# **IND700 ProWorks Multi-Tools**

# Applicativi





# **METTLER TOLEDO Service**

Congratulazioni per aver scelto la qualità e la precisione di METTLER TOLEDO. L'utilizzo corretto di questa nuova apparecchiatura in accordo con le istruzioni riportate in questo Manuale e interventi regolari di calibrazione e manutenzione a cura del nostro team del servizio assistenza appositamente addestrato in fabbrica, garantiscono un funzionamento affidabile e accurato e proteggono il vostro investimento. Contattateci: insieme definiremo un contratto di assistenza su misura per le vostre esigenze e per il vostro budget. Ulteriori informazioni sono disponibili alla pagina web www.mt.com/service.

Per ottenere il massimo dal vostro investimento dovete:

- 1 **Registrare il prodotto**: Vi invitiamo a registrare il prodotto alla pagina web www.mt.com/productregistration così potremo tenervi sempre informati sui miglioramenti, gli aggiornamenti e le segnalazioni importanti riguardanti il vostro prodotto.
- 2 Per interventi di manutenzione/assistenza, contattare METTLER TOLEDO: Il valore di una misurazione è proporzionale alla sua precisione una bilancia fuori specifica può comportare una diminuzione della qualità e dei profitti e aumentare la responsabilità. Un servizio tempestivo da parte di METTLER TOLEDO arantirà precisione e ottimizzerà i tempi medi di funzionamento e la durata dell'apparecchiatura.
  - Installazione, configurazione, integrazione e addestramento: I nostri rappresentanti dell'assistenza sono esperti di strumenti di pesata e sono addestrati in fabbrica. Vogliamo essere certi che il vostro strumento di pesata sia pronto per la produzione in maniera efficace rispetto ai costi e tempestiva e che il personale sia ben addestrato.
  - Documentazione relativa alla calibrazione iniziale: L'ambiente di installazione e i requisiti di applicazione sono specifici per ogni bilancia industriale, per cui è necessario testarne e certificarne le prestazioni. I nostri interventi e certificati di calibrazione documentano la precisione per garantire qualità produttiva e fornire un sistema di registrazione e qualificazione delle prestazioni.
  - Manutenzione periodica della calibrazione: Un Accordo in materia di Interventi di Calibrazione garantisce in maniera costante la qualità del vostro processo di pesata e la tenuta della documentazione aggiornata attestante il rispetto dei requisiti. Offriamo una pluralità di programmi di assistenza messi a punto per soddisfare le vostre esigenze e salvaguardare il vostro budget.

# Sommario

1	ProW	orks Multi-1	lools e Applicazioni per i modelli base	3
	1.1	Confiauraz	zione per le applicazioni	3
		1.1.1	Seleziona Applicazione	6
		1.1.2	Tabella articoli	7
		1.1.3	Tabella tara	12
		114	Configurazione della Vista Applicazione	12
		1141	Tasti funzione	16
		115	Operazioni sui valori taraet	16
		1151	Modificare direttamente i record attivi	18
		116	Iltilizzo dei Dati condivisi per selezionare i record di Tabella articoli e Tabella tara	19
		117	Panoramica e configurazione dei comparatori	20
		1171	Impostazione dei Comparatori	20
		11711	Comparatori	25
		1172	Comparatori e dati condivisi	20
		1.1.7.2	Comparatori e outrut discrati	22
	12	Conteggio		35
	1.2		Contoggio, agrattaristicho oporativo	35
		1.2.1		25
		1.2.2	Conteggio: conteggio complian	აე აი
		1.2.3		30
		1.2.4	Conleggio con Classificazione	41
		1.2.5		42
		1.2.6		43
	1.0	1.2.7	Conteggio con lotalizzazione	43
	1.3	lotalizzazi		44
		1.3.1	Iofalizzazione: configurazione	44
		1.3.2	I ofalizzazione: fasti funzione aggiuntivi	45
		1.3.3	Totalizzazione: esempio di workflow	47
		1.3.4	Richiamo totali	49
		1.3.5	Totalizzazione con altre applicazioni	50
	1.4	Pesatura a	ı target manuale	50
		1.4.1	Pesatura a target manuale: Tipi di tolleranza	51
		1.4.1.1	Pesatura a target manuale - Classificazione	54
		1.4.1.1.1	Pesatura a target manuale con classificazione: configurazione	55
		1.4.1.1.2	Pesatura a target manuale con Classificazione: procedura operativa	57
		1.4.1.2	Pesatura a target manuale - Riempimento	58
		1.4.1.2.1	Pesatura a target manuale: configurazione del Riempimento	59
		1.4.1.2.2	Pesatura a target manuale: procedura operativa per il Riempimento	60
		1.4.1.3	Pesatura a target manuale: Sopra/Sotto	60
		1.4.1.3.1	Pesatura a target manuale: configurazione di Sopra/Sotto	61
		1.4.1.3.2	Pesatura a target manuale, procedura operativa per Sopra/Sotto	62
		1.4.2	Pesatura a target manuale: Soglia Avvio	63
		1.4.2.1	Pesatura a target manuale - Classificazione	64
		1.4.2.1.1	Pesatura a target manuale con classificazione: configurazione	65
		1.4.2.1.2	Pesatura a target manuale con Classificazione: procedura operativa	67
		1.4.2.2	Pesatura a taraet manuale - Riempimento	68
		1.4.2.2.1	Pesatura a taraet manuale: configurazione del Riempimento	69
		1.4.2.2.2	Pesatura a taraet manuale: procedura operativa per il Riempimento	70
		1.4.2.3	Pesatura a taraet manuale: Sopra/Sotto	70
		14231	Pesatura a target manuale: configurazione di Sopra/Sotto	71
		14232	Pesatura a target manuale, procedura operativa per Sopra/Sotto	72
		1 4 3	Pesatura a target manuale - Classificazione	73
		1/31	Pesatura a target manuale con classificazione: configurazione	70
		1/20	Pesatura a target manuale con Classificazione, procedura operativa	76
		1.4.J.Z	Posatura a taraet manuale - Diempimento	70 77
		1.44.4 1 / / 1	Desatura a target manuale, configurazione del Diempimento	70 70
		1.4.4.1	Posatura a target manuale, confligurazione dei Kleinpinnenio	70 70
		1.4.4.Z	Positura a target manuale, procedura operativa per ll Klempimente	/0 01
		1.4.4.2.1	Pesului u luigel munule: comiguiazione del Kiempinienio	01
		1.4.4.2.2	resulura a larger manuale: procedura operativa per il kiempimento	δI

	1.4.5	Pesatura a target manuale: Sopra/Sotto	82
	1.4.5.1	Pesatura a target manuale: configurazione di Sopra/Sotto	82
	1.4.5.2	Pesatura a target manuale, procedura operativa per Sopra/Sotto	84
1.5	Comparato	ri	85

# 1 ProWorks Multi-Tools e Applicazioni per i modelli base

Il software di base del terminale IND700, ProWorks, è dotato di due applicazioni:

- Pesatura semplice
- Moduli ID

Quando si aggiunge al terminale una licenza per le applicazioni ProWorks Multi-Tools, sono disponibili ulteriori applicazioni:

- Conteggio
- Pesatura a target manuale Classificazione
- Pesatura a target manuale Riempimento
- Pesatura a target manuale Pesatura Sopra/Sotto (in condizioni di sovraccarico o carico insufficiente)
- Totalizzazione

Tutte e tre le forme di pesatura target possono essere configurate per utilizzare il conteggio e la totalizzazione in qualsiasi combinazione.

La pesatura semplice e l'uso dei Moduli ID sono descritti nella sezione **Funzionamento > Utilizzo senza pesa**tura > Moduli ID del Manuale utente di IND700. Questa sezione descrive le funzioni, la configurazione e l'uso delle cinque applicazioni Multi-Tools.

#### Download dei manuali

Scansionare il codice QR riportato di seguito e scaricare i documenti da www.mt.com/IND700-downloads.



# 1.1 Configurazione per le applicazioni



# **AVVISO**

#### Configurazione per le applicazioni

Solo gli utenti con livello di accesso Supervisore o Amministratore possono apportare modifiche alle schermate e alle tabelle di configurazione, indipendentemente dal fatto che vi accedano nelle impostazioni o toccando un tasto funzione.



# **AVVISO**

#### Configurazione dei comparatori

Si noti che i [Comparatori > pagina 20] non vengono visualizzati come applicazione da selezionare. Una volta configurati i comparatori, l'uscita di ciascun Comparatore è sempre disponibile tramite i dati condivisi.

Sono necessari diversi passaggi per impostare un processo di applicazione:

- 1 Selezionare una o più applicazioni da eseguire nella schermata [Seleziona Applicazione > pagina 6].
- 2 È possibile utilizzare i tasti funzione della schermata dell'applicazione per impostare gli attributi dell'applicazione, oppure creare uno o più record della [Tabella articoli » pagina 7] configurati correttamente.
- 3 Facoltativamente, è possibile creare uno o più record della [Tabella tara ▶ pagina 12] da utilizzare con gli articoli.
- 4 Configurare la [Vista Applicazione ▶ pagina 12] per determinare quali campi di dati visualizzare nella schermata dell'applicazione durante l'esecuzione dell'applicazione. **Nota**: queste selezioni e il contenuto di tutti i campi configurati nel Modulo ID (fare riferimento al Manuale utente di IND700, sezioni 2.3.1 e 3.2.2.) determineranno anche quali dati vengono registrati nella **Tabella Transazioni** (fare riferimento al **Manuale utente di IND700**, sezioni 3.2.1.4. e 6.3.1.4.) e acquisiti dal Modello standard automatico (fare riferimento al **Manuale utente di IND700**, sezioni 3.2.1.11 e 3.4.5.1.).

5 Selezionare **Vista Applicazione** al dal menu della schermata principale oppure (se disponibile nella barra multifunzione) toccare il tasto funzione delle applicazioni **##** per visualizzare l'interfaccia utente dell'applicazione. (Nota: quando viene visualizzata la schermata Vista Applicazioni, il tasto funzione delle applicazioni diventa il tasto funzione della schermata Home (a).

≡	$\square$		
0	Terminal	>	
Ð	Login/Logout		
$\odot$	Enter Setup		
$\times$	App Screen View	-	
Ċ	Power	>	

Nelle impostazioni, il menu **Applicazione** consente di accedere a queste opzioni di configurazione. Si noti che i sottomenu disponibili variano a seconda delle selezioni effettuate in **Seleziona Applicazione**. Nel primo esempio riportato di seguito, non è stata selezionata alcuna applicazione.

			λ	08:15 16.Feb.2024
Setup > Application	1			
_				
Scales	Memory	Discrete I/O		
Application	ID Form	Comparators		
Terminal	App Screen View			
Communication	Select Application			
	Auto Start			
Maintenance	Application			

Figura 1: Sottomenu di Applicazione, nessuna applicazione selezionata

In questo esempio, viene mostrato il menu Applicazione con le applicazioni **Riempimento** e **Conteggio** abilitate.

			<u>}</u>	08:19 16.Feb.2024
Setup > Applicatio	n			
Scales	Memory	Auto Start Application		
Application	ID Form	Counting		
Terminal	App Screen View	Discrete I/O		
Communication	Select Application	Comparators		
Maintenance	Manual Filling			

Figura 2: Sottomenu di Applicazione, Riempimento e Conteggio selezionate

Il sottomenu **Applicazione > Memoria** consente di accedere alla Tabella articoli e alla Tabella tara, che sono particolarmente importanti per il funzionamento delle applicazioni.

$\equiv \Box$						
Setup > Applicati	Setup > Application > Memory					
Scales	Memory	Auto Start Application	Alibi Enable			
Application	ID Form	Counting	Alibi Table			
Terminal	App Screen View	Discrete I/O	Material Table			
Communication	Select Application	Comparators	Tare Table			
Maintenance	Manual Filling		Transaction Table			

Figura 3: Sottomenu Applicazione > Memoria

# 1.1.1 Seleziona Applicazione

Il primo passaggio per configurare gli elementi necessari per eseguire un'applicazione consiste nell'accedere a Impostazione > Applicazione > Seleziona Applicazione e scegliere una o più applicazioni da eseguire.

<	Select Application
	Counting
	Manual Target
	Totalization
	$\checkmark$

Figura 4: Schermata Seleziona Applicazione, visualizzazione predefinita

Per impostazione predefinita, questa schermata mostra tre voci, nessuna delle quali selezionata: **Conteggio**, **Target Manuale** e **Totalizzazione**.

Spostare l'interruttore accanto a un elemento per abilitarlo. Nel caso di **Target manuale**, toccando l'interruttore vengono visualizzate tre sotto-opzioni che possono essere attivate solo una per volta: Classificazione, Riempimento e Sopra/Sotto.

<	Select Application	
	Counting	
	Manual Target	
	Classification	
	O Filling	
	Over/Under	
	Totalization	✓

Figura 5: Schermata Seleziona Applicazione, selezioni effettuate

Le scelte eseguite in questa schermata influenzano le impostazioni della [Tabella articoli ▶ pagina 7] e della [Vista Applicazione ▶ pagina 12].

Con le selezioni mostrate sopra, il sistema di menu Applicazione apparirà così:

			λ		08:23 16.Feb.2024	
Setup > Applicati	Setup > Application					
Scales	Memory	Auto Start Application				
Application	ID Form	Counting				
Terminal	App Screen View	Totalization				
Communication	Select Application	Discrete I/O				
Maintenance	Classification	Comparators				

Figura 6: Sistema di menu di Applicazione, con applicazioni abilitate

Si noti che un utente con livello di accesso Supervisore o Amministratore può utilizzare i tasti funzione delle applicazioni per immettere liberamente i parametri di un articolo ed eseguire l'applicazione senza utilizzare un record della Tabella articoli.

# 1.1.2 Tabella articoli

La corretta configurazione della Tabella articoli semplifica l'uso delle Applicazioni. A seconda dell'applicazione attualmente abilitata, sono presenti diverse opzioni relative ai record e i record sono visualizzati nella Tabella articoli con l'elenco delle applicazioni associate.

#### Utilizzo della Tabella articoli

È possibile accedere alla Tabella articoli in due modi:

- Accedere a Impostazione > Applicazione > Memoria > Tabella articoli.
- Toccare il tasto funzione Tabella articoli 🛄 nella Vista Applicazione. Senza articoli configurati, la tabella apparirà come segue:



Figura 7: Tabella articoli, visualizzazione predefinita

#### Aggiungi nuovo articolo

- 1. Utilizzo della Tabella articoli
- 2. Toccare l'icona + nella riga di intestazione.
- 3. Viene visualizzata la schermata Aggiungi nuovo articolo. Questa pagina comprende quattro campi: ID, Tara ID/Nome, e Descrizione. Toccando il campo Tara ID/Nome viene visualizzata la Tabella tara, in cui sono elencati tutti i record tara disponibili. Una volta compilati i campi con dati validi, confermarne l'immissione toccando il segno di spunta in basso a destra per tornare alla schermata Vista Applicazione.

<	Add New Material	
	ID	
	1	
	Name	
	Tare ID / Name	
	B	
	Description	



#### Campi di Aggiungi nuovo articolo

ID	L'ID è un numero che indica semplicemente la posizione del record (1, 2,n) nella tabella.
Nome	Un codice identificativo alfanumerico dell'articolo (prodotto o materia prima). Questo codice identificativo è particolarmente utile quando si richiamano i record degli articoli utilizzando un lettore di codici a barre.
Descrizione	Un nome descrittivo che verrà visualizzato nella schermata Vista Applicazione quando viene caricato il record della Tabella articoli (se configurato per essere visualizzato in <b>Impostazione &gt; Applicazione &gt; Vista Applicazione</b> ).
Tara ID	[Opzionale] L'ID numerico di un record tara associato a questo articolo. Se si inserisce qui un Tara ID valido, il nome scelto come Nome Tara comparirà nella parte inferiore della schermata. La tara può anche essere acquisita manualmente nella schermata Vista Applicazione.

#### Aggiungi nuovo articolo, applicazione selezionata

Una volta selezionata un'applicazione (nella schermata [Seleziona Applicazione ) pagina 6]), nella schermata **Aggiungi nuovo articolo** vengono visualizzati dei campi aggiuntivi e sulla sinistra della schermata vengono visualizzati dei pallini che indicano se sono disponibili due o tre pagine di parametri. Per visualizzare la seconda o la terza pagina toccare il pallino corrispondente.

<	Add New Material	
	ID	
	1	
	Name	
	Tare ID / Name	
$\bigcirc$	8	
$\bigcirc$	Description	
$\mathbf{\nabla}$		
		$\checkmark$

Figura 9: Aggiungi nuovo articolo, applicazione selezionata

Le pagine aggiuntive mostrano l'applicazione selezionata nell'intestazione della schermata. Si noti che un avviso di Valore non valido verrà visualizzato sotto il campo **APW** finché non viene inserito il parametro appropriato:

<	Add New Material (Counting)
	Counting Active Set number of Ref pcs
~	Scale 1 (B/G) 0.0 kg
	APW Unit 0 g V Invalid Value APW reference check
	FIX 10

Figura 10: Intestazione della schermata Aggiungi nuovo articolo con l'applicazione selezionata visualizzata

Per impostazione predefinita, nelle pagine aggiuntive è presente solo un interruttore che permette di attivare l'applicazione per l'articolo in questione. Toccare l'interruttore per attivare l'applicazione; vengono visualizzati altri campi. Si noti che un avviso di Dati non validi verrà visualizzato sotto l'interruttore **Classificazione Attiva** fino a quando non saranno stati definiti i parametri appropriati. In caso di configurazione di una Classificazione a 8 categorie, viene visualizzata un'ulteriore pagina aggiuntiva.

<	Add New Material
	Lower Limit 8
	Upper Limit 8
0	
0	

Figura 11: Aggiungi nuovo articolo - Classificazione, seconda pagina

I parametri relativi a un'eventuale seconda applicazione vengono visualizzati in una pagina aggiuntiva.

			Class 4 (≥)
	Invalid Data		
~	Unit		Class 5 (≥)
$\bigcirc$	pcs	$\sim$	
$\bigcirc$	Class 1 (≥)		Upper Limit 5
	Class 2 (≥)		
	Class 3 (≥)		

Figura 12: Aggiungi nuovo articolo: seconda pagina di configurazione dell'applicazione

# **AVVISO**

#### Campo relativo alle unità dei record della Tabella articoli

Il campo Unità configurato in un record della Tabella articoli viene utilizzato nei calcoli eseguiti dall'applicazione (ad esempio per calcolo del Peso medio pezzi in Conteggio). Questa unità non è influenzata dall'Unità primaria impostata per la bilancia in ASM > Capacità & Incremento (fare riferimento a Configurazione > Configurazione della bilancia nel Manuale utente di IND700). In questo modo l'Applicazione può visualizzare un risultato appropriato per la dimensione del prodotto o della materia prima (ad esempio, grammi per gli articoli piccoli, chilogrammi per quelli grandi) anche se si utilizza la stessa bilancia.

