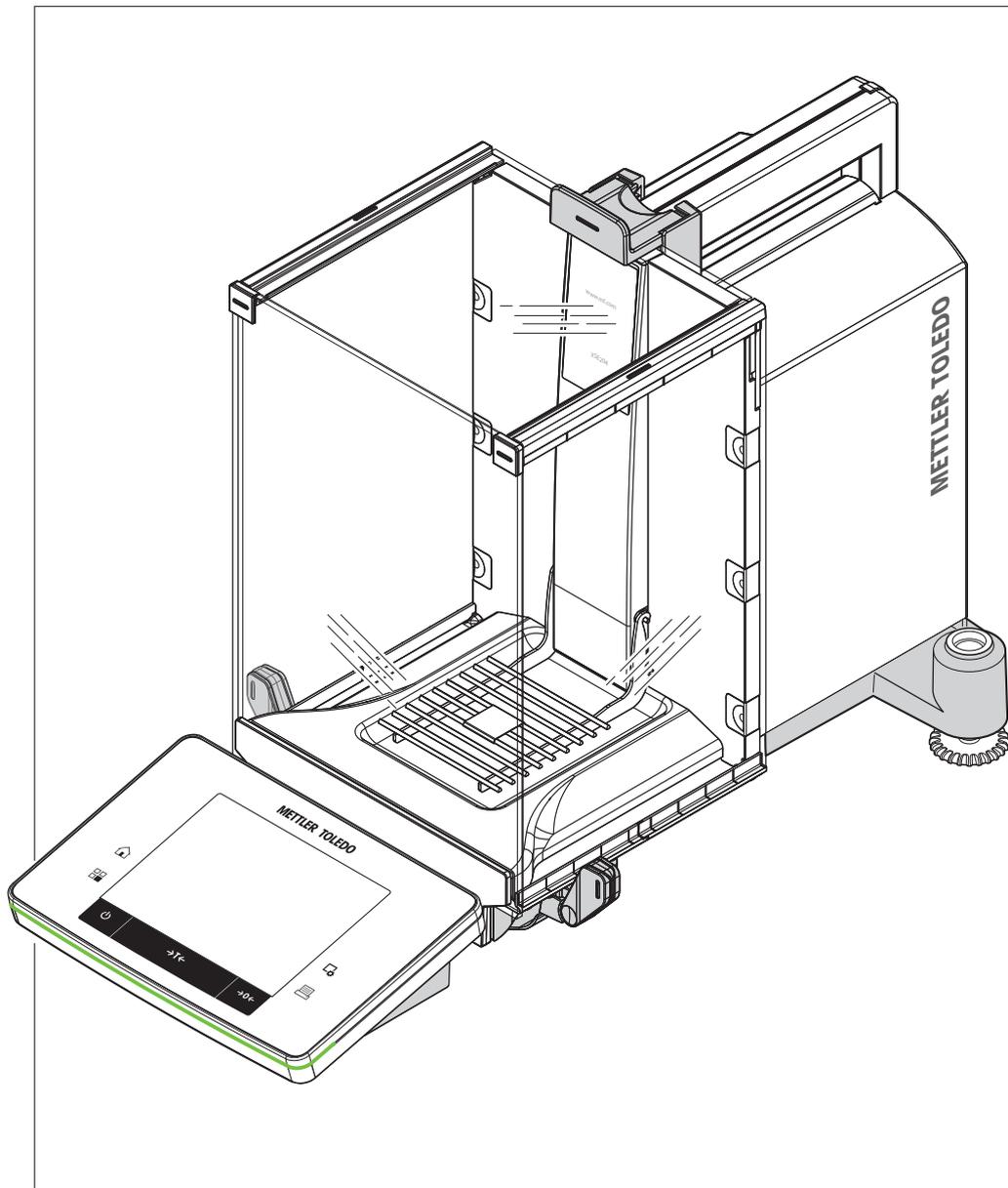


Bilance analitiche

Modelli XSE



METTLER TOLEDO

Sommario

1	Introduzione	7
1.1	Convenzioni e simboli utilizzati nelle istruzioni d'uso	7
2	Informazioni sulla sicurezza	8
2.1	Definizione dei termini o simboli di avvertimento	8
2.2	Note sulla sicurezza specifiche del prodotto	8
3	Design e funzione	12
3.1	Panoramica	12
3.1.1	Bilancia	12
3.1.2	Terminale	13
3.2	Interfaccia utente.....	14
3.2.1	Display	14
3.2.2	Finestre di dialogo di immissione.....	15
3.2.3	Firmware.....	16
3.2.3.1	Impostazioni di sistema	16
3.2.3.2	Impostazioni specifiche dell'utente	17
3.2.4	Sistema di sicurezza	19
4	Installazione e messa in funzione	20
4.1	Disimballaggio	20
4.2	Contenuto della fornitura	21
4.3	Scelta del luogo d'installazione	22
4.4	Montaggio della bilancia	23
4.5	Collegamento della bilancia	25
4.6	Impostazione della bilancia	26
4.6.1	Maniglia per l'azionamento delle porte laterali del paravento	27
4.6.2	Esecuzione di una pesata semplice.....	27
4.6.3	Impostazione dell'angolo di lettura e posizionamento del terminale	28
4.6.3.1	Modifica dell'angolo di lettura	28
4.6.3.2	Posizionare il terminale separatamente	28
4.6.4	Pesate sotto la bilancia.....	29
4.6.5	Montaggio di ErgoClip	29
4.6.6	Posizionamento della piastra di copertura SmartGrid.....	30
4.7	Trasporto della bilancia	30
4.7.1	Trasporto per brevi distanze	31
4.7.2	Trasporto su lunghe distanze.....	31
5	Impostazioni di sistema	35
5.1	Regolazione/Prova.....	37
5.1.1	Test/regolazione - impostazioni peso	39
5.1.2	Sequenze di test.....	40
5.1.2.1	Metodo	42
5.1.2.2	Azioni in caso di guasto.....	48
5.1.3	Attività	49
5.1.3.1	Assegnazione di una sequenza di prova a un'attività.....	50
5.1.4	Regolazione ProFACT/int.	50
5.1.4.1	Definizione dei parametri per ProFACT	51
5.1.5	Regolazione automatica con un peso di prova esterno	52
5.1.5.1	Definizione dei parametri per la regolazione automatica	52
5.1.6	Verifica della regolazione con un peso di prova esterno	53
5.1.6.1	Definizione dei parametri per la verifica della regolazione	53
5.1.7	Test con WeightLink	53
5.1.8	Cronologia delle prove.....	54
5.1.9	Protocollo – Definizione dei rapporti di regolazione e di test	55