#### I campi di Aggiungi nuovo articolo per ogni Applicazione

Conteggio	APW	Il peso unitario medio dei pezzi di riferimento può essere incluso nel record della Tabella articoli. Nota: l'APW può anche essere calcolato dalla schermata Vista Applicazione utilizzando i tasti funzione FIX 10 🎄 e VAR 10 🏔.			
	Unità	L'unità di peso per l'APW.			
	Tasto funzione FIX 10	Acquisisce il peso sulla bilancia in tempo reale da utilizzare come peso di riferimento per 10 articoli.			
Classificazione	Unità	L'unità di peso da utilizzare per l'operazione di classificazione.			
	Limiti inferiori 1–7, per un massimo di 8 classi	II numero di campi dipende dal numero di classi specificate [Impostazione > Applicazione > Classificazione ▶ pagina 74].			
	Limite superiore	Il limite superiore dell'ultima classe definita.			
Riempimento	Valore target	Peso target per l'operazione di Riempimento.			
	Unità	Unità di peso per il target di Riempimento.			
	-Tolleranza	Il tipo di valore utilizzato qui dipende dalla configurazione			
	+Tolleranza	dell'applicazione [Riempimento ▶ pagina 78]: Assoluta, Deviazione o Percentuale.			
Sopra/Sotto	Valore target	Peso target per la pesatura Sopra/Sotto.			
	Unità	Unità del peso per la pesatura Sopra/Sotto.			
Se sono selezionate	-Tolleranza (sotto)	Il tipo di valore utilizzato qui dipende dalla configurazione			
3 zone:	+Tolleranza (sopra)	dell'applicazione [Riempimento ▶ pagina 78]: Assoluta,			
Se sono selezionate	-Tolleranza (sotto)	Deviazione o Percentuale.			
5 zone:	-Tolleranza (bassa)				
	+Tolleranza (alta)				
	+Tolleranza (sopra)				

Quando il record è configurato correttamente, accedere alla schermata iniziale **Aggiungi nuovo articolo** e toccare il segno di spunta per confermare la configurazione.

Verrà visualizzata la Tabella articoli, con il nuovo record in elenco e le applicazioni associate indicate nella colonna **Applicazione**. Si noti che l'applicazione è indicata **solo** nel caso di applicazioni attive. I record per cui non è visualizzata alcuna Applicazione possono essere associati ad altre applicazioni. Nell'esempio seguente, l'applicazione **Conteggio** è attiva.

D Description	Application
RS-1	
	Manual Filling
Medium wheeled hopper	Manual Filling
Sand for concrete	Manual Filling
Cement, quick-dry	Manual Filling
Gravel for concrete	Manual Filling
	Medium wheeled hopper Sand for concrete Cement, quick-dry Gravel for concrete

Figura 13: Visualizzazione della Tabella articoli

#### Modifica o eliminazione di un record della Tabella articoli

#### Modifica di un record della Tabella articoli

Accedere alla Tabella articoli. Con la tabella visualizzata, toccare il record desiderato e selezionare l'icona di modifica  $\checkmark$  dal menu popup. Il menu popup mostrato di seguito viene visualizzato quando si accede alla Tabella articoli con il tasto funzione nella barra multifunzione. Quando la Tabella articoli è visualizzata nelle impostazioni in **Applicazione > Memoria**, il segno di spunta di conferma della selezione non viene visualizzato.

< Mate	rial Table			Ô	Ŀ	Ċ
	Tare ID	Description	Application			_

Figura 14: Menu popup con le opzioni della Tabella articoli

Configurare il record come descritto sopra. Tutti i campi, compreso il campo del codice ID, possono essere modificati.

Per salvare le modifiche, toccare il segno di spunta in basso a destra; viene visualizzata la Tabella articoli.

#### Eliminazione di un record dalla Tabella articoli

Accedere alla Tabella articoli. Con la tabella visualizzata, toccare il record interessato e selezionare l'icona di eliminazione 🛱 dal menu popup.

Verrà visualizzata una finestra di conferma che indica "I dati nel registro verranno eliminati". Toccare la X per annullare l'eliminazione o il segno di spunta per confermarla.

#### 1.1.3 Tabella tara

Fare riferimento a **Configurazione > Applicazione > Memoria > Tabella tara** nel **Manuale d'uso di IND700**. I record tara configurati correttamente sono elementi essenziali per la funzionalità delle applicazioni.



# AVVISO

#### Modifica della Tabella tara

Solo gli utenti con livello di accesso Supervisore o Amministratore possono modificare la Tabella tara.

#### Valori limite dei record tara

Anziché scegliere un valore di tara assoluto, è possibile utilizzare i campi **Limite Inferiore** e **Limite Superiore** nei record della Tabella tara. Questi parametri limite vengono utilizzati quando si esegue un controllo del peso per un contenitore posizionato sulla bilancia. Se il peso del contenitore supera la valutazione (rientra nei limiti) il terminale acquisisce la tara e l'operazione può proseguire. Se il contenitore è troppo pesante o troppo leggero, viene visualizzato un messaggio di errore quando il contenitore viene posizionato sulla bilancia.

<	Error	
Q	Container tare check failed. Weight is not in corresponding limits.	

Figura 15: Messaggio di controllo tara non riuscito

#### 1.1.4 Configurazione della Vista Applicazione

Gli elementi che compaiono nella schermata Vista Applicazione per ciascuna applicazione sono determinati nelle impostazioni in **Applicazione > Vista Applicazione**. Ogni campo disponibile può essere abilitato o disabilitato utilizzando l'interruttore accanto al nome del campo. I campi attivati appariranno nella schermata **Vista Applicazione**.

Nel primo esempio riportato di seguito, le applicazioni sono disabilitate e sono visibili solo i campi predefiniti.

<	App Screen View	00.57
	Material	
	ID ID	
	Name Name	
	ID Form	
	Continue Con	
	Batch number	
	Operator	
		$\checkmark$

Figura 16: Menu Vista Applicazione, nessuna applicazione abilitata

Nell'esempio successivo, le funzioni di riempimento manuale, conteggio e totalizzazione sono abilitate e sono disponibili altri campi. Sono inoltre abilitati tre Moduli ID. (Per ulteriori informazioni sulla configurazione dei Moduli ID, fare riferimento a **Configurazione > Applicazione > Modulo ID** nel **Manuale utente di IND700**.)

<	App Screen View		0.00
	Material	Counting	Totalization
	ID	Accuracy	Total
	Name	===== # Ref. Pcs.	Total n
	Manual Filling	APW	ID Form
	Target	Count/Weight	Lot number
	Tolerances		Batch number
			Operator

Figura 17: Menu Vista Applicazione, applicazioni abilitate

#### Opzioni presenti nel menu Vista Applicazione

#### Opzioni di Vista Applicazione, per ogni applicazione

Categoria	Parametro	Conteggio	Classificazione	Riempi- mento	Sopra/Sotto	Totalizzazione
Articolo	ID	Х	X	х	x	x
	Nome	Х	X	х	x	X
	Descrizione					
Classificazione	Limite		X			
Riempimento	Target			х	x	
	Tolleranze			х	x	

Categoria	Parametro	Conteggio	Classificazione	Riempi- mento	Sopra/Sotto	Totalizzazione
Sopra/Sotto	Soglia Avvio					
Conteggio	Accuratezza	х				
	# pezzi di riferi- mento	X				
	APW	Х				
	Conteggio/peso	Х				
Totalizzazione	Totale					x
	Numero totale					x
	Subtotale					X
	Subtotale n					X

Si noti che sia la funzione di **Conteggio** sia la funzione di **Totalizzazione** possono essere abilitate in combinazione con uno qualsiasi dei tre tipi di **Target Manuale**: questo influenzerà le opzioni presenti nella pagina Vista Applicazione. Ad esempio, se sono selezionati sia Conteggio sia Target Manuale - Classificazione, nella schermata Vista Applicazione saranno visualizzate le opzioni seguenti:

<	App Screen View		00.02
	Material	Counting	ID Form
	ID	Accuracy	Lot number
	Name	===== # Ref. Pcs.	Batch number
	Classification	APW	Operator
	Start Thresh.	Count/Weight	
	Limit		

Figura 18: Schermata Vista Applicazione, Classificazione e Conteggio

Se l'applicazione Classificazione è configurata con cinque categorie e sono impostati tre campi Modulo ID, la configurazione di **Vista Applicazione** mostrata sopra fa sì che il display abbia questo aspetto:

Nota: il contenuto della barra multifunzione mostrato nelle schermate precedenti è stato modificato in fase di impostazione. Fare rifermento a [Tasti funzione ▶ pagina 16] e a **Configurazione > Terminale > Tasti funzione** nel **Manuale utente di IND700**.



Figura 19: Schermata Vista Applicazione, campi di Classificazione e Conteggio visualizzati

Se si seleziona Target manuale - Sopra/Sotto e Totalizzazione, il display avrà l'aspetto seguente:



Figura 20: Schermata Vista Applicazione, Sopra/Sotto e Totalizzazione selezionati

# 1.1.4.1 Tasti funzione

Il set di tasti funzione disponibili in un terminale IND700 con licenza di ProWorks Multi-Tools include diversi tasti funzione specifici per le diverse applicazioni e non disponibili nel terminale di base.



Figura 21: Tasti funzione disponibili con ProWorks Multi-Tools

#### 1.1.5 Operazioni sui valori target

Il terminale IND700 non include una tabella articoli. I valori target sono associati agli articoli configurati nella [Tabella articoli ▶ pagina 7]. Se al momento non è caricato alcun articolo, i valori target possono essere modificati direttamente toccando il tasto funzione Target .

Si noti che questo tasto funzione è disponibile se:

- è stata selezionata una delle applicazioni di Target Manuale (Classificazione, Riempimento e Sopra/Sotto)
  ⇔
- il tasto funzione Target è stato aggiunto alla barra multifunzione della schermata Home nelle impostazioni in **Terminale > Tasti funzione**.

Anche se il tasto funzione è configurato per essere visualizzato nella barra multifunzione, non verrà visualizzato a meno che non venga caricata una delle applicazioni relative ai valori target. Se nella Tabella articoli è stato selezionato un Articolo che utilizza un valore target, il tasto funzione Target sarà visualizzato in questo modo e non sarà accessibile.

La schermata Immetti limiti che viene visualizzata comprende un menu a discesa per la selezione dell'unità e una serie di campi per i valori o le classi dei limiti. Il numero e il tipo di campi è determinato dall'Applicazione attualmente caricata ([Seleziona Applicazione » pagina 6]).

Quando l'applicazione di pesatura target selezionata è Classificazione, viene visualizzata la schermata di immissione mostrata di seguito. Il numero di campi è determinato dal numero di classi configurate nelle impostazioni in [Applicazione > Classificazione > pagina 73].

<	Enter Limits		a a 40440
	Unit		Class 5 (≥)
	kg	~	
	Class 1 (≥)		Upper Limit 5
	Class 2 (≥)		
	Class 3 (≥)		
	Class 4 (≥)		
			$\checkmark$

Figura 22: Schermata Immetti limiti, applicazione Classificazione caricata, 5 Classi configurate

Quando l'applicazione di pesatura target selezionata è Riempimento, viene visualizzata la schermata mostrata di seguito. I campi disponibili dipendono dalla scelta fatta nelle impostazioni in [Applicazione > Riempimento > pagina 77] per l'espressione della tolleranza di riempimento: in base al valore del peso o in percentuale.

<	Enter Target and Deviation				
	Target Value	Unit			
		kg 🗸			
	- Tolerance				
	+ Tolerance				

Figura 23: Schermata Immetti limiti, applicazione Riempimento caricata

Quando l'applicazione di pesatura target selezionata è Sopra/Sotto, la schermata di immissione viene visualizzata come segue. I campi disponibili dipendono da due parametri: il numero di zone e il tipo di tolleranza; entrambi possono essere selezionati nelle impostazioni in [Applicazione > Sopra/Sotto ) pagina 82].

Target Value	Unit kg 🗸	- Tolerance (Under) - Tolerance (Low)
		- Tolerance (Low)
		+ Tolerance (High)
		+ Tolerance (Over)
Under Low Targe	t High Over	

Figura 24: Schermata Immetti limiti, applicazione Sopra/Sotto caricata, valori tolleranza per Deviazione

# 1.1.5.1 Modificare direttamente i record attivi



# AVVISO

#### Tasto funzione Target

Questa procedura presuppone che il tasto funzione Target sia stato aggiunto alla barra multifunzione della schermata Home nelle impostazioni in **Terminale > Tasti funzione**. Questo tasto funzione è disponibile solo se il terminale dispone della licenza per eseguire le applicazioni ProWorks Multi-Tools.

1 Premere il tasto funzione Target nella barra multifunzione della schermata Home.



# **AVVISO**

#### Disponibilità del tasto funzione Target

Se i dati del target sono stati caricati da un record della Tabella articoli, il tasto funzione Target della schermata Home sarà bloccato. I valori target non possono essere immessi direttamente. Per scaricare il record della Tabella articoli e abilitare l'immissione diretta dei dati del target, premere Cancella **C**. Viene visualizzata la schermata Immetti limiti. I campi disponibili dipendono dalla [configurazione > pagina 50] di Target Manuale nell'applicazione.

<	Enter	<sup>r</sup> Limits			
	Unit				Limit (Under)
	kg			$\sim$	
					Limit (Low)
					Limit (High)
					Limit (Over)
	Under	Low	High	Over	
	$\sim$	<	>	$\gg$	$\checkmark$
	nger			TODIC .	

Figura 25: Schermata di immissione dei limiti del target

- 2 Toccare l'elenco a discesa Unità per visualizzare le opzioni e selezionarne una, quindi toccare i campi relativi ai singoli limiti per visualizzare un tastierino numerico.
- 3 Premere il tasto funzione OK ✓ per accettare le modifiche al target attivo.
- 4 Premere il tasto freccia indietro per conservare i valori attivi correnti e tornare alla schermata Home.

#### 1.1.6 Utilizzo dei Dati condivisi per selezionare i record di Tabella articoli e Tabella tara



#### **AVVISO**

#### Modello standard automatico

La creazione di modelli di output personalizzati è più semplice se ci si appoggia al Modello di output 1, ovvero il **Modello standard automatico**. Il contenuto di questo modello riflette la visualizzazione su schermo corrente dei dati di pesatura e di altro tipo. Viene aggiornato in tempo reale e può essere utilizzato per impostare fino a dieci modelli di output persona-lizzati riconfigurando semplicemente il terminale e copiando il Modello di output 1 in uno dei modelli da 2 a 10. Fare riferimento a **Configurazione > Comunicazione > Modelli di output** nel **Manuale utente di IND700**.

Di seguito è riportata la sequenza di passaggi da compiere per richiamare i record dalle tabelle in memoria utilizzando i Dati condivisi. Consultare il **manuale del PLC di IND700** (Guida sull'interfaccia PLC di IND700) (n. 30753886) per informazioni su come utilizzare un PLC per richiamare i record delle tabelle in memoria.

Per richiamare un record della Tabella articoli o della Tabella tara da una tabella in memoria, occorre per prima cosa specificare l'ID del record di tara o articolo. Viene quindi inviato un comando per richiamare l'ID Record specificato dalla Tabella tara o dalla Tabella articoli.

Quando si accede al Server dati condivisi tramite la porta COM1 a sicurezza intrinseca, è necessario utilizzare una barriera appropriata.

#### Richiamo di un record della Tabella articoli o della Tabella tara allo stato attivo

- 1 Accedere al Server dati condivisi. Fare riferimento a Login al Server dati condivisi
- 2 Nel campo Dati condivisi qc0189, scrivere l'ID numerico del record da richiamare dalla Tabella articoli o dalla Tabella tara. L'ID numerico è un valore di al massimo due cifre (1–25).
- 3 Scrivere un 1 o un 6 nel campo Dati condivisi qc0189. Se si scrive un "1" si richiama l'ID impostato nel campo qc0190 della Tabella di tara; se si scrive un "6" si richiama l'ID impostato nel campo qc0190 della Tabella articoli.

NOTA: questi campi di dati condivisi sono applicabili solo quando è selezionata un'applicazione di Riempimento.

#### Record delle tabelle nei Modelli di output

Le informazioni relative ai record della Tabella articoli e della Tabella tara attivati, inclusa la Totalizzazione, sono disponibili per la trasmissione tramite i Modelli di output (stampa). Queste informazioni si trovano nel blocco "TD" dei Dati condivisi. I campi nel blocco TD dei Dati condivisi riporteranno i valori solo se il record tara o articolo attivo è stato recuperato direttamente dalla Tabella tara o dalla Tabella articoli. Se vengono apportate modifiche manuali al record tara o articolo attivo, questi valori nei Dati condivisi corrisponderanno a dei campi vuoti. I record possono essere richiamati con qualsiasi mezzo disponibile: ricerca nella tabella, richiamo rapido o da remoto tramite PLC o Dati condivisi.

# 1.1.7 Panoramica e configurazione dei comparatori

È possibile configurare fino a 20 comparatori nella schermata **Applicazione > Comparatori**. Una volta configurato, ciascun Comparatore ha uscita 0 (se la relativa condizione non è soddisfatta) o 1 (se la relativa condizione è soddisfatta). È possibile accedere al valore di uscita del Comparatore configurando una connessione con assegnazione **DatiCondivisi**.

#### Riepilogo delle impostazioni dei Comparatori

#### Impostazioni dei Comparatori

Sorgente dati	Nessuna [predefinita]: il Comparatore è disabilitato				
	<b>Peso visualizzato</b> : il Comparatore è abilitato e utilizza il valore NET o B/G come Sor- gente dati				
	<b>Peso lordo</b> : il Comparatore è abilitato e utilizza il valore B/G come Sorgente dati, indi- pendentemente dal fatto che la bilancia sia in modalità NET o meno				
	<b>Applicazione</b> : il Comparatore è abilitato e utilizza i dati in uscita da un'Applicazione come Sorgente dati				
Nome	Toccare questo campo per aprire una finestra per l'immissione di dati alfanumerici. Assegnare al Comparatore un nome descrittivo che ne indichi la funzione. Questo campo è vuoto per impostazione predefinita.				
Variabile dati condi- visi	Disponibile se <b>Sorgente dati</b> è impostata su <b>Applicazione</b> . Toccare il campo Variabile SD (variabile dati condivisi) per aprire una finestra per l'immissione di dati alfanumerici.				
Canale	Disponibile se <b>Sorgente dati</b> è impostata su <b>Peso visualizzato</b> o <b>Peso Iordo</b> . Il canale è la sorgente (o origine) dei dati di peso: Bilance 1, 2, 3 o 4 o Somma bilancia.				
Uscita discreta	Se il terminale è configurato con DIO, questo campo definisce l'uscita che verrà com- mutata quando lo stato del Comparatore cambia. Per ulteriori informazioni sulla confi- gurazione delle uscite discrete, consultare il <b>Manuale utente di IND700</b> , sezione 3.2.5.2.				
Operatore	Il Comparatore utilizza l'Operatore impostato qui per confrontare i dati della sorgente. opzioni sono:				
	< minore di [predefinita]	> maggiore di			
	<= minore di o uguale a	>= maggiore di o uguale a			
	= uguale a	>_< nell'intervallo			
	<> diverso da	_<>_ al di fuori dell'intervallo			
Limite	Tutti gli operatori richiedono almeno un limite per definire il valore con cui confrontare l'origine dati.				
Limite Alto	Se l'operatore specifica un intervallo, viene visualizzato il campo <b>Limite Alto</b> . I campi <b>Limite</b> e <b>Limite Alto</b> definiscono l'intervallo entro il quale i valori devono essere inclusi o da cui devono essere esclusi per soddisfare il Comparatore.				

#### 1.1.7.1 Impostazione dei Comparatori

Accedere a **Impostazione > Applicazione > Comparatori** per visualizzare la schermata mostrata di seguito. Le colonne aggiuntive sono visibili scorrendo verso destra. Non tutte le colonne saranno compilate per ogni Comparatore.

<	Compa	rators				
ID	Name	Data Source	Channel	Operator	Limit	High Li
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
					-	

Figura 26: Schermata di configurazione dei Comparatori, vista iniziale

< Co	mparators					10110
3 Source	Channel	Operator	Limit	High Limit	Unit	
						_
						-
						-
						_1

Figura 27: Schermata di configurazione dei Comparatori, colonne aggiuntive

#### Per configurare un Comparatore:

1. Nella schermata di configurazione **Comparatori**, selezionare una riga toccandola, quindi toccare l'icona di modifica visualizzata.

<	Compa	rators
ID	Name	Da Jurce
01		
02		

Figura 28: Accesso alla schermata di modifica del Comparatore

Comparator 1			
Data Source		Name	
Displayed Weight	$\sim$		
Channel		Operator	
Scale 1	$\sim$	<	$\sim$
Discrete Output		Limit (kg)	
	Ø	0	
			$\checkmark$
	Comparator 1 Data Source Displayed Weight Channel Scale 1 Discrete Output	Comparator 1 Data Source Displayed Weight ✓ Channel Scale 1 ✓ Discrete Output	Comparator 1      Data Source    Name      Displayed Weight       Channel    Operator      Scale 1       Discrete Output    Limit (kg)      0    0

Figura 29: Schermata di modifica del Comparatore predefinito, sorgente impostata sul peso

<	Comparator 2		
	Data Source	Name	
	Application	$\sim$	
	SD Variable	Operator	
	aj0101	<	1
	Discrete Output	Limit	
		8 0	

Figura 30: Schermata di modifica del Comparatore predefinito, sorgente impostata su Applicazione

 Innanzitutto, selezionare una sorgente per i dati da sottoporre al Comparatore. Le opzioni sono Nessuna (disabilita il Comparatore), Peso visualizzato, Peso Iordo e Applicazione. Una volta effettuata la selezione, appariranno ulteriori parametri. Si noti che se si seleziona **Applicazione** come sorgente dati è necessario immettere il nome di una variabile dati condivisi che rappresenti le informazioni richieste.

Data Source	
Displayed Weight	v
None	
Displayed Weight	
Gross Weight	
Application	

Figura 31: Sorgenti dei dati per i Comparatori

3. A questo punto, se la **Sorgente dati** è un valore di peso, è necessario specificare un **Canale** di origine per quel valore. Qui vengono visualizzate solo le bilance disponibili nel terminale:

Channel	
Scale 1	$\sim$
Scale 2	^
Scale 3	
Scale 4	
Sum Scale	
	~

Figura 32: Canale, Sorgenti di origine per i valori di peso

- 4. Se la Sorgente dati è Applicazione, fare riferimento a [Comparatori e dati condivisi » pagina 32].
- Se la Sorgente dati è Peso visualizzato o Peso lordo, fare riferimento a [Comparatori e output discreti > pagina 33].
- 6. L'**Operatore** determina il tipo di confronto da effettuare. Il Limite specifica la condizione in cui lo stato del comparatore si "accende" e passa da 0 (zero) a 1. Gli **Operatori** disponibili sono:
  - <: il valore corrente del comparatore è minore del valore del Limite
  - <=: il valore corrente del comparatore è minore o uguale al valore del Limite
  - =: il valore corrente del comparatore è uguale al valore del Limite
  - >: il valore corrente del comparatore è maggiore del valore del Limite
  - >=: il valore corrente del comparatore è maggiore o uguale al valore del Limite
  - >\_<: il valore corrente del comparatore rientra nell'intervallo specificato da Limite e Limite Alto
  - \_<>\_: il valore corrente del comparatore è al di fuori (maggiore o minore) dell'intervallo specificato da Limite e Limite Alto

#### Operator



Figura 33: Operatori dei Comparatori

- 7. Se l'Operatore è impostato su un confronto semplice (<, <=, =) il valore finale da specificare è Limite, come mostrato nelle schermate di Modifica del Comparatore riportate sopra. Il valore immesso qui verrà confrontato con i dati della sorgente per determinare lo stato del comparatore.</p>
- Se l'operatore è impostato su un intervallo (>\_< o \_<>\_) è necessario specificare un Limite e un Limite Alto. I dati della sorgente verranno confrontati con l'intervallo specificato e lo stato del Comparatore sarà attivo quando la condizione è vera. Nell'esempio riportato di seguito, la condizione diventa vera quando il Peso visualizzato della Bilancia 1 è superiore a 2 e inferiore a 3 kg.

<	Comparator 1			
	Data Source		Name	
	Displayed Weight	$\sim$	Within range	
	Channel		Operator	
	Scale 1	$\sim$	>_<	$\sim$
	Discrete Output		Limit (kg)	
	1 / Within target tolerance	Ø	2.95	
			High Limit (kg)	20
			3.1	
				~

Figura 34: Campi Limite e Limite Alto

9. Quando tutti i campi sono impostati correttamente, toccare il segno di spunta per confermare la configurazione.

Viene visualizzata nuovamente la schermata Comparatori, con la configurazione del nuovo Comparatore visibile. Si noti che le uscite discrete associate non sono incluse in questa visualizzazione dei Comparatori.

<	Comparators				
ID	Name	Data Source	Channel	Operator	Lim
01	Within range	Displayed Weight	Scale 1	>_<	2.
02	Process underway	Displayed Weight	Scale 1	>	,
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					

Figura 35: Schermata Comparatori, Comparatori configurati, schermata 1

< (	Comparators					
urce	Channel	Operator	Limit	High Limit	Unit	
ed Weigh	t Scale 1	>_<	2.95	3.1	kg	
ed Weigh	t Scale 1	>	1.5		kg	,

Figura 36: Schermata Comparatori, Comparatori configurati, colonne aggiuntive

Una volta completate tutte le fasi della configurazione, il Comparatore è attivo e trasmette il suo stato in tempo reale alla Variabile dati condivisi o all'Uscita discreta selezionata.

#### 1.1.7.1.1 Comparatori

È possibile configurare fino a 20 comparatori nella schermata **Applicazione > Comparatori**. Una volta configurato, ciascun Comparatore ha uscita 0 (se la relativa condizione non è soddisfatta) o 1 (se la relativa condizione è soddisfatta). È possibile accedere al valore di uscita del Comparatore configurando una connessione con assegnazione **DatiCondivisi**.

#### Riepilogo delle impostazioni dei Comparatori

#### Impostazioni dei Comparatori

Sorgente dati	Nessuna [predefinita]: il Comparatore è disabilitato				
	Peso visualizzato: il Comparatore è abilitate gente dati	o e utilizza il valore NET o B/G come Sor-			
	<b>Peso lordo</b> : il Comparatore è abilitato e utili pendentemente dal fatto che la bilancia sia	zza il valore B/G come Sorgente dati, indi- in modalità NET o meno			
	Applicazione: il Comparatore è abilitato e u come Sorgente dati	tilizza i dati in uscita da un'Applicazione			
Nome	Toccare questo campo per aprire una finestr Assegnare al Comparatore un nome descritt campo è vuoto per impostazione predefinita	ra per l'immissione di dati alfanumerici. ivo che ne indichi la funzione. Questo I.			
Variabile dati condi- visi	Disponibile se <b>Sorgente dati</b> è impostata su <b>Applicazione</b> . Toccare il campo Variabile SD (variabile dati condivisi) per aprire una finestra per l'immissione di dati alfanumerici.				
Canale	Disponibile se <b>Sorgente dati</b> è impostata su <b>Peso visualizzato</b> o <b>Peso lordo</b> . Il canale è la sorgente (o origine) dei dati di peso: Bilance 1, 2, 3 o 4 o Somma bilancia.				
Uscita discreta	Se il terminale è configurato con DIO, questo mutata quando lo stato del Comparatore ca	o campo definisce l'uscita che verrà com- mbia.			
Operatore	Il Comparatore utilizza l'Operatore impostato qui per confrontare i dati della sorgente. Le opzioni sono:				
	< minore di [predefinita]	> maggiore di			
	<= minore di o uguale a	>= maggiore di o uguale a			
	= uguale a	>_< nell'intervallo			
	<> diverso da	_<>_ al di fuori dell'intervallo			
Limite	Tutti gli operatori richiedono almeno un limi l'origine dati.	te per definire il valore con cui confrontare			
Limite Alto	Se l'operatore specifica un intervallo, viene v Limite e Limite Alto definiscono l'intervallo o da cui devono essere esclusi per soddisfa	visualizzato il campo <b>Limite Alto</b> . I campi entro il quale i valori devono essere inclusi ire il Comparatore.			

#### Configurazione dei Comparatori

<	Compa	rators				
ID	Name	Data Source	Channel	Operator	Limit	High Li
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
-						

Figura 37: Schermata di configurazione dei Comparatori, vista iniziale

< Co	mparators				
a Source	Channel	Operator	Limit	High Limit	Unit
-			_		

Figura 38: Schermata di configurazione dei Comparatori, colonne aggiuntive

La serie completa di parametri configurati per un Comparatore può essere visualizzata scorrendo la schermata verso destra, come mostrato sopra.

#### Per configurare un Comparatore:

1. Nella schermata di configurazione **Comparatori**, selezionare una riga toccandola, quindi toccare l'icona di modifica visualizzata.



Figura 39: Accesso alla schermata di modifica del Comparatore

Data				
	Source		Name	
Dis	olayed Weight	$\sim$		
Char	nel		Operator	
Sca	le 1	$\sim$	<	~
Discr	ete Output		Limit (kg)	
		Ø	0	

Figura 40: Schermata di modifica del Comparatore predefinito, sorgente impostata sul peso

<	Comparator 2	
	Data Source	Name
	Application V	
	SD Variable	Operator
	aj0101	< v
	Discrete Output	Limit
	Ø	0
		$\checkmark$

Figura 41: Schermata di modifica del Comparatore predefinito, sorgente impostata su Applicazione

2. Innanzitutto, selezionare una sorgente per i dati da sottoporre al Comparatore. Le opzioni sono Nessuna (disabilita il Comparatore), Peso visualizzato, Peso Iordo e Applicazione. Una volta effettuata la selezione, appariranno ulteriori parametri. Si noti che se si seleziona **Applicazione** come sorgente dati è necessario immettere il nome di una variabile dati condivisi che rappresenti le informazioni richieste.

v

Figura 42: Sorgenti dei dati per i Comparatori

3. A questo punto, se la **Sorgente dati** è un valore di peso, è necessario specificare un **Canale** di origine per quel valore. Qui vengono visualizzate solo le bilance disponibili nel terminale:

Channel	
Scale 1	$\sim$
Scale 2	^
Scale 3	
Scale 4	
Sum Scale	
	$\sim$



4. Se la Sorgente dati è Applicazione, toccando il campo Variabile SD verrà visualizzata una schermata per l'immissione di dati alfanumerici in cui è possibile specificare il nome della Variabile SD. Nell'esempio mostrato, la sorgente dei dati del Comparatore è la Variabile SD cd010, un valore dell'Applicazione Conteggio che fornisce il numero corrente di componenti sulla bilancia. Si noti che nel caso in cui siano presenti numerose Variabili SD, il numero di istanza (le prime due cifre del nome della variabile) indica il canale di origine della sorgente.

< 9	5D Vari	able								
cd010	)1						X	<	>	$\langle X  $
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
q	W	е	r	t	у	u	i	0	р	
а	s	d	f	g	h	j	k	Ι	-	
!#1	z	х	с	V	b	n	m	1	•	
ĺ	}								~	

Figura 44: Schermata di immissione del nome della Variabile SD

- 5. L'**Operatore** determina il tipo di confronto da effettuare. Il Limite specifica la condizione in cui lo stato del comparatore si "accende" e passa da 0 (zero) a 1. Gli **Operatori** disponibili sono:
  - <: il valore corrente del comparatore è minore del valore del Limite</p>
  - <=: il valore corrente del comparatore è minore o uguale al valore del Limite
  - =: il valore corrente del comparatore è uguale al valore del Limite
  - >: il valore corrente del comparatore è maggiore del valore del Limite
  - >=: il valore corrente del comparatore è maggiore o uguale al valore del Limite
  - >\_<: il valore corrente del comparatore rientra nell'intervallo specificato da Limite e Limite Alto
  - \_<>\_: il valore corrente del comparatore è al di fuori (maggiore o minore) dell'intervallo specificato da Limite e Limite Alto



Figura 45: Operatori dei Comparatori

- Se l'Operatore è impostato su un confronto semplice (<, <=, =) il valore finale da specificare è Limite, come mostrato nelle schermate di Modifica del Comparatore riportate sopra. Il valore immesso qui verrà confrontato con i dati della sorgente per determinare lo stato del comparatore.
- 7. Se l'operatore è impostato su un intervallo (>\_< o \_<>\_) è necessario specificare un Limite e un Limite Alto. I dati della sorgente verranno confrontati con l'intervallo specificato e lo stato del Comparatore sarà attivo quando la condizione è vera. Nell'esempio riportato di seguito, la condizione diventa vera quando il Peso visualizzato della Bilancia 1 è superiore a 2 e inferiore a 3 kg.

Data Source		Name	
Displayed Weight	$\sim$	Within range	
Channel		Operator	
Scale 1	$\sim$	>_<	`
Discrete Output		Limit (kg)	
1 / Within target tolerance	Ø	2.95	
		High Limit (kg)	
		3.1	

Figura 46: Campi Limite e Limite Alto

8. Toccare il campo Output discreti per visualizzare un elenco di tutte le uscite (output) configurate.

<	Discrete Outputs				
ID	Name	Туре	Location	IP Address	Node
1	Within target tolerance	ScaleCard	Scale 1	-	-
2	Process indicator	None	5 <b>-</b> 11	-	23 <b>-</b> 1
-			_		

Figura 47: Elenco Output discreti

9. Toccare un output per visualizzare il menu contestuale, quindi toccare il segno di spunta per associare l'output al Comparatore selezionato.

Discrete Outputs				
+ 🖊 🛍 🗸	Туре			
Within target tolerance	Scale			
Process indicator	Non			
	Discrete Outputs			

Figura 48: Menu contestuale dell'elenco Output discreti

10. Si noti che è possibile accedere alla schermata di modifica degli Output discreti toccando l'icona di modifica ... L'Assegnazione dell'uscita deve essere Comparatori, il Comparatore deve essere specificato e la sorgente dei dati di output deve essere impostata utilizzando i campi Tipo, Posizione (se Tipo è impostato su Scheda bilancia) e Posizione.

Edit			
ID		Assignment	
1 Name		Comparators	`
		Comparators	
Within target tolerance		1 / Within range	0
Туре			
Scale Card	$\sim$		
Location			
Scale 1	$\sim$		
Position			
1	$\checkmark$		

Figura 49: Schermata di modifica degli Output discreti

11. Quando tutti i campi sono impostati correttamente, toccare il segno di spunta per confermare la configurazione.

Viene visualizzata nuovamente la schermata Comparatori, con la configurazione del nuovo Comparatore visibile. Si noti che le uscite discrete associate non sono incluse in questa visualizzazione dei Comparatori.

<	Comparators				
ID	Name	Data Source	Channel	Operator	Lim
01	Within range	Displayed Weight	Scale 1	>_<	2.
02	Process underway	Displayed Weight	Scale 1	>	3
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
_					

Figura 50: Schermata Comparatori, Comparatori configurati, schermata 1

<	Co	mparators				
urce		Channel	Operator	Limit	High Limit	Unit
ed Weig	ht	Scale 1	>_<	2.95	3.1	kg
ed Weig	ht	Scale 1	>	1.5		kg

Figura 51: Schermata Comparatori, Comparatori configurati, colonne aggiuntive

# 1.1.7.2 Comparatori e dati condivisi

Se la **Sorgente dati** è **Applicazione**, toccando il campo **Variabile SD** verrà visualizzata una schermata per l'immissione di dati alfanumerici in cui è possibile specificare il nome della Variabile SD. Nell'esempio mostrato, la sorgente dei dati del Comparatore è la Variabile SD cd010, un valore dell'Applicazione Conteggio che fornisce il numero corrente di componenti sulla bilancia. Si noti che nel caso in cui siano presenti numerose Variabili SD, il numero di istanza (le prime due cifre del nome della variabile) indica il canale di origine della sorgente.

< 9	SD Vari	able								
cd010	cd0101 × <								>	$\langle X  $
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
q	w	е	r	t	у	u	i	ο	р	
а	s	d	f	g	h	j	k	Ι	-	
!#1	z	х	с	V	b	n	m	1		
仓										

Figura 52: Schermata di immissione del nome della Variabile SD

Fare riferimento al documento **Riferimento dati condivisi di IND700** per un elenco delle Variabili dati condivisi disponibili nel terminale IND700.
## 1.1.7.3 Comparatori e output discreti

Se la Sorgente dati è **Peso visualizzato** o **Peso lordo**, viene visualizzato il campo **Output discreti**: toccare questo campo per visualizzare un elenco di tutti gli output (le uscite) configurati o per crearne uno nuovo.

<	Discrete Outputs				19.0
ID	Name	Туре	Location	IP Address	Node
1	Within target tolerance	ScaleCard	Scale 1	-	-
2	Process indicator	None	-	-	-

Figura 53: Elenco Output discreti

Toccare un output esistente oppure toccare una riga vuota per visualizzare un menu contestuale.