5.2	Info	55
5.3	Standby	56
5.4	Data/Ora	56
5.5	Periferiche	57
5.6	Opzione	58
5.7	Sensore di livello	59
5.8	Impostazioni utente	60
5.8.1	Panoramica delle impostazioni utente	60
5.8.2	Parametri di pesata	61
5.8.2.1	Modalità di pesata	62
5.8.2.2	Condizioni ambientali	62
5.8.2.3	Rilascio del valore misurato	63
5.8.2.4	AutoZero	63
5.8.3	Utente	64
5.8.3.1	Nome utente	64
5.8.3.2	Lingua	64
5.8.3.3	ID utente e password	65
5.8.4	Terminale	65
5.8.4.1	Luminosità	66
5.8.4.2	Selezione colore	66
5.8.4.3	Segnale sonoro	66
5.8.4.4	Funzione touch	67
5.8.4.5	Regolazione touch	67
5.8.4.6	Lettura veloce	67
5.8.4.7	Spia di stato	67
5.8.5	Impostazioni utente di fabbrica	68
5.9	Amministratore	68
5.9.1	Configurazione del sistema di sicurezza	69
5.9.1.1	Modifica di ID e password dell'amministratore	69
5.9.1.2	Esecuzione di un reset master	70
5.9.1.3	Definizione dei diritti di accesso utente	70
5.9.1.4	Funzione di promemoria per la modifica della password	71
6	Applicazione di pesata	72
6.1	Impostazioni dell'applicazione di pesata	72
6.1.1	Sezionare i tasti funzione	74
6.1.1.1	Panoramica dei tasti funzione	74
6.1.2	Selezionare SmartTrac	76
6.1.2.1	Guida di dosaggio SmartTrac	76
6.1.3	Selezione dei campi informazioni	77
6.1.4	Specifiche per la stampa automatica del protocollo	77
6.1.5	Selezionare le unità di misura	78
6.1.6	Definizione di unità di peso libere	79
6.1.7	Definizione del protocollo	79
6.1.8	Specifiche per la stampa manuale del protocollo	81
6.1.9	Formattazione dei dati in uscita (tasto trasferimento)	82
6.1.9.1	Formato in uscita	82
6.1.9.2	Trasmissione dati alla stampante	84
6.1.10	Definizione delle identificazioni e delle intestazioni del protocollo	84
6.1.11	Istruzioni per l'elaborazione dei dati dei codici a barre	85
6.1.12	Impostazioni funzione MinWeigh	85
6.1.13	Definizione e attivazione della memoria della tara	86
6.1.14	Impostazioni della funzione di taratura automatica	87
6.1.15	Impostazioni ErgoSens	88
6.1.16	Impostazioni per il kit antistatico opzionale (ionizzatore)	89
6.2	Lavorare con l'applicazione di pesata	90
6.2.1	Cambiare la risoluzione dei risultati di pesata	90
6.2.2	Opzioni di taratura	90

6.2.3	Lavorare con il contatore di lotti	91
6.2.4	Lavorare con identificazioni	92
6.2.5	Pesata in base a un peso nominale	93
6.2.6	Lavorare con la funzione "MinWeigh"	94
6.3	Regolazione e prova della bilancia	95
6.3.1	interna	96
6.3.1.1	Regolazione con peso interno/ProFACT	96
6.3.1.2	Regolazione con un peso di prova esterno	96
6.3.2	Verifica	97
6.3.2.1	Verifica della regolazione con un peso interno	97
6.3.2.2	Verifica della regolazione con un peso di prova esterno	98
6.3.3	Protocolli	99
6.3.3.1	Registrazioni di regolazione e prova (registrazioni campione)	99
6.4	Lavorare con la funzione di sequenza di prova	100
6.4.1	Avvio di un'attività	100
6.4.1.1	EC - prova di carico eccentrico	101
6.4.1.2	RP1 - prova di ripetibilità	102
6.4.1.3	RPT1 - prova di ripetibilità con tara	102
6.4.1.4	SE1 - prova di sensibilità con un peso di prova	102
6.4.1.5	SE2 - prova di sensibilità con due pesi di prova	103
6.4.1.6	ASSISTENZA - promemoria	103
6.4.1.7	SET1 - prova di sensibilità con tara e un peso di prova	103
6.4.1.8	SET2 - prova di sensibilità con tara e due pesi di prova	104
7	Applicazione controllo pipetta	105
7.1	Impostazioni per l'applicazione di controllo della pipetta	106
7.1.1	Impostazioni specifiche dell'opzione di controllo pipetta	106
7.1.2	Impostazioni specifiche dell'opzione addestramento	106
7.1.3	Impostazioni specifiche del segnale sonoro di riconoscimento del RFID	107
7.1.4	Tasti funzione specifici per l'applicazione di controllo della pipetta	107
7.1.5	Informazioni specifiche del protocollo per il controllo della pipetta	108
7.1.6	Informazioni specifiche del protocollo per l'addestramento	109
7.2	Lavorare con l'applicazione per il controllo della pipetta	111
7.2.1	Addestramento	111
7.2.2	Configurazione del chip RFID	112
7.2.2.1	Configurazione del tag RFID per pipette	112
7.2.2.2	Modifica dei dati del tag RFID	113
7.2.3	Esempio di protocollo di un controllo della pipetta	114
7.3	Calcoli per controllo pipetta	114
8	Applicazione Titolazione	116
8.1	Impostazioni per l'applicazione di titolazione	116
8.1.1	Impostazioni specifiche opzione RFID	116
8.1.2	Identificazioni specifiche per la titolazione	117
8.1.3	Tasti funzione specifici per la titolazione	118
8.1.4	Informazioni di protocollo specifiche per la titolazione	119
8.2	Lavorare con l'applicazione di titolazione	120
9	Applicazione percorso campione	123
9.1	Impostazioni per l'applicazione di percorso campione	123
9.1.1	Specifiche per opzioni RFID	124
9.1.2	Specifiche per i campi dati del dosaggio	124
9.1.3	Definizione dati in uscita	125
9.1.3.1	Specificazione dei contenuti di etichette campione	125
9.1.3.2	Specifiche dei contenuti di protocolli campione	128
9.1.3.3	Definizione dei dispositivi target per i dati campione	129
9.1.3.4	Definizione della modalità di uscita dei dati campione	129
9.1.4	Tasti funzione specifici per percorso campione	130

9.1.5	Campi informazioni specifiche per percorso campione	130
9.2	Lavorare con l'applicazione percorso campione	131
9.2.1	Dosaggio polveri con quantità target	131
9.2.2	Dosaggio polveri senza quantità target	132
9.2.3	Lavorare con il contatore di campioni	132
9.2.4	Visualizzazione informazioni tag RFID	133
9.2.5	Copia dati da un tag RFID a un altro	133
9.2.6	Scrittura dati su un tag RFID	133
10	Applicazione Densità	135
10.1	Impostazioni applicazione Densità	135
10.1.1	Selezionare il metodo di determinazione della densità	136
10.1.2	Selezione di un liquido ausiliario	136
10.1.3	Attivazione/disattivazione delle statistiche	137
10.1.4	Specifiche per il calcolo e la visualizzazione del risultato	137
10.1.5	Tasti funzione specifici per la determinazione della densità	137
10.1.6	Campi informazioni specifici per la determinazione della densità	138
10.1.7	Informazioni specifiche del protocollo per la determinazione della densità	139
10.1.8	Impostazioni specifiche ErgoSens per la determinazione della densità	141
10.2	Lavorare con l'applicazione Densità	142
10.2.1	Determinazione della densità di solidi non porosi	142
10.2.2	Determinazione della densità di liquidi mediante una zavorra	144
10.2.3	Determinazione della densità di sostanze pastose utilizzando una sfera gamma	145
10.2.4	Determinazione della densità di liquidi utilizzando un picnometro	146
10.2.5	Determinazione della densità di solidi porosi	147
10.2.6	Protocollo esemplificativo di una determinazione della densità	148
10.3	Uso delle statistiche della densità	149
10.4	Formule usate per calcolare la densità	151
10.4.1	Formule per determinare la densità dei solidi	151
10.4.2	Formule per determinare la densità di liquidi e di sostanze pastose	151
10.5	Tabella densità per l'acqua distillata	152
10.6	Tabella densità per l'etanolo	152
11	Applicazione Statistiche	153
11.1	Impostazioni per l'applicazione di statistiche	153
11.1.1	Tasti funzione specifici per l'utilizzo dell'applicazione statistiche	154
11.1.2	Campi informazioni specifici per statistiche	154
11.1.3	Specifiche per l'inserimento automatico del peso	155
11.1.4	Informazioni specifiche del protocollo per le statistiche	156
11.1.5	Attivazione del modo aggiuntivo	158
11.1.6	Definire i limiti di accettabilità	159
11.1.7	Impostazioni per l'alimentatore di compresse	159
11.2	Lavorare con l'applicazione Statistiche	160
11.2.1	Catturare le statistiche da una serie di pesata	160
11.2.2	Pesata al valore nominale	162
11.2.3	Registro esemplificativo con valori statistici	163
11.2.4	Formule usate per il calcolo dei valori statistici	164
12	Applicazione Formulazioni	166
12.1	Impostazioni per l'applicazione di formulazione	166
12.1.1	Attivazione o disattivazione dell'azzeramento automatico	167
12.1.2	Tasti funzione specifici per la formulazione	167
12.1.3	Campi informazioni specifiche per la formulazione	168
12.1.4	Protocollo informazione specifico per la formulazione	169
12.1.5	Identificazioni specifiche per la formulazione	171
12.1.6	Impostazioni di formulazione specifiche per SmartSens e ErgoSens	172
12.2	Definizione dei componenti	173
12.3	Definizione e attivazione delle formulazioni	173

12.3.1	Formulazione con componenti fissi (pesi nominali assoluti)	174
12.3.2	Formulazione con componenti espressi in % (pesi nominali relativi)	176
12.4	Lavorare con l'applicazione delle formulazioni	178
12.4.1	Impostazioni iniziali	179
12.4.2	Formulazione libera (formulazione senza utilizzo del database delle formulazioni).....	179
12.4.3	Elaborazione automatica di formulazioni con "componenti fissi" (pesi nominali assoluti)	181
12.4.4	Elaborazione automatica di formulazioni con "componenti espressi in %" (pesi nominali relativi).....	182
12.4.5	Protocollo campione di una formulazione	183
12.5	Informazioni sulla modifica di componenti e formulazioni esistenti	184
13	Applicazione Pesatura Differenziale	185
13.1	Impostazioni per l'applicazione pesatura differenziale	185
13.1.1	Tasti funzione specifici per la pesatura differenziale.....	186
13.1.2	Campi informazioni specifici per la pesatura differenziale	187
13.1.3	Informazioni specifiche del protocollo per la pesatura differenziale.....	187
13.1.4	Comportamento del tasto Stampa	190
13.1.5	Impostazioni specifiche per l'elaborazione dei dati dei codici a barre	190
13.2	Definizione, modifica, eliminazione e selezione di serie.....	191
13.2.1	Definizione di una nuova serie	191
13.2.2	Modifica di una serie esistente	192
13.2.3	Eliminazione di una serie.....	193
13.2.4	Selezione di una serie per la pesatura differenziale.....	193
13.3	Lavorare con l'applicazione di pesatura differenziale.....	193
13.3.1	I vari metodi della pesatura differenziale	194
13.3.2	Impostazioni iniziali	195
13.3.3	Pesatura differenziale con procedura automatica	196
13.3.4	Pesatura differenziale con sequenza manuale	198
13.3.5	Esempio di protocollo per pesatura differenziale	201
13.3.6	Altre opzioni	201
13.4	Formule utilizzate per il calcolo dei risultati della pesatura differenziale	203
14	Applicazione Pesata Percentuale	204
14.1	Impostazioni per l'applicazione pesata percentuale.....	204
14.1.1	Tasti funzione specifici per la pesata percentuale	204
14.1.2	Campi informazioni specifici per la pesata percentuale.....	205
14.1.3	Unità aggiuntiva per la pesata percentuale	206
14.1.4	Informazioni specifiche del protocollo per la pesata percentuale	206
14.1.5	Impostazioni specifiche ErgoSens per la pesata percentuale.....	208
14.2	Lavorare con l'applicazione pesata percentuale	208
14.2.1	Pesata percentuale semplice	208
14.2.2	Pesata percentuale in base a un peso nominale	209
14.2.3	Protocollo campione di una pesta percentuale.....	210
15	Applicazione Conteggio Pezzi	211
15.1	Impostazioni per l'applicazione di conteggio pezzi	211
15.1.1	Definizione di un numero fisso di pezzi di riferimento	212
15.1.2	Tasti funzione specifici per il conteggio pezzi	212
15.1.3	Campi informazioni specifici per il conteggio pezzi	213
15.1.4	Specifiche per l'inserimento automatico del peso	214
15.1.5	Unità aggiuntiva per il conteggio pezzi	214
15.1.6	Informazioni specifiche del protocollo per il conteggio pezzi.....	215
15.1.7	Impostazioni specifiche ErgoSens per il conteggio pezzi	217
15.2	Lavorare con l'applicazione di conteggio pezzi.....	218
15.2.1	Conteggio pezzi semplice	218
15.2.2	Somma e rilevazione statistica dei conteggi pezzi	219

15.2.3	Conteggio in base a un valore nominale.....	221
15.2.4	Ottimizzazione del riferimento.....	222
15.2.5	Protocollo esemplificativo di un conteggio pezzi con valori statistici.....	223
16	Manutenzione	225
16.1	Pulizia.....	225
16.2	Smaltimento.....	226
16.3	Aggiornamento del firmware (software).....	226
17	Risoluzione dei problemi	227
17.1	Messaggi di errore.....	227
17.1.1	Messaggi di errore generici.....	227
17.1.2	Messaggi di errore RFID.....	227
17.2	Messaggi di stato/icone di stato.....	228
17.3	Che cosa fare se...?.....	229
18	Dati tecnici	230
18.1	Caratteristiche generali.....	230
18.2	Indicazioni circa l'alimentatore di rete METTLER TOLEDO.....	231
18.3	Caratteristiche tecniche specifiche per modello.....	232
18.4	Dimensioni.....	235
18.5	Interfacce.....	236
18.5.1	Specifiche RS232C.....	236
18.5.2	Specifiche collegamento "Aux".....	236
19	Accessori e pezzi di ricambio	237
19.1	Accessori.....	237
19.2	Parti di ricambio.....	247
20	Appendice	249
20.1	Funzioni e comandi dell'interfaccia MT-SICS.....	249
20.2	Comportamento delle bilance di taratura.....	249
20.3	Impostazioni consigliate per la stampante.....	251
	Glossario	253
	Indice	255

1 Introduzione

Grazie per aver scelto una bilancia METTLER TOLEDO.

Queste bilance offrono numerose opzioni di pesata e di regolazione con un'eccezionale comodità di utilizzo.

I vari modelli forniscono prestazioni differenti. Laddove queste differenze siano rilevanti ai fini dell'impiego, nel testo, viene richiamata l'attenzione in modo particolare.

METTLER TOLEDO è un'azienda leader nella produzione di bilance per laboratorio e per la produzione, così come di strumenti analitici di misura. Una rete per il servizio clienti operante a livello globale che si avvale di personale altamente qualificato è sempre disponibile per assistere i clienti durante la scelta degli accessori o per offrire consulenza sull'utilizzo ottimale della bilancia.

La bilancia è conforme agli standard e alle direttive vigenti e soddisfa i requisiti, le tecniche e i protocolli di lavoro, come richiesto da tutti i sistemi internazionali di garanzia della qualità, ad esempio il GLP (Good Laboratory Practice) e il GMP (Good Manufacturing Practice). Inoltre dispone di una dichiarazione CE di conformità e METTLER TOLEDO, in qualità di produttore, è certificato secondo ISO 9001 e ISO 14001. Questo vi dà la certezza che il vostro investimento è assicurato nel lungo termine da un prodotto di alta qualità e un pacchetto di servizi di assistenza completo (riparazioni, manutenzione, assistenza, servizio di taratura).

Per ulteriori informazioni

► www.mt.com/xse-analytical

Versione del software

Le istruzioni d'uso si basano sul firmware (software) installato inizialmente sul terminale, versione V 2.20

1.1 Convenzioni e simboli utilizzati nelle istruzioni d'uso

I simboli dei tasti e dei pulsanti sono indicati da un'immagine o da un testo tra parentesi quadre (es. [] o [**Definire**]).

Questi simboli indicano un'istruzione:

- prerequisiti
- 1 fasi
- 2 ...
- ⇒ risultati



Questo simbolo indica di premere brevemente il tasto (per meno di un secondo e mezzo).



Questo simbolo indica di tenere premuto il tasto (per più di un secondo e mezzo).

2 Informazioni sulla sicurezza

- Prima di utilizzare la bilancia, leggere attentamente le istruzioni del manuale.
- Conservare il presente manuale per eventuali consultazioni future.
- In caso di consegna della bilancia a terzi, consegnare anche il presente manuale.

Se la bilancia non viene utilizzata conformemente alle istruzioni del manuale o se viene modificata, la sicurezza dell'utente può essere compromessa e Mettler-Toledo GmbH non si assumerà alcuna responsabilità.