Discrete Outputs						
Nam	+	1	Ô	$\checkmark$		
With	in ta	rget t	oler	ance		

Figura 54: Menu contestuale degli Output discreti

Per creare o modificare un output discreto, toccare l'icona di modifica 🖍. Viene visualizzata la schermata di modifica degli output discreti.

Edit			
ID		Assignment	
1		Comparators	$\sim$
Name		Comparators	
Within target tolerance		1 / Within range	8
Туре			
Scale Card	$\sim$		
Location			
Scale 1	$\sim$		
Position			
1	$\sim$		

Figura 55: Modifica degli Output discreti

Qui è possibile assegnare un nome all'output e configurarne la sorgente. È inoltre possibile assegnarlo a un Comparatore specifico. Toccare il campo **Comparatori** per visualizzare l'elenco dei **Comparatori**.

Toccare una riga dell'elenco Comparatori per visualizzare un altro menu contestuale:



Figura 56: Menu contestuale dell'elenco Comparatori

Qui, il Comparatore selezionato può essere modificato 🖍, selezionato √ o ripristinato. Se si seleziona l'opzione di ripristino, viene visualizzata una schermata di avviso.

Warning			
	Configuration will be reset Continue?	on entry	
×		$\checkmark$	

Figura 57: Avviso di ripristino del Comparatore

Se il Comparatore è stato selezionato, toccare il segno di spunta 🗹 in basso a destra per visualizzare nuovamente la schermata **Modifica degli output discreti**. Toccare la freccia indietro < in alto a sinistra per tornare alla schermata di configurazione dei Comparatori.

# 1.2 Conteggio

L'applicazione Conteggio utilizza il peso aggiunto alla bilancia per calcolare un numero. Questo numero può rappresentare il numero di pezzi o, ad esempio, il numero di metri di cavo. L'applicazione richiede la misurazione di pezzi di riferimento o lunghezze su cui basare il calcolo.

### Caso d'uso 1

- 10 articoli di riferimento pesano 1 kg.
- L'APW calcolato è pari a 0,1 kg.
- 50 kg di articoli posizionati sulla bilancia vengono visualizzati con un conteggio pari a 500.

### Caso d'uso 2

- Una bobina per cavi pesa 3 kg; questo dato viene utilizzato come peso di tara.
- 5 m di cavo arrotolato sulla bobina vengono posizionati sulla bilancia tarata per un peso netto di 8 kg.
- Un peso netto di 64 kg di cavo posizionato sulla bilancia determinerà la visualizzazione di un conteggio pari a 40, che indica una lunghezza pari a 40 m di cavo.

# 1.2.1 Conteggio: caratteristiche operative

L'applicazione di conteggio permette di avere le seguenti funzioni nella barra multifunzione della schermata di pesatura:

- Immissione di campioni fissi o di campioni variabili utilizzando il tastierino numerico del terminale.
- Immissione del peso medio unitario (APW) configurando un record della Tabella articoli.
- Possibilità di passare dalla visualizzazione del conteggio alla visualizzazione del peso corrente della bilancia.

Quando si seleziona l'applicazione Conteggio, la schermata Vista Applicazione mostra automaticamente tre nuovi tasti funzione:

### Tasti funzione delle applicazioni di conteggio

FIX 10	Å	Per impostazione predefinita, questo tasto funzione viene utilizzato per determinare una dimensione fissa del campione pari a 10. Tenere premuto il tasto funzione per visualizzare una finestra popup che mostra le opzioni: la dimensione del campione può essere impostata su 5, 10, 20, 50 o 100 pezzi di riferimento.
VAR 10	Å.	Tenere premuto questo tasto funzione per visualizzare il tastierino numerico. Qui è pos- sibile definire un numero qualsiasi di pezzi di riferimento.
Commu- tare peso	<b>**</b>	Toccare questo tasto funzione per passare dalla visualizzazione del peso alla visualiz- zazione del conteggio pezzi e viceversa.

La tara funziona normalmente nell'applicazione Conteggio, e può essere immessa utilizzando il tasto di taratura 🖬 della bilancia, premendo il tasto funzione Tara 👖 (se configurato), richiamandola dalla Tabella tara 🖻 o inviandola tramite una rete industriale.

È inoltre possibile configurare un valore di tara nella Tabella articoli; questa opzione di tara è automaticamente attiva quando viene selezionato il record della Tabella articoli associato e i tasti funzione FIX 10 e VAR 10 sono disattivati.

## **1.2.2 Conteggio: configurazione**

Le sezioni seguenti descrivono l'uso dell'applicazione di conteggio.

### Configurazione per la procedura di conteggio

La schermata seguente mostra tutte le impostazioni disponibili nella pagina per l'impostazione del Conteggio.

<	Counting		
	# of Reference Pieces		
	10	Reference Scale	
		Reference Scale	
	Lock # of Reference Pieces	Automatic	$\sim$
	Check Process Tolerance		
	Process Tolerance (%)		
	2		
			~

Figura 58: Schermata di configurazione Applicazione > Conteggio

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare l'applicazione Conteggio.

#### Configurazione per la procedura di conteggio

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione		
Seleziona Applica- zione	Conteggio	Abilitata, <b>Disabilitata</b>		
Vista Applicazione	Fare riferimento a [Configurazione della Vista Applicazione > pagina 12].			

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione
Conteggio	# pezzi di riferimento	Imposta il numero di pezzi utilizzati per calcolare l'APW; se viene configurato, i tasti funzione FIX e VAR non vengono utiliz- zati.
		È importante specificare un numero suffi- ciente di Pezzi di riferimento. L'errore di pesatura relativo aumenta esponenzial- mente quando il peso sulla bilancia si avvicina a una percentuale molto piccola dell'intervallo operativo della bilancia.
		Una buona regola generale è che la pesa- tura minima dei pezzi di riferimento deve essere di almeno 10 volte l'APW minimo.
		Questo campo accetta valori compresi tra 1 e 9.999.
	Blocco # di pezzi di riferimento	Blocca il valore del tasto funzione FIX in modo che non possa essere modificato dalla schermata Vista Applicazione.
	Verificare Tolleranza Processo	Se l'opzione è abilitata, il terminale informa l'operatore se il numero di <b>Pezzi di riferi- mento</b> è troppo basso e indica il numero di pezzi che deve essere aggiunto o rimosso dalla bilancia. Queste informazioni ven- gono calcolate in base al valore di <b>Tolle- ranza Processo</b> .
		Se il peso sulla bilancia non rientra nella <b>Tolleranza Processo (%)</b> , il sistema visualizzerà un messaggio che chiede all'operatore di aggiungere o rimuovere pezzi, oppure di chiudere il messaggio di avviso per interrompere il processo.
		La tolleranza del peso di riferimento viene calcolata costantemente quando l'applica- zione di conteggio è in funzione.
	Tolleranza Processo (%)	La percentuale inserita in questo campo si riferisce all'APW (peso medio unitario) degli articoli impostati qui. Questo valore descrive l'entità della variazione di peso tra un pezzo e l'altro. Per i componenti con peso molto costante, questo numero può essere piuttosto ridotto. Quando è presente una maggiore variazione tra i pesi dei componenti, la <b>Tolleranza processo</b> deve essere meno rigorosa per tenere conto di tale variabilità.
		Questo campo accetta valori compresi tra 0,01 e 99,99.
	Bilancia di riferimento	Se l'opzione è abilitata, viene visualizzato un ulteriore campo <b>Bilancia di riferimento</b> , che consente di selezionare la bilancia da cui ricavare i dati di conteggio.
		Opzioni: bilance disponibili, <b>In automatico</b> [predefinita]
		Si noti che la Somma bilancia non può essere utilizzata per un'operazione di con- teggio.

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione
Memoria > Tabella	ID	[Assegnato automaticamente]
tara	Nome	Selezionare un nome descrittivo per la tara
	Valore tara	Toccare questo campo per selezionare un valore di tara dalla Tabella tara.
	Unità	L'unità in cui viene espresso il valore di tara.
		kg, t, lb, oz, lb-oz
	Descrizione	Un nome descrittivo per il contenitore per il quale è definito questo valore di tara
	Valore tara, Limiti	Per ulteriori dettagli, fare riferimento a <b>Con-</b> figurazione > Applicazione > Memoria > Tabella tara, nel Manuale utente di IND700.
	Bilancia ↔	Visualizza il peso corrente sulla bilancia
Memoria > Tabella articoli	Conteggio Attivo	Selezionato. Per ulteriori dettagli, fare riferi- mento a [Tabella articoli ▶ pagina 7].
	APW	Il peso unitario medio degli articoli di riferi- mento
	Unità	L'unità utilizzata per il valore APW.

### Vedi anche

## 1.2.3 Conteggio: conteggio semplice

Questo esempio di procedura presuppone che il terminale IND700 si trovi nella schermata **Vista Applicazione** e che il processo di conteggio sia configurato correttamente, come descritto in [Conteggio: configurazione » pagina 35].

- 1. Posizionare il contenitore sulla bilancia.
- 2. Toccare il tasto funzione **Tabella articoli** e scegliere un record articolo configurato per il conteggio, che comprenda un valore di tara e un numero di pezzi di riferimento.
- 3. Nella Tabella articoli, toccare il record desiderato, quindi toccare il segno di spunta blu per caricarlo.
- 4. Viene visualizzato il messaggio: "Mettere [numero pezzi di riferimento] sulla bilancia e confermare, altrimenti interrompere".



Figura 59: Richiesta di posizionamento dei pezzi di riferimento

 Posizionare il numero corretto di pezzi di riferimento nel contenitore. Se il numero è corretto, viene visualizzata la schermata Vista Applicazione con il record caricato. Se il sistema non rileva il peso previsto dei pezzi di riferimento, viene visualizzato un avviso.

ar av <	Warning	tion Annlica
99 an er ra	The APW of the sa correspond to the Press x to cancel o the new APW in m	mple does not stored material. r confirm to use aterial table
S :	X	

Figura 60: Avviso di mancata corrispondenza del numero di pezzi di riferimento

6. Scegliere se proseguire la procedura toccando il segno di spunta oppure annullarla premendo la X. Annullando si torna alla visualizzazione della Tabella articoli.

Nota: se il record della Tabella articoli non comprende un peso medio unitario (APW) fisso e un numero di pezzi di riferimento, questi parametri devono essere stabiliti dalla schermata principale. Posizionare il numero desiderato di pezzi di riferimento nel contenitore e registrarne il peso utilizzando il tasto funzione FIX 10 🌲 o VAR 10 🌲, se abilitati. Il numero dell'opzione con tasto VAR dipende dall'eventuale abilitazione dell'opzione limposta n. pezzi ref. nel record articoli. Se l'opzione è abilitata, il terminale calcolerà il numero corretto di pezzi di riferimento in base a portata (capacità) e incremento della bilancia e a seconda dell'APW dell'articolo da contare.

Se il numero di pezzi non corrisponde alla dimensione del campione FIX o VAR, modificare il valore tenendo premuto il tasto funzione appropriato (per circa 2 secondi), quindi selezionando o inserendo il nuovo valore e toccando il segno di spunta per confermarlo.

7. Con l'operazione di conteggio configurata correttamente, la schermata Vista Applicazione avrà un aspetto simile a quella mostrata qui.

				<u>R</u>	06:57 22.Feb.2024
岙 1				-10.0°C / +40	0.0°C
		4.50 km DT		(	Dpcs
		1.50 Kg PT			Net
8 8	Rubber balls, red	- 25 pcs	1000 pcs	+ 50 pcs	0.191209 kg
<b># Ref. Pcs.</b> 65	Accuracy 100 %	Weight 0.05 kg	Lot number 16	Batch number 8.12	<b>Operator</b> MLB
				•	
Material Table	Home ID F	orm Target	Switch Scale T	Fare Table PT Preset Tare	Switch Units

Figura 61: Vista Applicazione per il Conteggio, stato pronto per il conteggio

 Una volta stabilito l'APW, aggiungere articoli nel contenitore fino a quando non viene visualizzato il conteggio appropriato.

00 11 1					
				<u>گ</u>	06:50 22.Feb.2024
전入 1				Max 500 kg d =	50 g
				001	
			1		
					5 DCC
					J DCS
		1.50 kg PT			Net
Material ID	Material Name	Under Tol.	Target	Over Tol.	APW
8	Rubber balls, red	- 25 pcs	1000 pcs	+ 50 pcs	0.054091 kg
# Dof Dec	Accuracy	Moight	Let number	Datch number	Operator
# Ket. PCS.	100 %	54.25 kg	Lot number	8 12	Operator
05	100 %	54.25 Kg	10	0.12	WILD
				Λ	
				ने РТ	
Material Table	Home ID F	Target	Switch Scale Tar	a Table Preset Tare	Switch Units
material lable	Home ID P	and larger	Switch Scale lan	Freset lare	Smith offics

Figura 62: Conteggio target raggiunto

9. Togliere il contenitore dalla bilancia, svuotarlo e riposizionarlo sulla bilancia, oppure collocare sulla bilancia un nuovo contenitore vuoto.

Nota: per visualizzare il peso netto corrente sulla bilancia, toccare il tasto funzione Commutare peso a. Toccare nuovamente il tasto funzione per tornare alla visualizzazione del conteggio. Se non è stato selezionato alcun articolo, il tasto funzione è disabilitato e ha questo aspetto: 3. Nota: per scaricare il record della Tabella articoli, toccare il tasto funzione Cancella. Il valore della tara verrà cancellato e il display tornerà a visualizzare il peso in modalità B/G (peso lordo).

#### Vedi anche

- ⊘ Configurazione della Vista Applicazione ▶ pagina 12
- Pesatura a target manuale: configurazione del Riempimento > pagina 78

## 1.2.4 Conteggio con Classificazione

Quando si combinano Conteggio e Classificazione, le classi sono determinate dal numero di pezzi. È possibile definire fino a otto classi e determinare il numero di pezzi osservando l'indicatore di classe nella schermata **Vista Applicazione**.

L'immagine seguente mostra alcuni esempi di classi indicate dalla visualizzazione ColorWeigh, che utilizza sfondi di colori diversi per indicare la Classe corrente, e dalla visualizzazione con indicatore a barra, che indica la classe utilizzando uno sfondo scuro per una delle caselle visualizzate. Consultare la sezione sulla [configurazione della classificazione > pagina 74] per informazioni dettagliate sull'impostazione del tipo di visualizzazione.



Figura 63: Conteggio con Classificazione, visualizzazione ColorWeigh



Figura 64: Conteggio con Classificazione, visualizzazione con indicatore a barra

### 1.2.5 Conteggio con Riempimento

Quando si combinano Conteggio e Riempimento (manuale), viene visualizzato un indicatore a barra che mostra il target e le relative tolleranze superiore e inferiore. L'aggiunta di pezzi al contenitore sulla bilancia provoca uno spostamento nell'indicatore a barra. Il triangolo bianco è uno strumento aggiuntivo che fornisce un'indicazione più precisa della relazione tra il peso sulla bilancia (in questo caso, il numero di pezzi) e il valore target.

						Я	16.Feb	09:57 .2024
₫ 1					Max	100 kg d =	= 1 g	
		0.035	ka PT		1	5	1 pc	S
Material ID	Material Na	me Unde	er Tol.	Target	Over '	Tol.	APW	
7	SS screws	- 2 pc	S	150 pcs	+ 10 p	cs	0.0250000 kg	3
<b># Ref. Pcs.</b> 20	<b>Accuracy</b> 100 %	<b>Weig</b> 3.782	<b>ht</b> ! kg	Lot number 240	Batch 17	number	<b>Operator</b> JGH	
						$\wedge$		
Material Tab	ole Home	ID Form	Target	Switch Scale	Tare Table	PT Preset Tare	Switch Units	>

Figura 65: Conteggio con Riempimento

Quando l'indicatore segnala che il numero di pezzi rientra nelle tolleranze, rimuovere il contenitore dalla bilancia, svuotarlo e ricominciare il processo.

#### Vedi anche

# 1.2.6 Conteggio con Sopra/Sotto

Quando si combinano Conteggio e pesatura Sopra/Sotto, viene utilizzata la visualizzazione configurata nella sezione Impostazione, in [Applicazione > Sopra/Sotto > pagina 82]: un indicatore a barra che mostra lo stato del conteggio o uno sfondo ColorWeigh che indica il conteggio dei pezzi.



Figura 67: Conteggio con Sopra/Sotto, visualizzazione ColorWeigh

Una volta che il conteggio rientra nelle tolleranze richieste, rimuovere il contenitore dalla bilancia, svuotarlo e riprendere il processo.

## 1.2.7 Conteggio con Totalizzazione

Consultare **Configurazione > Totalizzazione** nel **Manuale utente di IND700**. La Totalizzazione può essere abilitata in combinazione con una qualsiasi delle altre modalità di pesatura. Quando è necessario utilizzare la Totalizzazione, ogni pesatura o transazione deve essere conclusa toccando il tasto funzione + per registrare il risultato e il peso sulla bilancia deve tornare a zero oppure variare di oltre 30 divisioni (a seconda di come

sono configurati i Criteri cambio materiale) per attivare la pesatura successiva. La somma dei pesi e il conteggio di Totali e Subtotali verranno registrati in base a quanto configurato nella sezione Impostazione, in **Applica**zione > Totalizzazione.

# 1.3 Totalizzazione

Spesso è utile per l'utente di uno strumento di pesatura sapere quante transazioni di pesatura sono state elaborate e quanto materiale o quanti articoli sono stati processati (ad esempio rimossi dal magazzino) durante un determinato periodo di tempo. Spesso è anche necessario avere dati di questo tipo distinti in base al tipo di materiale o al numero dell'articolo, all'account del cliente, ecc. Il terminale supporta diversi metodi per tenere traccia del numero di transazioni e dei materiali o articoli elaborati. La Totalizzazione può avvenire nel registro generale dei totali della bilancia, nella Tabella tara e nella Tabella articoli.

## 1.3.1 Totalizzazione: configurazione

La Totalizzazione viene configurata nelle impostazioni in **Applicazione > Totalizzazione**. La voce di menu compare se la Totalizzazione è tra le applicazioni abilitate nella schermata **Seleziona Applicazione**.

<	Totalization
	Additional Features
	Sub-Total
	Material Change Criteria (Reset Interlock for Add Key)
	Deviation (30 d) +/-
	O Return to Zero

Figura 68: Schermata di configurazione della Totalizzazione

Per configurare la Totalizzazione si utilizzano le impostazioni seguenti. Le impostazioni predefinite sono indicate in **grassetto**.