2.1 Definizione dei termini o simboli di avvertimento

Le disposizioni di sicurezza sono indicate con termini o simboli di avvertimento. Esse indicano situazioni critiche per la sicurezza. Ignorare le disposizioni di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati.

Parole di avvertimento

AVVERTENZA per situazioni pericolose a medio rischio che, se non evitate, potrebbero causare lesioni gravi o pericolo di morte.

ATTENZIONE per situazioni pericolose a basso rischio che, se non evitate, potrebbero causare lesioni di lieve o media entità.

AVVISO per situazioni pericolose a basso rischio che, se non evitate, potrebbero arrecare danni allo strumento, altri danni materiali, malfunzionamenti, risultati erronei o perdita di dati.

Nota (senza simbolo)
per informazioni utili sul prodotto.

Simboli di avvertimento



Pericolo generico



Folgorazione

2.2 Note sulla sicurezza specifiche del prodotto

La vostra bilancia utilizza la tecnologia più avanzata ed è conforme a tutte le norme di sicurezza riconosciute; tuttavia, in circostanze estranee possono sorgere alcuni rischi. Non aprire lo chassis della bilancia; non contiene componenti che possano essere mantenuti, riparati o sostituiti dall'utente. In caso di problemi con la bilancia, contattare il rivenditore METTLER TOLEDO autorizzato o il servizio di assistenza.

La bilancia è stata collaudata per gli esperimenti e gli scopi previsti, documentati nel relativo manuale. L'utente non può tuttavia esimersi dalla responsabilità di verificare personalmente che il prodotto fornito sia idoneo ai metodi e agli scopi previsti.

Utilizzo previsto

Questo dispositivo è stato progettato per l'utilizzo in laboratori di analisi da parte di personale qualificato. La vostra bilancia è fatta per pesare. Utilizzatela unicamente per questo scopo.

Qualsiasi utilizzo o funzionamento diverso da quelli chiaramente indicati nelle specifiche tecniche e non espressamente consentito per iscritto da Mettler-Toledo GmbH è da considerarsi diverso dallo "scopo previsto".

Requisiti del luogo di utilizzo

La bilancia è stata sviluppata per l'impiego in ambienti chiusi, in un'area ben ventilata. Evitare i seguenti fattori ambientali:

- Condizioni ambientali diverse da quelle specificate nei dati tecnici
- Forti vibrazioni
- Esposizione diretta ai raggi solari

- Atmosfera con gas corrosivi
- Atmosfera esplosiva composta da gas, vapore, nebbia, polvere e polveri esplosive
- Forti campi elettrici e magnetici

Qualifiche del personale

L'utilizzo errato della bilancia o delle sostanze chimiche utilizzate per l'analisi può causare morte o lesioni. Per l'utilizzo della bilancia è necessaria l'esperienza specificata di seguito.

- Competenza ed esperienza nell'impiego di sostanze tossiche e caustiche.
- Competenza ed esperienza nell'impiego di strumenti da laboratorio standard.
- Competenza ed esperienza nello svolgimento delle mansioni osservando le norme di sicurezza generali per il laboratorio.

Responsabilità del proprietario della bilancia

Il proprietario della bilancia è la persona che utilizza la bilancia per impieghi commerciali o che la mette a disposizione del proprio personale. Il proprietario della bilancia è responsabile della sicurezza del prodotto e del personale, di uno o più utenti e di terzi.

L'operatore ha le seguenti responsabilità:

- Conoscere le norme di sicurezza sul luogo di lavoro in vigore e farle rispettare.
- Assicurarsi che soltanto il personale qualificato utilizzi la bilancia.
- Definire le responsabilità per l'installazione, il funzionamento, la pulizia, la risoluzione dei problemi e la manutenzione, e assicurarsi che le attività vengano effettuate.
- Formare il personale a intervalli periodici e informarlo dei pericoli.
- Fornire i dispositivi di protezione previsti per il personale.

Spegnere la bilancia in situazioni di emergenza

- Scollegare la spina dalla presa elettrica.

Indumenti di protezione

Quando si lavora in laboratorio a contatto con sostanze pericolose o tossiche, indossare indumenti protettivi.



Utilizzare appositi guanti quando si maneggiano sostanze chimiche o sostanze pericolose, controllandone l'integrità prima dell'uso.



AVVERTENZA

Pericolo di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche!

Il contatto con le parti in tensione può portare a lesioni e morte. Se in situazioni di emergenza non è possibile arrestare la bilancia, le persone possono subire lesioni e la bilancia può danneggiarsi.

- 1 Per collegare la bilancia utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione a tre fili dotato di conduttore di messa a terra.
- 2 Accertarsi che il valore di tensione indicato corrisponda alla tensione di rete locale.
 - ⇒ In caso contrario, non collegare mai l'adattatore CA all'alimentazione e rivolgersi a un esperto METTLER TOLEDO.
- 3 Collegare la bilancia esclusivamente a una presa di alimentazione a tre poli con contatto di terra.
- 4 Per mettere in funzione la bilancia, è consentito utilizzare soltanto una prolunga conforme agli standard con conduttore di messa a terra.
- 5 Non scollegare il conduttore di terra del dispositivo.
- 6 Controllare che i cavi e la spina non siano danneggiati e all'occorrenza sostituirli.
- 7 Verificare che i cavi siano sistemati in modo da non essere danneggiati e non ostacolare l'impiego dello strumento.
- 8 Mantenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da eventuali liquidi.
- 9 Assicurarsi che la spina di alimentazione sia sempre accessibile.



AVVISO

Ambiente

Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti.



AVVISO

Pericolo di danneggiamento del touch screen con oggetti appuntiti o acuminati!

Non usare oggetti appuntiti o acuminati per utilizzare il touch screen. La superficie del touch screen può subire danneggiamenti.

- Usare il touch screen con le dita.



AVVISO

Pericolo di danneggiamento della bilancia!

Non aprire mai la bilancia: non contiene parti riparabili dall'utente.

- In caso di problemi, contattare un esperto METTLER TOLEDO.



AVVISO

Pericolo di danneggiamento della bilancia dovuto a componenti sbagliati!

L'utilizzo di componenti sbagliati con la bilancia può danneggiarla oppure provocarne il malfunzionamento.

- Utilizzare soltanto componenti forniti con la bilancia, gli accessori elencati e le parti di ricambio Mettler-Toledo GmbH.

Per ulteriori informazioni

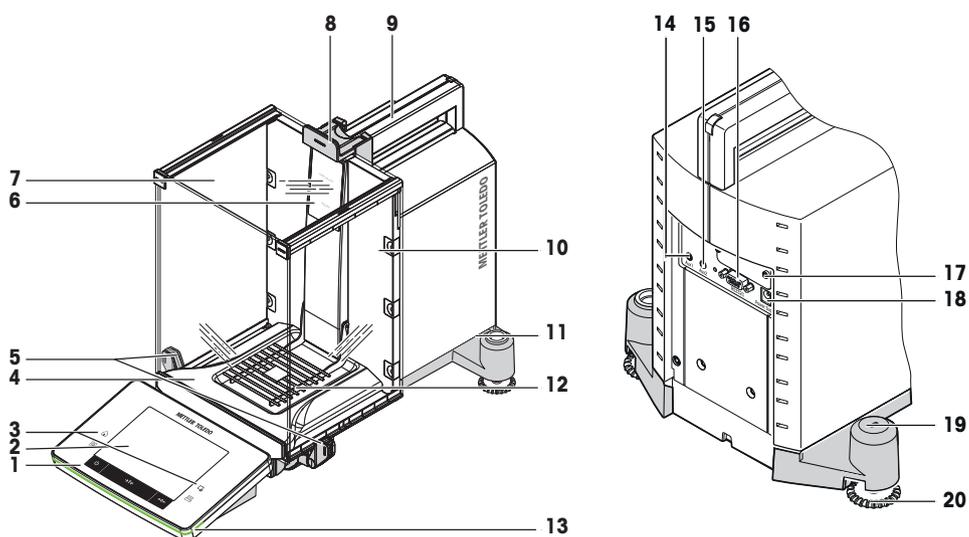


Fare riferimento alla documentazione esterna.