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione			
Seleziona Applica- zione	Totalizzazione	Abilitata, <b>Disabilitata</b>			
Vista Applicazione	Fare riferimento a [Configurazione della Vista Applicazione ▶ pagina 12]				
Totalizzazione	Funzioni aggiuntive: Subtotale	Abilitata, <b>Disabilitata</b>			
	Criteri cambio materiale				
	Deviazione (30 d) +/-	Abilitare uno dei criteri con il pulsante di			
	Ritorno a zero	opzione			

#### Configurazione della Totalizzazione

Nota: né i record della Tabella articoli né quelli della Tabella tara includono i parametri richiesti per la Totalizzazione, che si basa su valori di peso o conteggio e sulle transazioni. La tabella seguente fornisce ulteriori dettagli su questi parametri:

Impostazione	Spiegazione
Funzioni aggiuntive	Quando l'opzione Subtotale viene abilitata tramite l'interruttore, il terminale IND700 acquisisce entrambi i valori di Totale e Subtotale per ogni transazione.
Criteri cambio mate- riale	È necessario selezionare uno dei criteri qui elencati toccando il pulsante di opzione associato. Il Criterio cambio materiale determina il modo in cui la bilancia riconosce l'avvio di una nuova transazione di pesatura. In entrambi i casi, il criterio ripristina l'interblocco per il tasto funzione Aggiungi +. Premere nuovamente questo tasto fun- zione prima che l'interblocco venga ripristinato non avrà alcun effetto.
	Se si tocca il tasto funzione Aggiungi prima che il Criterio cambio materiale sia soddi- sfatto, viene visualizzato il messaggio "Impossibile aggiungere peso. Sostituire articolo" (se il criterio è <b>Deviazione</b> ) oppure il messaggio "Impossibile aggiungere peso. Scari- care la bilancia e aggiungere nuovo peso" (se il criterio è <b>Ritorno a zero</b> ).
Deviazione (30 d) +/-	Per impostazione predefinita, il sistema riconosce che una transazione è completa quando il peso sulla bilancia devia dal peso visualizzato di almeno 30 divisioni dopo la pressione del tasto funzione Aggiungi +, come stabilito nelle impostazioni in <b>Bilan-</b> <b>cia n &gt; ASM &gt; Capacità &amp; Incremento</b> .
Ritorno a zero	Se si seleziona <b>Ritorno a zero</b> , il terminale IND700 deve rilevare un peso netto (NET) visualizzato pari a zero per determinare la fine della transazione.

## 1.3.2 Totalizzazione: tasti funzione aggiuntivi

Quando la Totalizzazione è abilitata in **Impostazione > Applicazione > Seleziona Applicazione**, nella schermata dell'applicazione vengono visualizzati due o tre tasti funzione aggiuntivi:

- + Aggiungi: aggiunge il conteggio o il peso corrente al Totale e (se configurato) al Subtotale, quindi attiva un trasferimento
- Totali: visualizza la schermata Richiama totali
- E TabellaTot: visualizza la schermata Totali Materiale

#### Aggiungi

Per completare un'operazione di pesatura, toccare il tasto funzione Aggiungi. La schermata dell'applicazione si aggiornerà per mostrare:

- La somma di tutti i pesi per le aggiunte completate (Totale)
- Il numero di aggiunte eseguite (Numero totale, o Contatore totali)
- La somma di tutte le aggiunte dei subtotali (Subtotale), se Subtotale è abilitato nella [schermata di impostazione della Totalizzazione » pagina 44].
- Il numero di tutte le aggiunte compiute dall'ultima cancellazione dei Subtotali nella visualizzazione dei Totali (Subtotale n o Contatore ST).

### Visualizzazione Totali

Toccare il tasto funzione Totali per visualizzare i valori correnti di **Totale**, **Numero totale** e, se l'opzione **Subtotale** è abilitata, anche **Subtotale** e **Contatore ST** (il numero di subtotali registrati).

< Recall Totals	
Total	Sub-Total
19.96 kg	19.96 kg
Total Counter	ST Counter
4	4
	± € C

Figura 69: Schermata di visualizzazione Totali, opzione Subtotale abilitata

Da questa schermata è possibile trasferire i valori visualizzati 🛅, cancellare i subtotali 🥃 e cancellare tutti i totali C.

Toccare il tasto funzione **Trasferisci** per esportare i dati visualizzati tramite la connessione attualmente configurata. Il formato dei dati in uscita è determinato dal Modello definito per l'utilizzo della connessione in questione. Oltre al Modello 1 preconfigurato, sono disponibili 9 modelli personalizzabili da utilizzare per procedure particolari. Ad esempio, un modello dedicato alla Totalizzazione potrebbe includere i valori elencati nella schermata di visualizzazione dei Totali, i dati del Modulo ID dell'articolo da pesare e alcuni dati generali come data e ora.

Quando si tocca il tasto funzione Cancella subtotale C viene visualizzato un messaggio di avviso.



Figura 70: Avviso di cancellazione dei subtotali

Toccare il segno di spunta per confermare l'azione e reimpostare i valori di peso e aggiunte sullo zero, oppure toccare la X per tornare alla schermata di visualizzazione dei Totali senza cancellare i dati.

Quando si preme il tasto funzione **Cancella totali** c viene visualizzato un messaggio di avviso simile.



Figura 71: Avviso di cancellazione dei totali

Toccare il segno di spunta per confermare l'azione e azzerare tutti i valori, oppure toccare la X per tornare alla schermata di visualizzazione dei Totali senza cancellare i dati.

#### Visualizzazione TabellaTot

Toccare il tasto funzione TabellaTot 🚊 per visualizzare la schermata Vista Totali Materiale.

Mate	erial Total	s View						
ID *	Name	Unit	Σ	∑n				
4	Sand	kg	19.96	4				
	Mate ID <sup>4</sup> 4	Material Total <u>ID Name</u> 4 Sand	Material Totals View       ID <sup>*</sup> Name     Unit       4     Sand     kg	Material Totals View       ID <sup>▲</sup> Name     Unit     Σ       4     Sand     kg     19.96	ID     Name     Unit     Σ     Σ n       4     Sand     kg     19.96     4	ID*     Name     Unit     Σ     Σ n       4     Sand     kg     19.96     4	ID*     Name     Unit     Σ     Σ n       4     Sand     kg     19.96     4	Material Totals View       ID*     Name     Unit     Σ     Σ n       4     Sand     kg     19.96     4

Figura 72: Vista Totali Materiale

Questa schermata visualizza le totalizzazioni eseguite per i materiali o articoli caricati dalla **Tabella articoli** e il codice ID del record nella **Tabella articoli**. I record di questa tabella possono essere cancellati manualmente. Selezionare uno o più record da eliminare toccando la casella di controllo accanto a ciascun record, quindi toccare il tasto Cancella **C**, che compare nella riga di intestazione.

## 1.3.3 Totalizzazione: esempio di workflow

Di seguito viene fornito un semplice esempio di utilizzo dell'applicazione di Totalizzazione. In questo esempio, vengono eseguite due operazioni di pesatura in sequenza e il registro Totali viene aggiornato. La sequenza di operazioni fornisce anche un esempio di come cambia la visualizzazione del peso in ogni fase:

## Sequenza di operazioni per la Totalizzazione semplice

Pa s- sa g- gio	Azione	Risultato	Area di visualizzazione del peso (Display peso)
1	Posizionare un contenitore sulla bilancia.	Il terminale visualizza il peso del contenitore	0,500 kg
2	Per acquisire la tara, toccare il tasto funzione Tara sul pannello 🌃 o sulla barra multifunzione 🚹.	ll display passa alla modalità NET	0,000 kg
3	Aggiungere articoli o materiali nel contenitore.	Il terminale visualizza il peso degli articoli o dei materiali aggiunti	1,293 kg
4	Toccare il tasto funzione Aggiungi 🕂.	Il peso visualizzato viene aggiunto alla tabella dei Totali	Peso totale = 1,293 kg Conteggio = 1
5	Se l'opzione Criteri cambio materiale (fare riferimento a [Totalizzazione: configurazione » pagina 44]) è impostata su Deviazione, rimuovere il contenitore dalla bilancia o aggiungere altri articoli/materiali per causare una variazione di peso superiore a 30 divi- sioni. Se l'opzione relativa ai criteri è Ritorno a zero, rimuo-	La bilancia rimane in modalità NET La bilancia rimane in modalità NET	1,293 kg + peso aggiuntivo 0,000 kg
6	vere il contenitore e il suo contenuto dalla bilancia. Posizionare un altro contenitore sulla bilancia o conti- nuare a utilizzare il contenitore esistente (fare riferi- mento al passaggio 5).	Bilancia pronta per ulte- riori materiali/articoli	0,000 kg
7	Aggiungere articoli o materiali nel contenitore.	Il terminale visualizza il peso degli articoli o dei materiali aggiunti	1,190 kg
8	Toccare il tasto funzione Aggiungi.	Il peso visualizzato viene aggiunto alla tabella dei Totali	Peso totale = 2,483 kg Conteggio = 2
9	Ripetere questi passaggi fino al completamento del processo.	Il display cambia per riflettere lo stato corrente	Il peso totale e il numero di conteggio aumentano a ogni transazione

# 1.3.4 Richiamo totali

Il tasto funzione Richiama totali  $\Sigma$ , disponibile per l'assegnazione alla schermata Home, visualizza i contatori delle transazioni relativi a totali complessivi e subtotali, oltre al peso totale relativo al terminale.

<	Recall Totals	
	Total	Sub-Total
	0 kg	0 kg
	Total Counter	ST Counter
	0	0
	Scale 1 (Net)	
	62.70 kg	
		<u>C</u> € C

Figura 73: Schermata Richiama totali

Premere il tasto funzione CANCELLA SUBTOTALE © per cancellare i subtotali. Premere il tasto funzione CAN-CELLA C per cancellare sia il totale generale sia i subtotali. Ognuna di queste azioni provoca la visualizzazione di un avviso.



Figura 74: Avviso di cancellazione subtotali



Figura 75: Avviso di cancellazione totali

Premere il tasto funzione TRASFERISCI 🏥 per stampare un report dei totali.

**Nota:** se in Impostazione è abilitata l'opzione **Cancella totale** o **Cancella subtotale dopo la stampa**, i valori verranno cancellati dopo la stampa. Se la sicurezza è abilitata, per eseguire questa STAMPA è richiesto un accesso di livello pari o superiore a Supervisore.

## 1.3.5 Totalizzazione con altre applicazioni

Quando la totalizzazione viene utilizzata con una di queste applicazioni, i passaggi aggiungere un valore ai conteggi, ai totali e ai sub-totali sono gli stessi utilizzati per la totalizzazione nella pesatura semplice. Per ripristinare la funzione Aggiungi, toccare il tasto funzione Aggiungi +, quindi aggiungere peso sulla bilancia per almeno 30 divisioni o riportare il peso sulla bilancia allo zero netto.

## 1.4 Pesatura a target manuale

### Zone di tolleranza e soglia di avvio

Per la Pesatura a target manuale (Classificazione, Riempimento e Sopra/Sotto) la schermata dell'applicazione comprende una visualizzazione delle Zone di tolleranza e una Soglia Avvio calcolata, al di sotto della quale la visualizzazione è inattiva. Queste funzioni sono descritte in [Pesatura a target manuale: Tipi di tolleranza » pagina 51] e [Pesatura a target manuale: Soglia Avvio » pagina 63].

I tre tipi di pesatura target sono descritti in [Pesatura a target manuale: Classificazione ▶ pagina 73], [Pesatura a target manuale: Riempimento ▶ pagina 77] e [Pesatura a target manuale: Sopra/Sotto ▶ pagina 82].

## 1.4.1 Pesatura a target manuale: Tipi di tolleranza

I tipi di tolleranza sono **Deviazione**, **Percentuale** e **Assoluta**. Le seguenti illustrazioni mostrano la relazione tra le zone e i tipi di tolleranza e la relativa visualizzazione nella schermata Vista Applicazione.



Figura 78: 3 zone, target di 10 kg, valore assoluto



Figura 79: 5 zone, target di 5 kg, deviazione dal target



Figura 80: 5 zone, target di 5 kg, % del target



Figura 81: 5 zone, target di 10 kg, valore assoluto

## Soglia avvio

Il terminale IND700 utilizza il target di peso corrente per calcolare il valore Soglia avvio. Al di sotto di questo valore, l'indicatore scelto (ColorWeigh o indicatore a barra) non segnala nulla.

			2	12:11 07.Apr.2023
፩ 1			-10.0°C / +40.0°C	
			0.18	kg
	0.10 kg PT		NET	
Material ID	Material Name	Under Iol.	Over Iol.	
6	Sugar	2.48 kg	2.53 kg	
<b>Start Thresh.</b> 0.248 kg				
<		/	>	
PT Preset Tare Table	switch Scale	Alibi Memory Higher F	Res. ID Form Mater	al Table

Figura 82: 3 zone, Sopra/Sotto, peso inferiore al valore di soglia

Una volta superato il valore di soglia del peso, l'indicatore della zona inizia a rappresentare il peso sulla bilancia, evidenziandone la relazione con il valore target o la zona target per permettere all'operatore di monitorarlo:

			A ⊕ 11:25 05.Apr.2023
፩ 1			-10.0°C / +40.0°C
			7.22 kg
	0.10 kg PT		NET
Material ID	Material Name	Under Tol.	Low Tol.
6	Sugar	- 4 %	- 1.5 %
Target	High Tol.	Over Tol.	Start Thresh.
7.5 kg	+ 2 %	+ 5 %	0.72 kg
<			$\rightarrow$
PT Preset Tare Tare	Table Switch Scale Switch Units	Alibi Memory Higher R	es. ID Form Material Table

Figura 83: 5 zone, Sopra/Sotto, valore superiore alla soglia, ColorWeigh

=	$\square$						ß		11:33 05.Apr.2023
₫∆ 1						-1	0.0°C / +40	).0°C	
							3.7	8	kg
			3.2	8 kg T				NET	
<b>Ma</b> 4	aterial II	<b>)</b>	<b>Material</b> Sand	Name	Under T - 0.2 kg	Γol.	<b>Targe</b> 4 kg	t	
<b>Ov</b> + (	er Tol. 0.2 kg								I
				$\land$		•			
	PT Preset Tare	Tare Table	Switch Scale	Switch Units	Alibi Memory	Higher Res.	ID Form	Materia	I Table

Figura 84: Riempimento, valore superiore alla soglia, indicatore a barra

#### Vedi anche

#### 1.4.1.1 Pesatura a target manuale - Classificazione

L'applicazione Classificazione viene utilizzata per suddividere gli articoli in classi di peso. È possibile configurare da 2 a 8 classi, disposte in ordine ascendente in base alla zona di peso. Questa applicazione è utile quando articoli simili di dimensioni diverse devono essere smistati in contenitori separati in base alle dimensioni. Il display del terminale può mostrare uno sfondo colorato per indicare la classe, oppure può visualizzare con sfondo scuro il riquadro che rappresenta la classe dell'articolo che viene pesato in quel momento.

			<u>}</u> ⊕ <sub>05.Ap</sub>	11:18 pr.2023				
፩ 1		Ma	x 10 kg d = 20 g					
			<b>5.02</b> k	g				
	3.82 kg T		NET					
<b>Material ID</b> 4	Material Name Sand	<b>Start Thresh.</b> 0.45 kg	<b>Lower Limit</b> ' 4.5 kg	1				
<b>Lower Limit 2</b> 5.0 kg	<b>Lower Limit 3</b> 5.5 kg	<b>Upper Limit 3</b> 6.0 kg						
PT Tare Table	e Switch Scale Switch Units	Alibi Memory Higher Res.	ID Form Material Table	>				
Figura 85: Pesatura a target,	igura 85: Pesatura a target, esempio di classificazione							

1.4.1.1.1 Pesatura a target manuale con classificazione: configurazione

Figura 86: Schermata di configurazione di Classificazione

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare la Classificazione. Le impostazioni predefinite sono mostrate in **grassetto**.

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione		
Seleziona Applicazione	Target Manuale	Abilitata, <b>Disabilitata</b>		
	Classificazione	Abilitata, <b>Disabilitata</b>		
Vista Applicazione	Fare riferimento a [Configurazione della Vista Applicazione > pagina 12			

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione
Classificazione	Numero di Classi	Elenco a discesa: 2–8, valore pre- definito <b>5</b>
	Visualizzazione	Indicatore a barra, ColorWeigh
	Se Indicatore a barre: Colore	<b>Blu</b> , Ciano, Grigio scuro, Grigio, <b>Verde</b> , Arancio, Rosso, Giallo
	Se ColorWeigh: Colore Classe 1 Colore Classe n	Per ogni classe: Blu, Ciano, Grigio scuro, Grigio, Verde, Arancio, Rosso, Giallo
		Valori predefiniti: 1 - Giallo, 2 - Ciano, 3 - Arancio, 4 - Grigio, 5 - Verde, 6 - Arancio, 7 - Rosso, 8 - Giallo
	Sorgente dati	Peso netto, Peso lordo
	Controllo del movimento	Abilitata, Disabilitata
Memoria > Record Tabella articoli	Classificazione Attiva	Abilitata, <b>Disabilitata</b>
	Unità	<b>g</b> , kg, t, lb, oz, lb-oz
	Limite Inferiore 1–Limite Inferiore 8, Limite Superiore 8	Immissione dati numerici. Numero di campi determinato dal Numero di Classi selezionato nella schermata <b>Configurazione Classificazione</b> .

<	Add New Material (Classification)		
	Classification Active	Lower Limit 4	
	Unit	Lower Limit 5	
	g *		
•	Lower Limit 1	Lower Limit 6	
0	Lower Limit 2	Lower Limit 7	
	Lower Limit 3		

Figura 87: Tabella articoli, configurazione di Classificazione, prima pagina

<	Add New Material
	Lower Limit 8
	Linner Limit 9
0	

Figura 88: Tabella articoli, configurazione di Classificazione, seconda pagina

#### 1.4.1.1.2 Pesatura a target manuale con Classificazione: procedura operativa

							$\underline{\mathcal{S}}$		11:18 05.Apr.2023	8
₫ 1						-1	0.0°C / +40	0.0°C		
							5.5	6	kg	
			3.8	2 kg T				NET		
Ma	aterial II	ו כ	Material	Name	Start Th	resh.	Lowe	r Lin	nit 1	
4			Sand		0.45 kg		4.5 kg	1		
	werlim	it 2	owerli	mit 3	Unnerl	imit 3				
5.0		112 1	55 kg	int J	60 kg	.iiiic J				
5.0	'ng		J.J Kg		0.0 Kg					
	PT	·ī·	∆7∆		A	<b>(05)</b>				>
	Preset Tare	Tare Table	Switch Scale	Switch Units	Alibi Memory	Higher Res.	ID Form	Materia	al Table	

Figura 89: Schermata Vista Applicazione della Classificazione, ColorWeigh indica la classe 3

Questa procedura presuppone che il terminale sia configurato correttamente per la classificazione e che sia disponibile il numero richiesto di contenitori di uscita, uno per classe o qualsiasi altra cosa il processo richieda.