3 Design e funzione

3.1 Panoramica

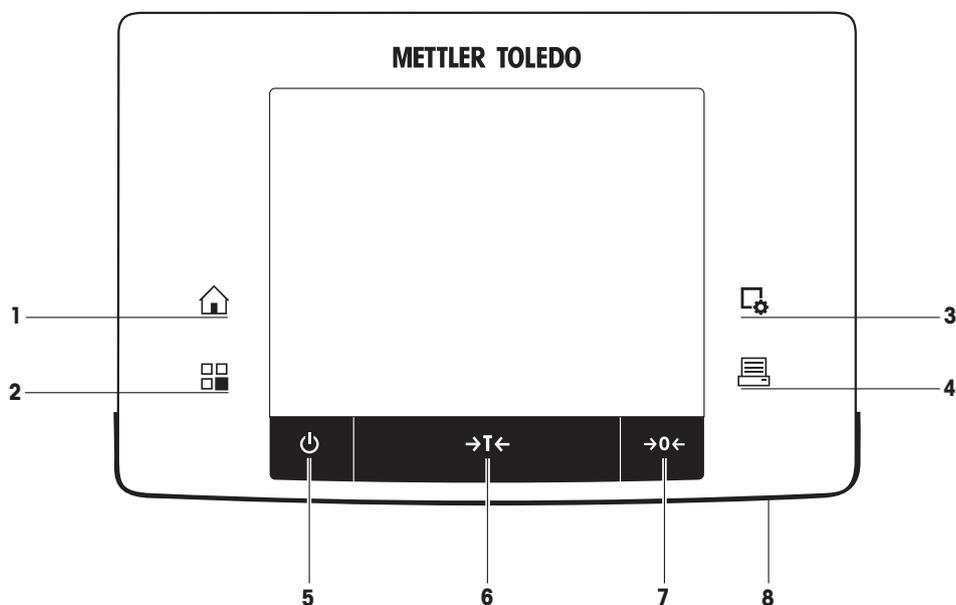
3.1.1 Bilancia



Legenda

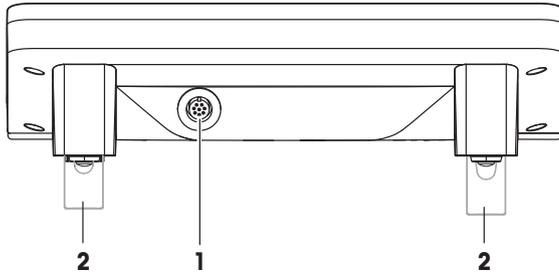
1	Terminale	2	Display ("Touch screen")
3	Tasti di comando	4	Vassoio di raccolta
5	Maniglia per l'azionamento degli sportelli laterali del paravento	6	Designazione tipo
7	Paravento in vetro	8	Maniglia per l'azionamento dello sportello superiore del paravento
9	Guida per lo sportello superiore del paravento e maniglia per il trasporto	10	Clip rimovibili per il passaggio di cavi o tubi
11	Indicatore/sensore di livellamento	12	Piatto di pesata SmartGrid
13	StatusLight	14	Aux 1 (connettore per "ErgoSens", tasto oppure pedale di comando)
15	Aux 2 (connettore per "ErgoSens", tasto oppure pedale di comando)	16	Interfaccia seriale RS232C
17	Alloggiamento per la seconda interfaccia (opzionale)	18	Presca per adattatore CA
19	Punto di fissaggio per il dispositivo antifurto	20	Vite di base

3.1.2 Terminale



Assegnazione dei tasti e collegamento del terminale.

		Designazione	Spiegazione
1		Schermata principale	Questo tasto viene utilizzato per tornare al profilo utente da qualsiasi livello di menu in qualunque applicazione. Tutte le modifiche fatte e confermate fino a questo punto sono memorizzate automaticamente.
2		Seleziona applicazione	Questo tasto viene utilizzato per selezionare l'applicazione desiderata.
3		Configurazione	Per visualizzare i menu per la configurazione di un'applicazione corrente. L'applicazione può essere adattata a un compito specifico tramite numerose impostazioni.
4		Stampa	Questo tasto viene utilizzato per trasferire i dati tramite l'interfaccia, ad esempio a una stampante. È possibile anche collegare altri dispositivi, come un PC. I dati da trasferire possono essere definiti liberamente.
5		Acceso/Spento	Per accendere e spegnere la bilancia (modalità standby). Importante Non scollegare la bilancia dall'alimentazione, a meno che non si preveda di non utilizzare la bilancia per un lungo periodo.
6		Tara	Questo tasto viene utilizzato per effettuare la tara manuale (operazione necessaria solamente per pesate normali). Una volta tarata la bilancia, viene visualizzato il simbolo Net per indicare che tutti i pesi visualizzati sono netti.
7		Azzeramento	Questo tasto viene utilizzato per impostare manualmente un nuovo punto di zero (operazione necessaria solamente per pesate normali).
8		StatusLight	Indica lo stato attuale della bilancia. La spia di stato indica che la bilancia è pronta per l'uso.



1	Connessione sistema (cavo del terminale)	2	Piedini regolabili in altezza
----------	--	----------	-------------------------------

3.2 Interfaccia utente

3.2.1 Display



AVVISO

Pericolo di danneggiamento del touch screen con oggetti appuntiti o acuminati!

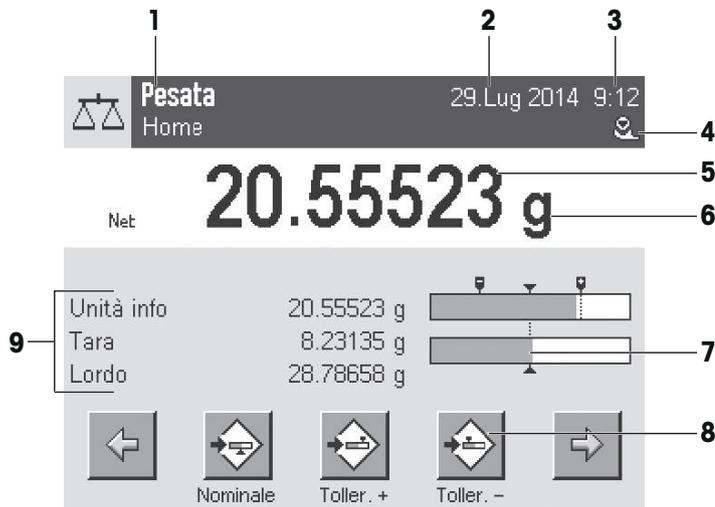
Non usare oggetti appuntiti o acuminati per utilizzare il touch screen. La superficie del touch screen può subire danneggiamenti.

- Usare il touch screen con le dita.

Il display del terminale, a colori e illuminato, è touch screen, ossia è uno schermo sensibile al tatto. Consente di visualizzare dati, immettere impostazioni e selezionare funzioni toccando il display.

Importante

A seconda dei requisiti specifici di ciascun Paese, le posizioni decimali non tarate sono evidenziate sulle bilance omologate.



	Designazione	Spiegazione
1	Nome applicazione	Seleziona applicazione. Il menù delle applicazioni può essere selezionato toccando questa zona. L'applicazione può essere selezionata qui. Questo menù può essere visualizzato anche premendo  .
2	Data	Toccando quest'area è possibile modificare la data.
3	Ora	Toccando quest'area è possibile modificare l'ora.