- 1. Se il record della Tabella articoli non specifica un valore, è possibile (ma non indispensabile) acquisire una tara 🔽 o caricarne una dalla Tabella tara 🔂.
- 2. Aggiungere un articolo sulla bilancia.
- 3. Annotare la classe in cui viene collocato il peso dell'articolo, segnalata tramite le caselle corrispondenti alle diverse zone o tramite la visualizzazione ColorWeigh.
- 4. Rimuovere l'articolo dalla bilancia e posizionarlo nel contenitore della classe corretta.
- 5. Ripetere la procedura finché tutti gli articoli non sono stati classificati.

## 1.4.1.2 Pesatura a target manuale - Riempimento

Il riempimento è una semplice applicazione a 3 zone in cui si aggiungono articoli o materia prima a un contenitore fino a quando il peso sulla bilancia non rientra nella zona di tolleranza accettabile. Le zone sono rappresentate da un indicatore a barra, all'interno del quale sia la posizione sul grafico sia il colore della barra indicano se il peso corrente è **Sotto** l'intervallo di tolleranza, nell'area **OK** o **Sopra** l'intervallo di tolleranza.

Negli esempi qui illustrati, il peso target è di 4 kg, con un intervallo di tolleranza compreso tra -0,2 kg (3,8 kg) e +0,2 kg (4,2 kg).



Figura 91: Schermata Vista Applicazione di Riempimento, peso entro l'intervallo di tolleranza

Switch Scale

2

Switch Units

A)

Alibi Memory

0.05

Higher Res.

ID Form

Material Table

PT

Preset Tare

T

Tare Table

						R		11:32 05.Apr.2023
전 1					Max	x 10 kg d =	20 g	
						4.3	0	kg
		3.2	28 kg T				NET	
Material 4	ID	<b>Material</b> Sand	Name	<b>Under</b> 1 - 0.2 kg	Γol.	<b>Targe</b> 4 kg	et	5
<b>Over Tol.</b> + 0.2 kg								
				N				
PT Preset Tare	Tare Table	Switch Scale	Switch Units	Alibi Memory	Higher Res.	ID Form	Materi	al Table

Figura 92: Schermata Vista Applicazione del Riempimento, peso Sopra l'intervallo di tolleranza

Notare il triangolo che rappresenta l'indicatore di precisione. Questo indicatore diventa interamente blu quando si ottiene il peso target.



Figura 93: Indicatore di precisione che segnala la corrispondenza con il target

#### 1.4.1.2.1 Pesatura a target manuale: configurazione del Riempimento

<	Manual Filling	
	Tolerance Type	
	Target Deviation	v
	Over Color	
	Red	~
	OK Color	
	Green	~
	Under Color	
	Red	~
	Data Source	
	Net Weight	v

Figura 94: Schermata di configurazione del riempimento

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare il Riempimento. Le impostazioni predefinite sono mostrate in **grassetto**.

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione		
Seleziona Applicazione	Riempimento a target manuale	Abilitata, <b>Disabilitata</b>		
Vista Applicazione	Fare riferimento a [Configurazione della Vista Applicazione > pagina 1			

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione		
Riempimento	Tipo di tolleranza	Deviazione dal target, Percentuale		
	Colore Sopra	Blu, Ciano, Grigio scuro, Grigio,		
	Colore OK	Verde, Arancio, Rosso, Giallo		
	Colore Sotto	I valori predefiniti sono: Sotto - <b>Rosso</b> , OK - <b>Verde</b> , Sopra - <b>Rosso</b>		
	Sorgente dati	Peso netto, Peso lordo		
Memoria > Tabella tara (opzionale)	ID	[Assegnato automaticamente]		
	Nome	Immissione dati alfanumerici		
	Descrizione	Immissione dati alfanumerici		
	Valore tara	Immissione dati numerici		
	Unità	g, <b>kg</b> , t, lb, oz, lb-oz		
Memoria > Tabella articoli	Riempimento	Abilitata, <b>Disabilitata</b>		
	Valore target	Immissione dati numerici		
	Unità	g, <b>kg</b> , †, lb, oz, lb-oz		
	- Tolleranza/+ Tolleranza	Immissione dati numerici		
	- Tolleranza/+Tolleranza (espressa in percentuale)	Percentuale del valore target oppure valore assoluto, a seconda del tipo di tolleranza selezionato nella scher- mata di configurazione del <b>Riempi-</b> <b>mento</b> .		

### 1.4.1.2.2 Pesatura a target manuale: procedura operativa per il Riempimento

Questa procedura presuppone che nel terminale IND700 sia aperta la schermata Vista Applicazione e che l'applicazione sia configurata correttamente come descritto in [Configurazione del riempimento ▶ pagina 59].

- 1. Toccare il tasto funzione Tabella articoli . Dall'elenco degli articoli, effettuare una selezione e confermarla toccando il segno di spunta.
- 2. Se il record della Tabella articoli non specifica un valore, è possibile (ma non indispensabile) acquisire una tara 👔 o caricarne una dalla Tabella tara 🛐.
- Viene visualizzata la schermata Vista Applicazione, configurata per il riempimento semplice, con tutti i dati specificati nelle impostazioni in [Applicazione > Vista Applicazione ▶ pagina 12]. La visualizzazione del peso sarà in modalità NET e verrà caricato il valore di Tara definito.
- 4. Iniziare a riempire il contenitore e osservare l'indicatore a barra mentre si avvicina alla zona di tolleranza OK.
- 5. Quando l'indicatore a barra segnala che il peso netto si trova nella zona OK, rimuovere il contenitore dalla bilancia, posizionare un nuovo contenitore e avviare nuovamente il processo.

Consultare [Conteggio ▶ pagina 35] e Totalizzazione per informazioni dettagliate su come queste Applicazioni modificano la procedura quando vengono combinate con il Riempimento.

### 1.4.1.3 Pesatura a target manuale: Sopra/Sotto

Nella pesatura Sopra/Sotto, il peso sulla bilancia viene confrontato con una serie di parametri che definiscono zone di valori "validi" e "non validi".

Nella pesatura Sopra/Sotto target a **3 zone**, il peso sulla bilancia può essere al di sotto, all'interno o al di sopra della zona Target. La zona "valida" definisce la differenza accettabile tra il peso sulla bilancia e il peso target.

Nella pesatura Sopra/Sotto target a **5 zone**, l'intervallo di peso accettabile è suddiviso nelle zone Bassa, Target e Alta. Le zone Sopra e Sotto definiscono pesi non accettabili.

Consultare [Zone di tolleranza > pagina 51] per una descrizione dei tipi di zona.

### 1.4.1.3.1 Pesatura a target manuale: configurazione di Sopra/Sotto

<	Over/Under		
	Number of Zones	High Color	
	<ul><li>○ 3</li><li>○ 5</li></ul>	Yellow	v
	Visualization	OK Color	
	Bargraph	* Green	•
	Tolerance Type	Low Color	
	Absolute	~ Yellow	~
	Data Source	Under Color	
	Net Weight	∽ Red	~
	Over Color		
	Red	Motion Check	

Figura 95: Pesatura a target manuale, schermata di configurazione di Sopra/Sotto, 5 zone, visualizzazione con indicatore a barra

<	Over/Under	
	Number of Zones	OK Color Green ~
	Visualization	Under Color
	ColorWeigh *	Red *
	Tolerance Type Deviation	Motion Check
	Data Source	
	Net Weight v	
	Over Color	
	Red ~	$\checkmark$

Figura 96: Schermata di configurazione di Sopra/Sotto, 3 zone, visualizzazione ColorWeigh

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare la pesatura Sopra/Sotto. Le impostazioni predefinite sono mostrate in **grassetto**.

#### Configurazione di Sopra/Sotto

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione	
Seleziona Applicazione	Target Manuale selezionato	Over/Under abilitata	
Vista Applicazione	Fare riferimento a Configurazione della Vista Applicazione		

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione
Sopra/Sotto	Numero di zone	<b>3</b> , 5
	Visualizzazione	Indicatore a barra, ColorWeigh
	Tipo di tolleranza	Deviazione, Percentuale, Assoluta
	Sorgente dati	Peso netto, Peso lordo
	Colore Sopra	Blu, Ciano, Grigio scuro, Grigio,
	Colore Alta (se Numero di zone =	Verde, Arancio, Rosso, Giallo
	5)	I valori predefiniti sono: Sopra -
	Colore OK	Rosso, Alta - Giallo, OK - Verde,
	Colore Bassa (se Numero di zone = 5)	Bassa - Gialio, Solio - Rosso
	Colore Sotto	
	Controllo del movimento	Abilitata, <b>Disabilitata</b>
Memoria > Tabella tara [opzionale]	ID	[Assegnato automaticamente]
	Nome	Immissione dati alfanumerici
	Descrizione	Immissione dati alfanumerici
	Valore tara	Immissione dati numerici
	Unità	Immissione dati numerici
Memoria > Tabella articoli	ID	[Assegnato automaticamente]
	Sopra/Sotto	Immissione dati numerici
	Unità	Immissione dati numerici
Se Sopra/Sotto > Tipo di tolleranza	-Tolleranza (sotto)	Immissione dati numerici
= Deviazione	-Tolleranza (bassa)	
	+Tolleranza (alta)	
	+Tolleranza (sopra)	
Se Sopra/Sotto > Tipo di tolleranza	-Tolleranza (% Sotto)	
= Percentuale	-Tolleranza (% Bassa)	
	+Tolleranza (% Alta)	
	+Tolleranza (% Sopra)	
Se Sopra/Sotto > Tipo di tolleranza	Limite (Sotto)	
= Assoluta	Limite (Bassa)	
	Limite (Alta)	
	Limite (Sopra)	

### 1.4.1.3.2 Pesatura a target manuale, procedura operativa per Sopra/Sotto

Questa procedura presuppone che sia aperta la schermata **Vista Applicazione**, che il terminale sia configurato correttamente per la pesatura Sopra Sotto e che siano disponibili i contenitori da riempire.

- 1. Posizionare un contenitore sulla bilancia.
- 3. La schermata Vista Applicazione mostrerà i campi dei record della Tabella articoli, a seconda delle impostazioni scelte nella [Configurazione della schermata Vista Applicazione ▶ pagina 12].
- 4. Se il record della Tabella articoli non specifica un valore, è possibile (ma non indispensabile) acquisire una tara 🔽 o caricarne una dalla Tabella tara 🔂.
- 5. Iniziare a riempire il contenitore e osservare l'indicatore a barra o la visualizzazione ColorWeigh mentre il peso si avvicina alla zona OK.
- 6. Quando la visualizzazione indica che il peso netto è nella zona OK, rimuovere il contenitore, posizionarne uno nuovo sulla bilancia e avviare nuovamente il processo.

						$\underline{\mathcal{S}}$	. 1	11:25 05.Apr.2023
Ճ∆ 1					-1	0.0°C / +40	).0°C	
						7.2	2	kg
		0.10	kg PT				NET	
Materia	ID	Material	Name	Under 7	Гоl.	Low 1	ol.	
6		Sugar		-4%		- 1.5 9	6	[
Target		High Tol.		Over To	ol.	Start	Three	sh.
7.5 kg		+ 2 %		+ 5 %		0.72	g	
</td <td></td> <td>&lt;</td> <td></td> <td></td> <td>&gt;</td> <td></td> <td>&gt;&gt;</td> <td>&gt;</td>		<			>		>>	>
PT Preset Ta	re Tare Tabl	e Switch Scale	Switch Units	Alibi Memory	Higher Res.	ID Form	Material	Table

Figura 97: Schermata di pesatura Sopra/Sotto, visualizzazione ColorWeigh con indicazione di valore nella zona bassa

Consultare [Conteggio ▶ pagina 35] e Totalizzazione per informazioni dettagliate su come queste Applicazioni modificano la procedura quando vengono combinate la pesatura con funzione Sopra/Sotto.

# 1.4.2 Pesatura a target manuale: Soglia Avvio

Il terminale IND700 utilizza il target di peso corrente per calcolare il valore **Soglia Avvio**. Al di sotto di questo valore, la visualizzazione della zona (con ColorWeigh o indicatore a barra) non segnala nulla.



Figura 98: 3 zone, Sopra/Sotto, peso inferiore al valore di soglia

Una volta superato il valore di soglia del peso, l'indicatore della zona inizia a rappresentare il peso sulla bilancia, evidenziandone la relazione con il valore target o la zona target per permettere all'operatore di monitorarlo:

					$\underline{\mathcal{S}}$		11:25 05.Apr.2023
岙 1				-1	0.0°C / +40	).0°C	
					7.2	2	kg
	0.10	kg PT				NET	
Material ID	Material	Name	Under <sup>•</sup>	Tol.	Low 1	ol.	
6	Sugar		-4%		- 1.5 9	6	[
Target	High Tol.		Over To	ol.	Start	Thre	esh.
7.5 kg	+ 2 %		+ 5 %		0.72	kg	
~~			/	>		>	>
PT Preset Tare	Tare Table Switch Scale	Switch Units	Alibi Memory	Higher Res.	ID Form	Materi	al Table

Figura 99: 5 zone, Sopra/Sotto, valore superiore alla soglia, ColorWeigh

=	$\square$						ß		11:33 05.Apr.2023
₫∆ 1						-1	0.0°C / +40	).0°C	
							3.7	8	kg
			3.2	8 kg T				NET	
<b>Ma</b> 4	aterial II	<b>)</b>	<b>Material</b> Sand	Name	Under T - 0.2 kg	Γol.	<b>Targe</b> 4 kg	t	
<b>Ov</b> + (	er Tol. 0.2 kg								I
				$\land$		•			
	PT Preset Tare	Tare Table	Switch Scale	Switch Units	Alibi Memory	Higher Res.	ID Form	Materia	I Table

Figura 100: Riempimento, valore superiore alla soglia, indicatore a barra

#### Vedi anche

#### 1.4.2.1 Pesatura a target manuale - Classificazione

L'applicazione Classificazione viene utilizzata per suddividere gli articoli in classi di peso. È possibile configurare da 2 a 8 classi, disposte in ordine ascendente in base alla zona di peso. Questa applicazione è utile quando articoli simili di dimensioni diverse devono essere smistati in contenitori separati in base alle dimensioni. Il display del terminale può mostrare uno sfondo colorato per indicare la classe, oppure può visualizzare con sfondo scuro il riquadro che rappresenta la classe dell'articolo che viene pesato in quel momento.

			2 🌐	11:18 05.Apr.2023				
፩ 1		Ma	x 10 kg d = 20 g					
			5.02	kg				
	3.82 kg T		NET					
<b>Material ID</b> 4	Material Name Sand	<b>Start Thresh.</b> 0.45 kg	<b>Lower Lin</b> 4.5 kg	nit 1				
<b>Lower Limit 2</b> 5.0 kg	<b>Lower Limit 3</b> 5.5 kg	<b>Upper Limit 3</b> 6.0 kg						
PT Preset Tare Table	e Switch Scale Switch Units	Alibi Memory Higher Res.	ID Form Materi	al Table				
Figura 101: Pesatura a targe	igura 101: Pesatura a target, esempio di classificazione							

1.4.2.1.1 Pesatura a target manuale con classificazione: configurazione

<	Classification	
	Number Of Classes	
	8	v
	Visualization	
	Bargraph	~
	Color	
	Blue	~
	Data Source	
	Net Weight	v
	Motion Check	

Figura 102: Schermata di configurazione di Classificazione

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare la Classificazione. Le impostazioni predefinite sono mostrate in **grassetto**.

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione	
Seleziona Applicazione	Target Manuale	Abilitata, <b>Disabilitata</b>	
	Classificazione	Abilitata, <b>Disabilitata</b>	
Vista Applicazione	Fare riferimento a [Configurazione della Vista Applicazione > pagina 12		

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione
Classificazione	Numero di Classi	Elenco a discesa: 2–8, valore pre- definito <b>5</b>
	Visualizzazione	Indicatore a barra, ColorWeigh
	Se Indicatore a barre: Colore	<b>Blu</b> , Ciano, Grigio scuro, Grigio, <b>Verde</b> , Arancio, Rosso, Giallo
	Se ColorWeigh: Colore Classe 1 Colore Classe n	Per ogni classe: Blu, Ciano, Grigio scuro, Grigio, Verde, Arancio, Rosso, Giallo
		Valori predefiniti: 1 - Giallo, 2 - Ciano, 3 - Arancio, 4 - Grigio, 5 - Verde, 6 - Arancio, 7 - Rosso, 8 - Giallo
	Sorgente dati	Peso netto, Peso lordo
	Controllo del movimento	Abilitata, Disabilitata
Memoria > Record Tabella articoli	Classificazione Attiva	Abilitata, <b>Disabilitata</b>
	Unità	<b>g</b> , kg, t, lb, oz, lb-oz
	Limite Inferiore 1–Limite Inferiore 8, Limite Superiore 8	Immissione dati numerici. Numero di campi determinato dal Numero di Classi selezionato nella schermata <b>Configurazione Classificazione</b> .

<	Add New Material (Classification)					
	Classification Active Invalid Data	Lower Limit 4				
	Unit	Lower Limit 5				
	g					
	Lower Limit 1	Lower Limit 6				
	Lower Limit 2	Lower Limit 7				
	Lower Limit 3					
		A MICHINEY HIGHLE ACC. 10 FORTH MIDLETICS CONC				

Figura 103: Tabella articoli, configurazione di Classificazione, prima pagina

<	Add New Material
	Lower Limit 8
	Linner Limit 9
0	

Figura 104: Tabella articoli, configurazione di Classificazione, seconda pagina

#### 1.4.2.1.2 Pesatura a target manuale con Classificazione: procedura operativa

	$\square$						$\underline{\mathcal{S}}$		11:18 05.Apr.2023	
₫ 1						-1	0.0°C / +40	.0°C		
							5.5	6	kg	
			3.8	2 kg T				NET		
Ma	aterial II	ו כ	Material	Name	Start Th	nresh.	Lowe	r Lim	nit 1	
4			Sand		0.45 kg		4.5 kg	I		
Lo	wer Lim	it 2 I	Lower Li	mit 3	Upper I	imit 3				
5.0	) kg		5.5 kg		6.0 kg					
	PT	·T·	∆ <b>™</b>	1	A	0.05		I		
	Preset Tare	Tare Table	Switch Scale	Switch Units	Alibi Memory	Higher Res.	ID Form	Materia	I Table	

Figura 105: Schermata Vista Applicazione della Classificazione, ColorWeigh indica la classe 3

Questa procedura presuppone che il terminale sia configurato correttamente per la classificazione e che sia disponibile il numero richiesto di contenitori di uscita, uno per classe o qualsiasi altra cosa il processo richieda.