4	Icone di stato	Queste icone di stato indicano gli stati speciali della bilancia (ad esempio richiesta assistenza, richiesta regolazione, sostituzione batteria, verifica livellamento). Toccando l'icona, ne viene spiegata la funzione.
5	Valore di pesata	Toccando il peso, viene visualizzata una finestra che presenta il peso in un formato più grande. Ciò si rivela utile quando occorre leggere il peso da una certa distanza.
6	Unità di peso	Toccando l'unità di peso, è possibile modificare l'unità di peso desiderata, ad esempio da mg a g .
7	SmartTrac	Lo SmartTrac è un sistema ausiliare di pesata in forma grafica, che consente l'immediata visualizzazione del campo di pesata già in uso e quello ancora disponibile.
8	Tasti funzione	Quest'area è riservata ai Tasti funzione che consentono un accesso diretto a funzioni e impostazioni utilizzate più frequentemente. Se vengono attivati più di 5 tasti funzione, è possibile passare dall'uno all'altro tramite i tasti freccia.
9	Campi informazioni	In quest'area vengono visualizzate informazioni aggiuntive (campi informazioni) relative a un'applicazione attiva. Toccando il campo informazioni è possibile abilitare i Campi informazioni e Tasti funzione da visualizzare direttamente con la selezione del menu. Inoltre è possibile avviare la guida al livellamento.

Ampio display

Premendo il tasto funzione **[Display]**, il risultato di pesata può essere visualizzato in formato più grande, sempre consentendo l'utilizzo dei tasti funzione del terminale.



Salvaschermo

Se la bilancia non viene usata per 15 minuti, il display si oscura automaticamente e i pixel vengono invertiti a intervalli di circa 15 secondi. Appena si riprende a utilizzare la bilancia (ad esempio posizionando un peso o premendo un tasto), il display torna al suo stato normale.

3.2.2 Finestre di dialogo di immissione

La finestra di dialogo della tastiera consente l'immissione di caratteri come lettere, numeri e caratteri speciali.



	Designazione	Spiegazione
1	Campo dati	Visualizza i caratteri alfanumerici e numerici (immessi).
2	Tastiera	Area di immissione dati.
3	Selezione	Per selezionare i diversi layout della tastiera.

1 Digitare la designazione.

2 Confermare con [OK].

	Funzione
←	Per cancellare l'ultimo carattere Toccare una volta per posizionare il cursore alla fine del campo dati.

3.2.3 Firmware

Il firmware gestisce tutte le funzioni della bilancia. Consente inoltre di adattare la bilancia a un ambiente di lavoro specifico.

Il firmware è suddiviso come segue.

- Impostazioni di sistema
- Impostazioni specifiche dell'utente
- Applicazioni
- Impostazioni specifiche per l'applicazione

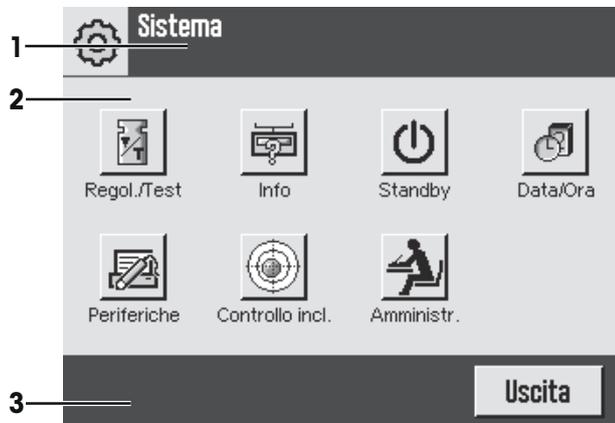
Nota

È possibile abbandonare il menu visualizzato in qualunque momento premendo nuovamente il tasto menu.

3.2.3.1 Impostazioni di sistema

Le impostazioni di sistema (ad esempio le impostazioni per i dispositivi periferici) sono indipendenti dalle applicazioni e si applicano all'intero sistema di pesata. Le impostazioni di sistema possono essere visualizzate premendo [☰] e successivamente il tasto [Sistema].

Navigazione:  > Sistema



	Designazione	Spiegazione
1	Barra del titolo	La barra del titolo visualizza gli elementi per l'orientamento e l'informazione dell'utente.
2	Area del contenuto	L'area del contenuto è l'area di lavoro principale per i menu e le applicazioni. Il contenuto dipende dall'applicazione specifica o dall'azione avviata.
3	Barra d'azione	La barra d'azione contiene i pulsanti per l'esecuzione di azioni specifiche richieste nella finestra di dialogo attiva, a patto che siano disponibili (e.g. [Uscita], [STD], [C], [OK]).

1 Le impostazioni possono essere modificate toccando il relativo pulsante.

2 Per uscire dalle impostazioni, premere [Uscita].

3.2.3.2 Impostazioni specifiche dell'utente

Queste impostazioni possono essere utilizzate per regolare la bilancia in base alle attività e alle tecniche di lavorazione dell'utente.

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore]



Applicazioni

Le applicazioni sono moduli firmware per l'esecuzione di operazioni di pesata specifiche. La bilancia è fornita con diverse applicazioni pre-installate. All'accensione della bilancia, vengono caricati l'ultimo profilo utente attivo e l'ultima applicazione usata. È possibile accedere alle applicazioni disponibili con il tasto . Le informazioni relative all'uso delle applicazioni standard sono consultabili nelle relative sezioni.

Navigazione: [☰]



Impostazioni specifiche dell'applicazione

Queste impostazioni possono essere utilizzate per impostare le applicazioni in base alle esigenze specifiche. Le opzioni di impostazione disponibili dipendono dall'applicazione selezionata. Premendo il tasto [☰] si apre il menù multipagina con le impostazioni per l'applicazione attiva corrente. Informazioni sulle singole opzioni di impostazione sono contenute nella sezione relativa all'applicazione specifica.

Navigazione: [☰]



	Designazione	Spiegazione
1	Barra del titolo	La barra del titolo visualizza gli elementi per l'orientamento e l'informazione dell'utente.
2	Area del contenuto	L'area del contenuto è l'area di lavoro principale per i menu e le applicazioni. Il contenuto dipende dall'applicazione specifica o dall'azione avviata.
3	Barra d'azione	La barra d'azione contiene i pulsanti per l'esecuzione di azioni specifiche richieste nella finestra di dialogo attiva, a patto che siano disponibili (e.g. [Uscita], [STD], [C], [OK]).
4	Pulsante	Impostazioni Modifica/Seleziona (es. [Definire], [On], [Off]). Il contenuto dipende dall'applicazione.
5	Freccia	I pulsanti freccia si utilizzano per andare alla pagina successiva o precedente.

- 1 Le impostazioni possono essere modificate toccando il relativo pulsante.
- 2 Confermare con [OK].
- 3 Per uscire dalle impostazioni, selezionare [Uscita].
- 4 Per modificare le impostazioni di sistema, toccare [Sistema].

3.2.4 Sistema di sicurezza



AVVISO

Annotare ID e password!

Le aree di menu protette non sono accessibili senza ID o password.

- Trascrivere ID e password e conservarli in un luogo sicuro.

La bilancia dispone di un sistema di sicurezza generale tramite il quale è possibile definire i diritti d'accesso individuali al livello amministratore o al livello utente. L'accesso alle aree di menu protette richiede l'inserimento di un codice di identificazione (ID) e di una password. Al momento della consegna delle bilancia, sono protette solamente le impostazioni [**Amministr.**] nelle impostazioni di sistema.

Se si desidera richiamare un menu protetto da ID e password, sul display appare una tastiera alfanumerica per l'immissione dell'ID.

- 1 Digitare il proprio ID.
 - Per commutare tra maiuscole e minuscole, toccare il pulsante [**a...z**] e [**A...Z**].
 - Per digitare numeri, toccare il pulsante [**0...9**].
 - Per eliminare caratteri digitati in modo errato, utilizzare il tasto freccia .

Nota

La digitazione può essere interrotta in qualunque momento toccando [**C**].

- 2 Una volta completato l'inserimento dell'ID, toccare [**OK**].
 - ⇒ Viene visualizzata un'ulteriore finestra di dialogo per l'inserimento della password.
- 3 Inserire la password (per motivi di sicurezza, la password non è scritta con testo in chiaro, bensì a ogni carattere corrisponde un asterisco) e confermare con [**OK**].
 - ⇒ Se ID e password sono corretti, viene visualizzata l'area di menu desiderata o viene effettuata l'operazione richiesta. In caso di errore, un messaggio di errore chiede di inserirla nuovamente.