- 1. Se il record della Tabella articoli non specifica un valore, è possibile (ma non indispensabile) acquisire una tara 🔽 o caricarne una dalla Tabella tara 🔂.
- 2. Aggiungere un articolo sulla bilancia.
- 3. Annotare la classe in cui viene collocato il peso dell'articolo, segnalata tramite le caselle corrispondenti alle diverse zone o tramite la visualizzazione ColorWeigh.
- 4. Rimuovere l'articolo dalla bilancia e posizionarlo nel contenitore della classe corretta.
- 5. Ripetere la procedura finché tutti gli articoli non sono stati classificati.

## 1.4.2.2 Pesatura a target manuale - Riempimento

Il riempimento è una semplice applicazione a 3 zone in cui si aggiungono articoli o materia prima a un contenitore fino a quando il peso sulla bilancia non rientra nella zona di tolleranza accettabile. Le zone sono rappresentate da un indicatore a barra, all'interno del quale sia la posizione sul grafico sia il colore della barra indicano se il peso corrente è **Sotto** l'intervallo di tolleranza, nell'area **OK** o **Sopra** l'intervallo di tolleranza.

Negli esempi qui illustrati, il peso target è di 4 kg, con un intervallo di tolleranza compreso tra -0,2 kg (3,8 kg) e +0,2 kg (4,2 kg).



Figura 107: Schermata Vista Applicazione di Riempimento, peso entro l'intervallo di tolleranza

Switch Scale

2

Switch Units

0.05

Higher Res.

A)

Alibi Memory

**ID** Form

Material Table

PT

Preset Tare

T

Tare Table
						Я		11:32 05.Apr.2023
∆∆ 1					Ma	x 10 kg d =	20 g	
						4.3	0	kg
		3.2	8 kg T				NET	
Material ID 4		<b>Material</b> Sand	Name	<b>Under</b> 1 - 0.2 kg	Γol.	<b>Targe</b> 4 kg	et	5
<b>Over Tol.</b> + 0.2 kg								
				N				
PT Preset Tare	Tare Table	Switch Scale	Switch Units	Alibi Memory	6.05 Higher Res.	ID Form	Materi	ial Table

Figura 108: Schermata Vista Applicazione del Riempimento, peso Sopra l'intervallo di tolleranza

Notare il triangolo che rappresenta l'indicatore di precisione. Questo indicatore diventa interamente blu quando si ottiene il peso target.



Figura 109: Indicatore di precisione che segnala la corrispondenza con il target

## 1.4.2.2.1 Pesatura a target manuale: configurazione del Riempimento

Manual Filling	
Tolerance Type	
Target Deviation	~
Over Color	
Red	v
OK Color	
Green	~
Under Color	
Red	~
Data Source	
Net Weight	v

Figura 110: Schermata di configurazione del riempimento

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare il Riempimento. Le impostazioni predefinite sono mostrate in **grassetto**.

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione	
Seleziona Applicazione	Riempimento a target manuale	Abilitata, <b>Disabilitata</b>	
Vista Applicazione	Fare riferimento a [Configurazione della Vista Applicazione > pagina 12]		

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione
Riempimento	Tipo di tolleranza	Deviazione dal target, Percentuale
	Colore Sopra	Blu, Ciano, Grigio scuro, Grigio,
	Colore OK	Verde, Arancio, Rosso, Giallo
	Colore Sotto	I valori predefiniti sono: Sotto - <b>Rosso</b> , OK - <b>Verde</b> , Sopra - <b>Rosso</b>
	Sorgente dati	Peso netto, Peso lordo
Memoria > Tabella tara (opzionale)	ID	[Assegnato automaticamente]
	Nome	Immissione dati alfanumerici
	Descrizione	Immissione dati alfanumerici
	Valore tara	Immissione dati numerici
	Unità	g, <b>kg</b> , t, lb, oz, lb-oz
Memoria > Tabella articoli	Riempimento	Abilitata, <b>Disabilitata</b>
	Valore target	Immissione dati numerici
	Unità	g, <b>kg</b> , †, lb, oz, lb-oz
	- Tolleranza/+ Tolleranza	Immissione dati numerici
	- Tolleranza/+Tolleranza (espressa in percentuale)	Percentuale del valore target oppure valore assoluto, a seconda del tipo di tolleranza selezionato nella scher- mata di configurazione del <b>Riempi-</b> <b>mento</b> .

## 1.4.2.2.2 Pesatura a target manuale: procedura operativa per il Riempimento

Questa procedura presuppone che nel terminale IND700 sia aperta la schermata Vista Applicazione e che l'applicazione sia configurata correttamente come descritto in [Configurazione del riempimento ▶ pagina 69].

- 1. Toccare il tasto funzione Tabella articoli . Dall'elenco degli articoli, effettuare una selezione e confermarla toccando il segno di spunta.
- 2. Se il record della Tabella articoli non specifica un valore, è possibile (ma non indispensabile) acquisire una tara 👔 o caricarne una dalla Tabella tara 🛐.
- Viene visualizzata la schermata Vista Applicazione, configurata per il riempimento semplice, con tutti i dati specificati nelle impostazioni in [Applicazione > Vista Applicazione ▶ pagina 12]. La visualizzazione del peso sarà in modalità NET e verrà caricato il valore di Tara definito.
- 4. Iniziare a riempire il contenitore e osservare l'indicatore a barra mentre si avvicina alla zona di tolleranza OK.
- 5. Quando l'indicatore a barra segnala che il peso netto si trova nella zona OK, rimuovere il contenitore dalla bilancia, posizionare un nuovo contenitore e avviare nuovamente il processo.

Consultare [Conteggio ▶ pagina 35] e Totalizzazione per informazioni dettagliate su come queste Applicazioni modificano la procedura quando vengono combinate con il Riempimento.

## 1.4.2.3 Pesatura a target manuale: Sopra/Sotto

Nella pesatura Sopra/Sotto, il peso sulla bilancia viene confrontato con una serie di parametri che definiscono zone di valori "validi" e "non validi".

Nella pesatura Sopra/Sotto target a **3 zone**, il peso sulla bilancia può essere al di sotto, all'interno o al di sopra della zona Target. La zona "valida" definisce la differenza accettabile tra il peso sulla bilancia e il peso target.

Nella pesatura Sopra/Sotto target a **5 zone**, l'intervallo di peso accettabile è suddiviso nelle zone Bassa, Target e Alta. Le zone Sopra e Sotto definiscono pesi non accettabili.

Consultare [Zone di tolleranza > pagina 63] per una descrizione dei tipi di zona.

## 1.4.2.3.1 Pesatura a target manuale: configurazione di Sopra/Sotto

< c	ver/Under			
Nu	mber of Zones		High Color	
$\bigcirc$	3 5		Yellow	
Vis	ualization		OK Color	
В	argraph	v	Green	
То	erance Type		Low Color	
A	bsolute	Ű	Yellow	
Da	ta Source		Under Color	
N	et Weight	~	Red	
Ov	er Color		-	
R	ed	v	Motion Check	

Figura 111: Pesatura a target manuale, schermata di configurazione di Sopra/Sotto, 5 zone, visualizzazione con indicatore a barra

<	Over/Under		
	Number of Zones	OK Color Green	>
	Visualization	Under Color	
	ColorWeigh	* Red	~
	Tolerance Type Deviation	Motion Check	
	Data Source		
	Net Weight	•	
	Over Color		
	Red	U C	$\checkmark$

Figura 112: Schermata di configurazione di Sopra/Sotto, 3 zone, visualizzazione ColorWeigh

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare la pesatura Sopra/Sotto. Le impostazioni predefinite sono mostrate in **grassetto**.

#### Configurazione di Sopra/Sotto

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione	
Seleziona Applicazione	Target Manuale selezionato	Over/Under abilitata	
Vista Applicazione	Fare riferimento a Configurazione della Vista Applicazione		

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione		
Sopra/Sotto	Numero di zone	<b>3</b> , 5		
	Visualizzazione	Indicatore a barra, ColorWeigh		
	Tipo di tolleranza	Deviazione, Percentuale, Assoluta		
	Sorgente dati	Peso netto, Peso lordo		
	Colore Sopra	Blu, Ciano, Grigio scuro, Grigio,		
	Colore Alta (se Numero di zone =	Verde, Arancio, Rosso, Giallo		
	5)	I valori predefiniti sono: Sopra -		
	Colore OK	Rosso, Alta - Giallo, OK - Verde,		
	Colore Bassa (se Numero di zone = 5)	Bassa - Gialio, Solio - Rosso		
	Colore Sotto			
	Controllo del movimento	Abilitata, <b>Disabilitata</b>		
Memoria > Tabella tara [opzionale]	ID	[Assegnato automaticamente]		
	Nome	Immissione dati alfanumerici		
	Descrizione	Immissione dati alfanumerici		
	Valore tara	Immissione dati numerici		
	Unità	Immissione dati numerici		
Memoria > Tabella articoli	ID	[Assegnato automaticamente]		
	Sopra/Sotto	Immissione dati numerici		
	Unità	Immissione dati numerici		
Se Sopra/Sotto > Tipo di tolleranza	-Tolleranza (sotto)	Immissione dati numerici		
= Deviazione	-Tolleranza (bassa)			
	+Tolleranza (alta)			
	+Tolleranza (sopra)			
Se Sopra/Sotto > Tipo di tolleranza	-Tolleranza (% Sotto)			
= Percentuale	-Tolleranza (% Bassa)			
	+Tolleranza (% Alta)			
	+Tolleranza (% Sopra)			
Se Sopra/Sotto > Tipo di tolleranza	Limite (Sotto)			
= Assoluta	Limite (Bassa)			
	Limite (Alta)			
	Limite (Sopra)			

## 1.4.2.3.2 Pesatura a target manuale, procedura operativa per Sopra/Sotto

Questa procedura presuppone che sia aperta la schermata **Vista Applicazione**, che il terminale sia configurato correttamente per la pesatura Sopra Sotto e che siano disponibili i contenitori da riempire.

- 1. Posizionare un contenitore sulla bilancia.
- 3. La schermata Vista Applicazione mostrerà i campi dei record della Tabella articoli, a seconda delle impostazioni scelte nella [Configurazione della schermata Vista Applicazione ▶ pagina 12].
- 4. Se il record della Tabella articoli non specifica un valore, è possibile (ma non indispensabile) acquisire una tara 🔽 o caricarne una dalla Tabella tara 🔂.
- 5. Iniziare a riempire il contenitore e osservare l'indicatore a barra o la visualizzazione ColorWeigh mentre il peso si avvicina alla zona OK.
- 6. Quando la visualizzazione indica che il peso netto è nella zona OK, rimuovere il contenitore, posizionarne uno nuovo sulla bilancia e avviare nuovamente il processo.

							Σ		11:25 05.Apr.2023
₫∆ 1						-1	0.0°C / +40	).0°C	
							7.2	2	kg
			0.10	kg PT				NET	
Ma	aterial II	)	Material	Name	Under 7	Tol.	Low 1	ol.	
6			Sugar		-4%		- 1.5 9	6	0
Та	rget		High Tol.		Over To	ol.	Start	Thre	sh.
7.5	5 kg		+ 2 %		+ 5 %		0.72 k	kg	
	<<		<			>		$\geq$	>
	PT Preset Tare	Tare Table	Switch Scale	Switch Units	Alibi Memory	Higher Res.	ID Form	Materia	Table

Figura 113: Schermata di pesatura Sopra/Sotto, visualizzazione ColorWeigh con indicazione di valore nella zona bassa

Consultare [Conteggio ▶ pagina 35] e Totalizzazione per informazioni dettagliate su come queste Applicazioni modificano la procedura quando vengono combinate la pesatura con funzione Sopra/Sotto.

# 1.4.3 Pesatura a target manuale - Classificazione

L'applicazione Classificazione viene utilizzata per suddividere gli articoli in classi di peso. È possibile configurare da 2 a 8 classi, disposte in ordine ascendente in base alla zona di peso. Questa applicazione è utile quando articoli simili di dimensioni diverse devono essere smistati in contenitori separati in base alle dimensioni. Il display del terminale può mostrare uno sfondo colorato per indicare la Classe, oppure può visualizzare con sfondo scuro il riquadro che rappresenta la Classe dell'articolo che viene pesato in quel momento. L'esempio seguente mostra la visualizzazione ColorWeigh.

=	$\square$						R	() •	11:18 5.Apr.2023
₫ 1						Max	( 10 kg d = )	20 g	
							5.0	2	kg
			3.8	2 kg T				NET	
Ma	aterial II	)	Material	Name	Start Th	nresh.	Lowe	r Limi	it 1
4			Sand		0.45 kg		4.5 kg	I	
Lo	wer Lim	it 2	Lower Li	mit 3	Upper L	imit 3			
5.0	) kg		5.5 kg		6.0 kg				
	PT	Ŧ		1	A	(.05)			>
	Preset Tare	Tare Table	Switch Scale	Switch Units	Alibi Memory	Higher Res.	ID Form	Material	Table

Figura 114: Pesatura a target, esempio di classificazione

## 1.4.3.1 Pesatura a target manuale con classificazione: configurazione

v
2
~
~
~

Figura 115: Schermata di configurazione di Classificazione

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare la Classificazione. Le impostazioni predefinite sono mostrate in **grassetto**.

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione
Seleziona Applicazione	Target Manuale	Abilitata, <b>Disabilitata</b>
	Classificazione	Abilitata, <b>Disabilitata</b>
Vista Applicazione	Fare riferimento a [Configurazione d	ella Vista Applicazione ▶ pagina 12]
Classificazione	Numero di Classi	Elenco a discesa: 2–8, valore pre- definito <b>5</b>
	Visualizzazione	Indicatore a barra, ColorWeigh
	Se Indicatore a barre: Colore	<b>Blu</b> , Ciano, Grigio scuro, Grigio, <b>Verde</b> , Arancio, Rosso, Giallo
	Se ColorWeigh: Colore Classe 1 Colore Classe n	Per ogni classe: Blu, Ciano, Grigio scuro, Grigio, Verde, Arancio, Rosso, Giallo
		Valori predefiniti: 1 - <b>Giallo</b> , 2 - <b>Ciano</b> , 3 - <b>Arancio</b> , 4 - <b>Grigio</b> , 5 - <b>Verde</b> , 6 - <b>Arancio</b> , 7 - <b>Rosso</b> , 8 - <b>Giallo</b>
	Sorgente dati	Peso netto, Peso lordo
	Controllo del movimento	Abilitata, Disabilitata
Memoria > Record Tabella articoli	Classificazione Attiva	Abilitata, <b>Disabilitata</b>
	Unità	<b>g</b> , kg, t, lb, oz, lb-oz
	Limite Inferiore 1–Limite Inferiore 8, Limite Superiore 8	Immissione dati numerici. Numero di campi determinato dal Numero di Classi selezionato nella schermata <b>Configurazione Classificazione</b> .

<	Add New Material (Classification)		
	Classification Active	Lower Limit 4	
	Unit	Lower Limit 5	
	g *		
•	Lower Limit 1	Lower Limit 6	
0	Lower Limit 2	Lower Limit 7	
	Lower Limit 3		
	acciaire I ioire ionae I annon acone I annon anno I ann		

Figura 116: Tabella articoli, configurazione di Classificazione, prima pagina

<	Add New Material
	Lower Limit 8
	Upper Limit 8
0	
0	

Figura 117: Tabella articoli, configurazione di Classificazione, seconda pagina

## 1.4.3.2 Pesatura a target manuale con Classificazione: procedura operativa



Figura 118: Vista Applicazione di Classificazione, soglia calcolata raggiunta

Questa procedura presuppone che il terminale sia configurato correttamente per la classificazione e che sia disponibile il numero richiesto di contenitori di uscita, uno per classe o qualsiasi altra cosa il processo richieda.

- 1. Se il record della Tabella articoli non specifica un valore, è possibile (ma non indispensabile) acquisire una tara 🚹 o caricarne una dalla Tabella tara 🔂.
- 2. Aggiungere peso sulla bilancia. Quando il peso sulla bilancia supera la Soglia Avvio calcolata, l'indicatore Sotto viene visualizzato in rosso, come mostrato nell'immagine sopra.
- Quando il peso sulla bilancia raggiunge il limite inferiore definito per la Classe 1, gli indicatori della Classe acquisiranno uno sfondo scuro per indicare la Classe che corrisponde al peso attualmente presente sulla bilancia.



Figura 119: Vista Applicazione di Classificazione, Classe visualizzata

4. Annotare la classe in cui viene collocato il peso dell'articolo, segnalata tramite le caselle corrispondenti alle diverse zone o tramite la visualizzazione ColorWeigh.

Nota: se il peso sulla bilancia supera il valore limite superiore per la Classe con numero più alto, viene visualizzato in rosso l'indicatore Sopra.

				<u>}</u>	10:36 22.Feb.2024
<b>五</b> 五				-10.0°C / +4	0.0°C
		•	$\mathbf{D}\mathbf{D}$	710	$\cap$
			ZU		ka
				_	ng
		4.80 kg T			Net
Material ID	Material Name	Start Thresh.	Class 1	Class 2	Class 3
5	Gravel, medium	≥ 15.0 kg	≥ 150.0 kg	≥ 160.0 kg	≥ 170.0 kg
Class 4	Class 5	Upper Limit 5	Lot number	Batch number	Operator
≥ 180.0 kg	≥ 190.0 kg	≥ 200.0 kg	16	8.12	MLB
$\square$					
11	1 .	<b>)</b>	2	1	
"			3	4	S 🭊
				न <b>PT</b>	

ID Form Figura 120: Vista Applicazione di Classificazione, limite della classe più alta superato

5. Rimuovere l'articolo dalla bilancia e posizionarlo nel contenitore della classe corretta.

Target

6. Ripetere la procedura finché tutti gli articoli non sono stati classificati.

## 1.4.4 Pesatura a target manuale - Riempimento

Home

Material Table

Il riempimento è una semplice applicazione a 3 zone in cui si aggiungono articoli o materia prima a un contenitore fino a quando il peso sulla bilancia non rientra nella zona di tolleranza accettabile. Le zone sono rappresentate da un indicatore a barra, all'interno del quale sia la posizione sul grafico sia il colore della barra indicano se il peso corrente è Sotto l'intervallo di tolleranza, nell'area OK o Sopra l'intervallo di tolleranza.

Switch Scale

Tare Table

#### Vedi anche

- Pesatura a target manuale: configurazione del Riempimento > pagina 78

Preset Tare Switch Units

## 1.4.4.1 Pesatura a target manuale: configurazione del Riempimento

<	Manual Filling	
	Tolerance Type	
	Target Deviation	~
	Over Color	
	Red	v
	OK Color	
	Green	Ŷ
	Under Color	
	Red	~
	Data Source	
	Net Weight	v
	Net Weight	

Figura 121: Schermata di configurazione del riempimento

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare il Riempimento. Le impostazioni predefinite sono mostrate in **grassetto**.