4 Installazione e messa in funzione

4.1 Disimballaggio

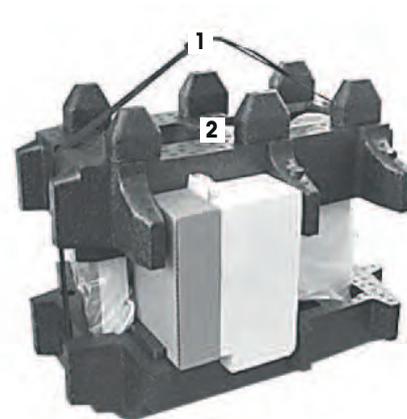
Aprire l'imballaggio della bilancia. Verificare che non vi siano danni dovuti al trasporto. Informare immediatamente il rappresentante METTLER TOLEDO, in caso di reclami o di accessori mancanti.

Importante

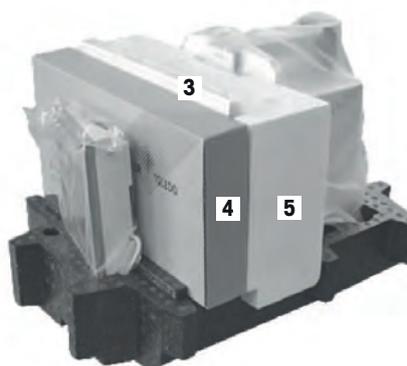
Conservare tutte le parti dell'imballaggio. Tale imballaggio garantisce la protezione migliore per il trasporto della bilancia.

- Estrarre la bilancia dall'imballaggio servendosi del nastro di sostegno.

- 1 Rimuovere il nastro di sostegno (1).
- 2 Rimuovere l'imballaggio superiore (2).



- 1 Rimuovere le istruzioni d'uso (3).
- 2 Rimuovere il set con adattatore CA (4), cavo di alimentazione, piatto di raccolta, SmartGrid, coperchio SmartGrid, imbuto monouso SmartPrep e cestino ErgoClip (cestino per pesare oggetti piccoli).
- 3 Rimuovere il set con porte del paravento (5) e supporto del terminale.



- 1 Rimuovere con cautela il terminale (6) dall'imballaggio inferiore.
- 2 Rimuovere la capottina di protezione.

Nota

Poiché il terminale è collegato alla bilancia con un cavo, per togliere la capottina di protezione basta estrarre leggermente la bilancia dall'imballaggio.



- 1 Posizionare il terminale (6) davanti alla bilancia.
- 2 Tenere la bilancia (7) dalla guida o dalla maniglia. Afferrare saldamente il terminale con l'altra mano. Estrarre entrambi i componenti contemporaneamente dall'imballaggio inferiore (8).



- 1 Posizionare la bilancia con il terminale nel sito in cui verranno utilizzati.
- 2 Rimuovere il coperchio dalla bilancia.
- 3 Rimuovere la protezione per il trasporto (9) dal supporto del piatto di pesata.



4.2 Contenuto della fornitura



AVVISO

Pericolo di danneggiamento della bilancia dovuto a componenti sbagliati!

L'utilizzo di componenti sbagliati con la bilancia può danneggiarla oppure provocarne il malfunzionamento.

- Utilizzare soltanto componenti forniti con la bilancia, gli accessori elencati e le parti di ricambio Mettler-Toledo GmbH.

Controllare la completezza della fornitura. I seguenti accessori sono parte della dotazione standard della bilancia:

- Bilancia con terminale

- Interfaccia RS232C
- Alloggiamento per 2a interfaccia (opzionale)
- Predisposizione per pesare sotto la bilancia e per l'antifurto
- Set con porte del paravento e supporto del terminale
- SmartGrid
- Coperchio SmartGrid, acciaio al nichel-cromo
- Imbuto monouso SmartPrep (2 pezzi)
- Piatto di raccolta
- Alimentatore con cavo di collegamento secondo specifiche locali
- Capottina di protezione per il terminale
- Pennello per pulizia
- ErgoClip "Basket" (cestino per gli oggetti da pesare piccoli)
- Certificato di produzione
- Dichiarazione di conformità CE
- Istruzioni d'uso o manuale per l'utente; su carta o CD-ROM, a seconda del paese di utilizzo

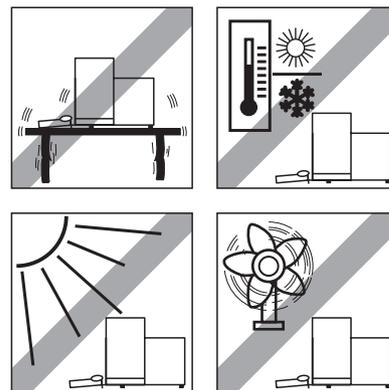
4.3 Scelta del luogo d'installazione

Un luogo d'installazione ottimale garantisce il funzionamento accurato e affidabile della bilancia. Il piano di appoggio deve poter sopportare il peso della bilancia a pieno carico. È necessario rispettare le seguenti condizioni locali:

Importante

Se la bilancia non è in posizione perfettamente orizzontale fin dall'inizio, sarà necessario livellarla durante la messa in servizio.

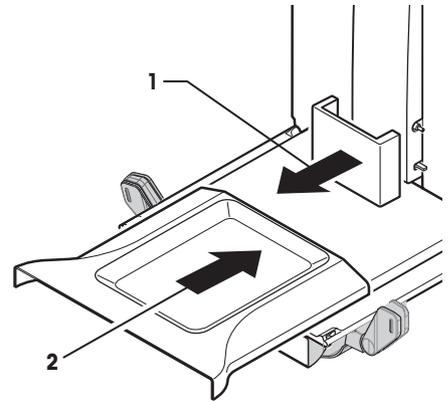
- Utilizzare la bilancia solo in ambienti chiusi e a un'altitudine massima di 4.000 m sul livello del mare.
- Prima di accendere la bilancia, attendere fino a quando tutti i componenti abbiano raggiunto la temperatura ambiente (da +5 a 40 °C).
L'umidità deve essere compresa tra il 10% e l'80% senza condensa.
- La spina di alimentazione deve essere facilmente accessibile in qualsiasi momento.
- Ubicazione stabile, orizzontale e senza vibrazioni.
- Evitare la luce diretta del sole.
- Evitare sbalzi di temperatura eccessivi.
- Evitare forti correnti d'aria.



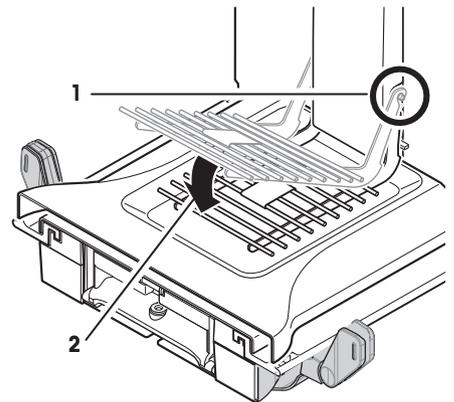
Ulteriori informazioni si trovano in Pesare nel modo giusto.

4.4 Montaggio della bilancia

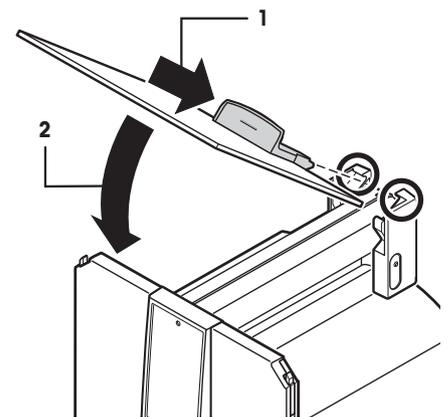
- 1 Rimuovere la protezione per il trasporto (1).
- 2 Inserire il piatto di raccolta (2).
Inserirlo dalla parte anteriore passando sulla piastra inferiore fino alla parete di separazione.