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione
Seleziona Applica- zione	Riempimento a target manuale	Abilitata, <b>Disabilitata</b>
Vista Applicazione	Fare riferimento a [Configurazione della Visi	ta Applicazione 🕨 pagina 12]
Riempimento	Tipo di tolleranza	Deviazione dal target, Percentuale
	Colore Sopra	Blu, Ciano, Grigio scuro, Grigio, Verde,
	Colore OK	Arancio, Rosso, Giallo
	Colore Sotto	I valori predefiniti sono: Sotto - <b>Rosso</b> , OK - <b>Verde</b> , Sopra - <b>Rosso</b>
	Sorgente dati	Peso netto, Peso lordo
Memoria > Tabella	ID	[Assegnato automaticamente]
tara (opzionale)	Nome	Immissione dati alfanumerici
	Descrizione	Immissione dati alfanumerici
	Valore tara	Immissione dati numerici
	Unità	g, <b>kg</b> , t, lb, oz, lb-oz
Memoria > Tabella	Riempimento	Abilitata, <b>Disabilitata</b>
articoli	Valore target	Immissione dati numerici
	Unità	g, <b>kg</b> , t, lb, oz, lb-oz
	- Tolleranza/+ Tolleranza	Immissione dati numerici
	- Tolleranza/+Tolleranza (espressa in per- centuale)	Percentuale del valore target oppure valore assoluto, a seconda del tipo di tolleranza selezionato nella schermata di configura- zione del <b>Riempimento</b> .

## 1.4.4.2 Pesatura a target manuale: procedura operativa per il Riempimento

Negli esempi mostrati qui, il peso target è 60 kg, con un intervallo di tolleranza compreso tra -1,5 kg (58,5 kg di peso visualizzato) e +3,0 kg (63,0 kg di peso visualizzato). Nella prima immagine, il riempimento è iniziato. I colori dell'indicatore a barra possono essere definiti nelle impostazioni: fare riferimento a [Pesatura a target manuale: configurazione del Riempimento ▶ pagina 81].

L'operazione di Tara durante il Riempimento si esegue come durante la pesatura semplice o qualsiasi altra applicazione. Nell'esempio riportato di seguito, nel record articolo è inclusa una tara preimpostata relativa a un contenitore del peso di 15,0 kg.

			11:37 🛞 11:57 16.Feb.2024
☑ 1		Max 50	0 kg d = 0.2 kg
		29	9.4 kg
	15.0 kg PT		Net
Material ID	Material Name	Under Tol.	Target
2	Aggregate	- 1.5 kg	60 kg
Over Tol.	Lot number	Batch number	Operator
+ 3 kg	240	17	JGH
Material Table	e ID Form Target	Switch Scale Tare Table	PT Switch Units

Figura 122: Schermata Vista Applicazione di Riempimento, sotto tolleranza, indicatore di precisione non visualizzato

Nell'immagine mostrata di seguito, il peso durante il processo di riempimento si sta avvicinando all'intervallo tolleranza e viene visualizzato un indicatore di precisione (il triangolo bianco) che fornisce un'indicazione più precisa della relazione tra il peso presente sulla bilancia e il valore target.



Figura 123: Schermata Vista Applicazione di Riempimento, sotto tolleranza, indicatore di precisione visualizzato

			11:38 🛞 16.Feb.2024
ΔΆ 1	15.0 kg PT	59	9.4 kg
<b>Material ID</b> 2	Material Name Aggregate	<b>Under Tol.</b> - 1.5 kg	<b>Target</b> 60 kg
<b>Over Tol.</b> + 3 kg	<b>Lot number</b> 240	<b>Batch number</b> 17	<b>Operator</b> JGH
Material Table Home	ID Form Target	Switch Scale Tare Table	PT Switch Units

Figura 124: Schermata Vista Applicazione di Riempimento, peso entro l'intervallo di tolleranza

Se l'intervallo di tolleranza viene superato, l'indicatore a barra cambia colore e l'indicatore di precisione.

			A ⊕ 11:39 16.Feb.2024
<b>立</b> 五 1		Max 50	<sup>0 kg d = 0.2 kg</sup>
	15.0 kg PT		Net
<b>Material ID</b> 2	<b>Material Name</b> Aggregate	<b>Under Tol.</b> - 1.5 kg	<b>Target</b> 60 kg
<b>Over Tol.</b> + 3 kg	<b>Lot number</b> 240	<b>Batch number</b> 17	<b>Operator</b> JGH
Material Table Home	ID Form Target	Switch Scale Tare Table	Preset Tare

Figura 125: Schermata Vista Applicazione del Riempimento, peso Sopra l'intervallo di tolleranza

Notare il triangolo che rappresenta l'indicatore di precisione. Questo indicatore diventa interamente blu quando si ottiene il peso target.



Figura 126: Indicatore di precisione che segnala la corrispondenza con il target

## Vedi anche

## 1.4.4.2.1 Pesatura a target manuale: configurazione del Riempimento

<	Manual Filling	
	Tolerance Type	
	Target Deviation	v
	Over Color	
	Red	v
	OK Color	
	Green	÷
	Under Color	
	Red	~
	Data Source	
	Net Weight	v

Figura 127: Schermata di configurazione del riempimento

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare il Riempimento. Le impostazioni predefinite sono mostrate in **grassetto**.

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione	
Seleziona Applicazione	Riempimento a target manuale	Abilitata, <b>Disabilitata</b>	
Vista Applicazione	Fare riferimento a [Configurazione della Vista Applicazione > pagina 12]		
Riempimento	Tipo di tolleranza	Deviazione dal target, Percentuale	
	Colore Sopra	Blu, Ciano, Grigio scuro, Grigio,	
	Colore OK	Verde, Arancio, Rosso, Giallo	
	Colore Sotto	I valori predefiniti sono: Sotto - <b>Rosso</b> , OK - <b>Verde</b> , Sopra - <b>Rosso</b>	
	Sorgente dati	Peso netto, Peso lordo	
Memoria > Tabella tara (opzionale)	ID	[Assegnato automaticamente]	
	Nome	Immissione dati alfanumerici	
	Descrizione	Immissione dati alfanumerici	
	Valore tara	Immissione dati numerici	
	Unità	g, <b>kg</b> , t, lb, oz, lb-oz	
Memoria > Tabella articoli	Riempimento	Abilitata, <b>Disabilitata</b>	
	Valore target	Immissione dati numerici	
	Unità	g, <b>kg</b> , t, lb, oz, lb-oz	
	- Tolleranza/+ Tolleranza	Immissione dati numerici	
	- Tolleranza/+Tolleranza (espressa in percentuale)	Percentuale del valore target oppure valore assoluto, a seconda del tipo di tolleranza selezionato nella scher- mata di configurazione del <b>Riempi-</b> <b>mento</b> .	

## 1.4.4.2.2 Pesatura a target manuale: procedura operativa per il Riempimento

Questa procedura presuppone che nel terminale IND700 sia aperta la schermata Vista Applicazione e che l'applicazione sia configurata correttamente come descritto in [Configurazione del riempimento ▶ pagina 81].

1. Toccare il tasto funzione Tabella articoli . Dall'elenco degli articoli, effettuare una selezione e confermarla toccando il segno di spunta.

- 2. Se il record della Tabella articoli non specifica un valore, è possibile (ma non indispensabile) acquisire una tara 🚹 o caricarne una dalla Tabella tara 🗗.
- 3. Viene visualizzata la schermata Vista Applicazione, configurata per il riempimento semplice, con tutti i dati specificati nelle impostazioni in [Applicazione > Vista Applicazione ▶ pagina 12]. La visualizzazione del peso sarà in modalità NET e verrà caricato il valore di Tara definito.
- 4. Iniziare a riempire il contenitore e osservare l'indicatore a barra mentre si avvicina alla zona di tolleranza OK.
- 5. Quando l'indicatore a barra segnala che il peso netto si trova nella zona OK, rimuovere il contenitore dalla bilancia, posizionare un nuovo contenitore e avviare nuovamente il processo.

Consultare [Conteggio > pagina 35] e Totalizzazione per informazioni dettagliate su come queste Applicazioni modificano la procedura quando vengono combinate con il Riempimento.

## 1.4.5 Pesatura a target manuale: Sopra/Sotto

Nella pesatura Sopra/Sotto, il peso sulla bilancia viene confrontato con una serie di parametri che definiscono zone di valori "validi" e "non validi".

Nella pesatura Sopra/Sotto target a **3 zone**, il peso sulla bilancia può essere al di sotto, all'interno o al di sopra della zona Target. La zona "valida" definisce la differenza accettabile tra il peso sulla bilancia e il peso target.

Nella pesatura Sopra/Sotto target a **5 zone**, l'intervallo di peso accettabile è suddiviso nelle zone Bassa, Target e Alta. Le zone Sopra e Sotto definiscono pesi non accettabili.

Fare riferimento a [Pesatura a target manuale: Tipi di tolleranza ▶ pagina 51] per una descrizione dei tipi di zona.

#### Vedi anche

## 1.4.5.1 Pesatura a target manuale: configurazione di Sopra/Sotto

Quando è abilitata l'opzione Sopra/Sotto in **Impostazione > Applicazione > Seleziona Applicazione**, il **menu Sopra/Sotto** compare nella struttura del menu Applicazione. Toccare questo menu per visualizzare le seguenti opzioni di configurazione su due pagine.

<	Over/Under		
	Number of Zones	Over Color	
1	<b>3</b>	Red 🗸	
	5	OK Color	
	Visualization	Green 🗸	
	ColorWeigh 🗸	Under Color	
	Tolerance Type	Orange 🗸	
$\bigcirc$	Deviation V		
$\sim$	Data Source	Motion Check	
	Net Weight 🗸		

Figura 128: Pesatura a target manuale, schermata di configurazione di Sopra/Sotto, 5 zone, visualizzazione con indicatore a barra

<	Over/Under	
	Manual Start Threshold	
	Threshold Type	
	Weight	/
0	Transfer only Ok results	
-		

Figura 129: Schermata di configurazione di Sopra/Sotto, 3 zone, visualizzazione ColorWeigh

Le seguenti impostazioni vengono utilizzate per configurare la pesatura Sopra/Sotto. Le impostazioni predefinite sono mostrate in **grassetto**.

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione		
Seleziona Applica- zione	Target Manuale selezionato	Over/Under abilitata		
Vista Applicazione	Fare riferimento a [Configurazione della Vis	ta Applicazione ▶ pagina 12]		
Sopra/Sotto	Numero di zone	<b>3</b> , 5		
	Visualizzazione	Indicatore a barra, ColorWeigh		
	Tipo di tolleranza	Deviazione, Percentuale, Assoluta		
	Sorgente dati	Peso netto, Peso lordo		
	Colore Sopra	Blu, Ciano, Grigio scuro, Grigio, Verde,		
	Colore Alta (se Numero di zone = 5)	Arancio, Rosso, Giallo		
	Colore OK	I valori predefiniti sono: Sopra - <b>Rosso</b> , Alta - <b>Giallo</b> , OK - <b>Verde</b> , Bassa - <b>Giallo</b> , Sotto - <b>Rosso</b>		
	Colore Bassa (se Numero di zone = 5)			
	Colore Sotto			
	Controllo del movimento	Abilitata, <b>Disabilitata</b>		
		Se l'opzione è abilitata, la transazione non verrà trasferita nel caso in cui il ter- minale rilevi un movimento della bilan- cia, anche se il peso rilevato rientra nell'intervallo di tolleranza.		
	Trasferire soltanto risultati Ok	Abilitata, <b>Disabilitata</b>		
		Se l'opzione è abilitata, la transazione verrà trasferita solo nel caso in cui il termi- nale rilevi che il peso sulla bilancia rientra nell'intervallo di tolleranza.		
Memoria > Tabella tara [opzionale]	ID	[Assegnato automaticamente]		
	Nome	Immissione dati alfanumerici		
	Descrizione	Immissione dati alfanumerici		
	Valore tara	Immissione dati numerici		
	Unità	Immissione dati numerici		

## Configurazione di Sopra/Sotto

In Impostazioni > Applicazione	Parametro	Impostazione		
Memoria > Tabella articoli	ID	[Assegnato automaticamente]		
	Sopra/Sotto	Immissione dati numerici		
	Unità	Immissione dati numerici		
Se Sopra/Sotto > Tipo di tolleranza = Deviazione	-Tolleranza (sotto)	Immissione dati numerici		
	-Tolleranza (bassa)	Questi valori definiscono gli intervalli di tol- leranza entro cui il risultato della transa-		
	+Tolleranza (alta)			
	+Tolleranza (sopra)	zione e considerato accettabile.		
Se Sopra/Sotto > Tipo di tolleranza = Percentuale	-Tolleranza (% Sotto)			
	-Tolleranza (% Bassa)	-		
	+Tolleranza (% Alta)			
	+Tolleranza (% Sopra)			
Se Sopra/Sotto > Tipo di tolleranza = Assoluta	Limite (Sotto)			
	Limite (Bassa)			
	Limite (Alta)			
	Limite (Sopra)			

## 1.4.5.2 Pesatura a target manuale, procedura operativa per Sopra/Sotto

Questa procedura presuppone che sia aperta la schermata **Vista Applicazione**, che il terminale sia configurato correttamente per la pesatura Sopra Sotto e che siano disponibili i contenitori da riempire.

- 1. Posizionare un contenitore sulla bilancia.
- 2. Toccare il tasto funzione Tabella articoli 📄. Dall'elenco, selezionare un record articolo e confermare la selezione.
- 3. La schermata Vista Applicazione mostrerà i campi dei record della Tabella articoli, a seconda delle impostazioni scelte nella [Configurazione della schermata Vista Applicazione ▶ pagina 12].
- 4. Se il record della Tabella articoli non specifica un valore, è possibile (ma non indispensabile) acquisire una tara 🔽 o caricarne una dalla Tabella tara 🖻.
- 5. Iniziare a riempire il contenitore e osservare l'indicatore a barra o la visualizzazione ColorWeigh mentre il peso si avvicina alla zona OK.



Figura 130: Sopra/Sotto, Visualizzazione con indicatore a barra, sotto tolleranza

6. Quando la visualizzazione indica che il peso netto è nella zona OK, rimuovere il contenitore, posizionarne uno nuovo sulla bilancia e avviare nuovamente il processo.



Se l'intervallo di tolleranza viene superato, l'indicatore Sopra diventa colorato.

				ړ	11:11 Element 22.Feb.2024
ՃՃ 1		10.0 kg PT	3	15.	+40.0°C 6 kg
Material ID 4	Material Name Cement	Start Thresh. 225 kg	Under Tol. - 5 kg	<b>Target</b> 300 kg	Over Tol. + 15 kg
Lot number 22	Batch number 104	Operator MC	1		<u>\</u>
Material Table	Home ID F	orm Target	Switch Scale	Tare Table Preset 1	Fare Switch Units

Figura 132: Sopra/Sotto, visualizzazione con indicatore a barra, sopra tolleranza

Consultare [Conteggio > pagina 35] e [Totalizzazione > pagina 44] per informazioni dettagliate su come queste Applicazioni modificano la procedura quando vengono combinate la pesatura con funzione Sopra/Sotto.

## 1.5 Comparatori

I venti comparatori presenti nel terminale IND700 sono semplici punti di regolazione senza blocco utilizzati per confrontare il valore del peso attivo o della variabile dati condivisi attiva con un valore target assoluto o con un intervallo di peso definito. Il valore utilizzato per il confronto (detto anche sorgente o origine) può essere relativo all'Applicazione o al Peso.

I comparatori vengono verificati controllando la coincidenza del valore (che può essere al di sotto o al di sopra di un valore target assoluto) o confrontandolo con un intervallo. L'impostazione **Operatore** per la configurazione del Comparatore determina la modalità di verifica con cui opera il Comparatore. Per maggiori informazioni, fare riferimento a [Panoramica e configurazione dei comparatori ▶ pagina 20]. I Comparatori possono essere configurati solo nelle impostazioni; non esiste un tasto funzione che consenta all'Operatore di accedere direttamente alla pagina **Impostazione > Applicazione > Comparatori**.

## Utilizzo dell'uscita (o output) di un comparatore

L'uscita di un comparatore può essere utilizzata in due modi: trasmettendo il suo stato attraverso una connessione configurata per utilizzare i Dati condivisi come assegnazione oppure utilizzandola per controllare un'uscita discreta.

## Comparatori con valore target

L'uscita discreta assegnata a un Comparatore con valore target viene attivata quando la sorgente selezionata è TRUE, come determinato dalla selezione compiuta per l'opzione **Operatore** nelle impostazioni del comparatore.

#### Esempi di impostazione del comparatore

#### Esempio:

- Origine: Peso visualizzato
- Operatore:  $\leq$  (minore di o uguale a)
- Limite: 30 kg

L'uscita si attiva quando il peso visualizzato è inferiore a 30 kg e si disattiva quando il valore misurato raggiunge i 30 kg.

#### Comparatori con intervallo

Nel caso di un Comparatore con intervallo, l'uscita assegnata viene attivata quando la sorgente selezionata è TRUE come determinato nelle impostazioni dell'Operatore. L'impostazione **Limite** stabilisce il valore più basso tra i due che definiscono l'intervallo. L'impostazione **Limite Alto** definisce il valore superiore dell'intervallo.

#### Esempio:

- Origine: Peso lordo
- Operatore: >\_ < (entro l'intervallo)
- Limite: 300 kg
- Limite Alto: 800 kg

L'uscita è attiva quando il peso lordo misurato è compreso fra 300 e 800 kg. Se il peso scende al di sotto di 300 kg o supera gli 800 kg, l'uscita si disattiva.

#### Esempio:

- Origine: Peso lordo
- Operatore: \_><\_ (fuori dall'intervallo)
- Limite: 200 lb
- Limite Alto: 400 lb

L'uscita è attiva quando il peso lordo misurato è pari o inferiore a 200 libbre oppure è pari o superiore a 400 libbre. Se il peso lordo è compreso tra 201 lb e 399 lb, l'uscita si disattiva.

# Proteggete il futuro del vostro prodotto:

Il Service METTLER TOLEDO assicura la qualità, l'accuratezza di misura e garantisce il valore del vostro prodotto per il futuro.

Da inviare per conoscere in dettaglio i vantaggi del nostro Service.

www.mt.com/service

www.mt.com

Per ulteriori informazioni

Mettler-Toledo (Changzhou) Measurement Technology Co., Ltd. 111 Taihu West Road Xinbei District Changzhou, Jiangsu China, 213125 www.mt.com/contacts

Soggetto a modifiche tecniche. © 04/2024 METTLER TOLEDO. Tutti i diritti riservati. 30881823A it