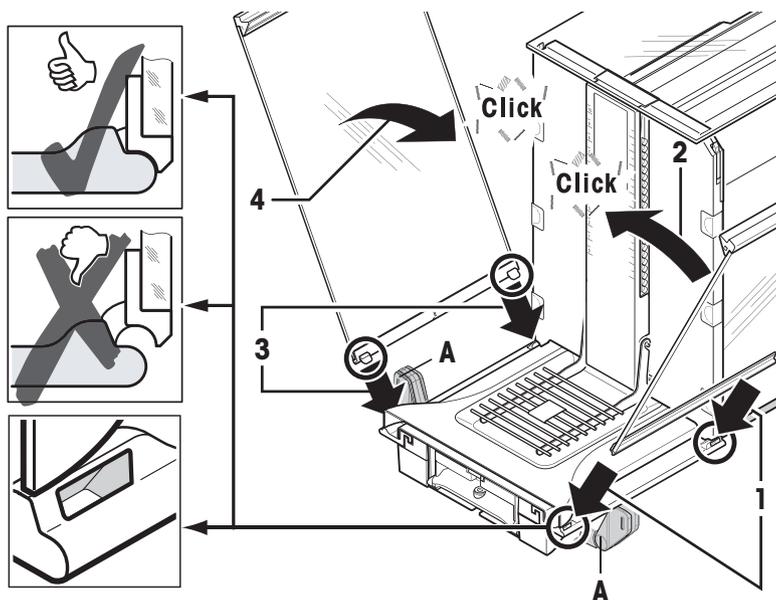
- 1 Inserire il piatto SmartGrid dalla parte anteriore.
- 2 Verificare che sia agganciato correttamente su entrambi i lati (1) (2).



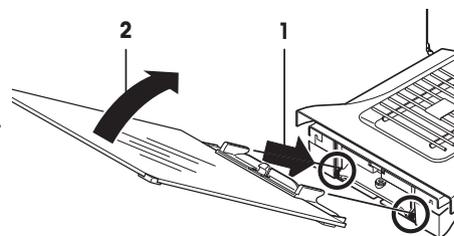
- 1 Inserire la porta del paravento superiore (1) in posizione inclinata (con un'angolazione leggermente inferiore a 30 gradi) nella guida **posteriore**.
- 2 Chiudere la porta del paravento (2) verso il basso, **vedere** figura.



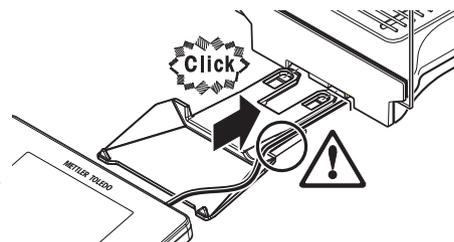
- Per montare gli sportelli laterali del paravento, le maniglie (A) devono essere girate verso l'esterno.
- 1 Montare gli sportelli laterali del paravento, attenendosi le istruzioni di seguito, **vedere** figura sotto.
 - 2 Montare gli sportelli laterali con un'angolazione di circa 30° nelle due aperture, **vedere** figura di seguito.
 - 3 Verificare che gli sportelli laterali siano montati correttamente come indicato.
 - 4 Montare lo sportello laterale in modo che scatti in posizione sulla bilancia.
Se è stata montata correttamente, si muoverà facilmente.
 - 5 Piegarla la maniglia dello sportello laterale del paravento verso l'interno.
 - 6 Montare il secondo sportello laterale del paravento. La procedura è identica.
 - 7 Spostare gli sportelli laterali completamente indietro.



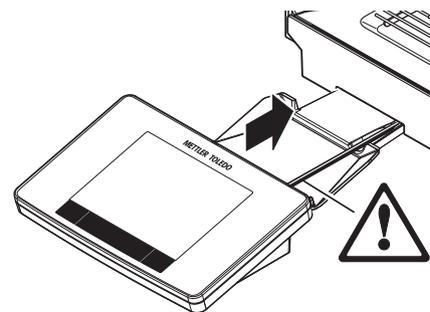
- 1 Inserire il vetro frontale del paravento (2).
Nella parte frontale inferiore della bilancia, farlo scorrere inclinato dall'alto verso il basso fino a quando i due ganci del vetro frontale del paravento saranno posizionati sui rulli (1).
- 2 Ruotare il vetro verso l'alto finché non si incastra.



- 1 Inserire il supporto del terminale.
- 2 Posizionare il cavo nella guida del supporto del terminale.
- 3 Inserire il supporto del terminale nell'apertura del vetro frontale del paravento.
⇒ Il supporto del terminale deve incastrarsi con uno scatto.



- 1 Posizionare il terminale.
- 2 Posizionare il terminale al centro del supporto.
- 3 Farlo scorrere contro la bilancia fino a quando non si piega facilmente verso il basso di fronte al supporto terminale.
- 4 Collegare il cavo alla bilancia.



AVVISO

Pericolo di danneggiamento del terminale!

La bilancia e il terminale non sono collegati dal supporto del terminale.

- Durante il trasporto, sorreggere sempre la bilancia e il terminale saldamente.

Nota

È possibile riposizionare il terminale nelle vicinanze della bilancia, se la lunghezza del cavo del terminale è sufficiente.

4.5 Collegamento della bilancia



AVVERTENZA

Pericolo di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche!

Il contatto con le parti in tensione può portare a lesioni e morte. Se in situazioni di emergenza non è possibile arrestare la bilancia, le persone possono subire lesioni e la bilancia può danneggiarsi.

- 1 Per collegare la bilancia utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione a tre fili dotato di conduttore di messa a terra.
- 2 Accertarsi che il valore di tensione indicato corrisponda alla tensione di rete locale.
 - ⇒ In caso contrario, non collegare mai l'adattatore CA all'alimentazione e rivolgersi a un esperto METTLER TOLEDO.
- 3 Collegare la bilancia esclusivamente a una presa di alimentazione a tre poli con contatto di terra.
- 4 Per mettere in funzione la bilancia, è consentito utilizzare soltanto una prolunga conforme agli standard con conduttore di messa a terra.
- 5 Non scollegare il conduttore di terra del dispositivo.
- 6 Controllare che i cavi e la spina non siano danneggiati e all'occorrenza sostituirli.
- 7 Verificare che i cavi siano sistemati in modo da non essere danneggiati e non ostacolare l'impiego dello strumento.
- 8 Mantenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da eventuali liquidi.
- 9 Assicurarsi che la spina di alimentazione sia sempre accessibile.



AVVISO

Pericolo di danno all'adattatore CA dovuto a surriscaldamento.

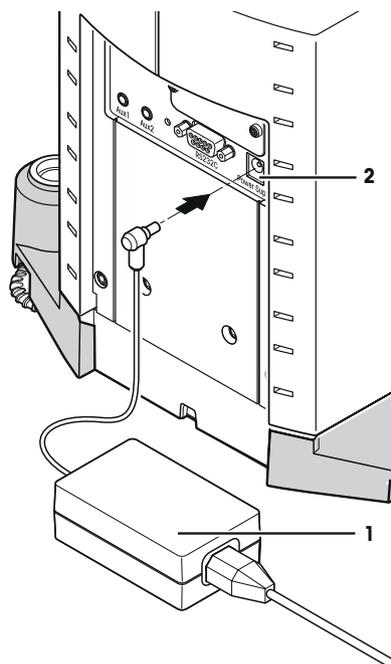
Se l'adattatore CA è coperto o si trova all'interno di un contenitore non può essere raffreddato a sufficienza e si surriscalda.

- 1 Non coprire l'adattatore CA.
- 2 Non collocare l'adattatore CA in un contenitore.

La bilancia è fornita con un adattatore CA/CC o un cavo di alimentazione specifici per Paese. L'adattatore CA/CC può essere utilizzato ai seguenti intervalli di tensione:

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

- La bilancia e il terminale si trovano nella loro collocazione definitiva.
- 1 Collegare l'adattatore CA (1) alla presa di collegamento (2) sul retro della bilancia.
- 2 Collegare l'adattatore CA (1) all'alimentazione.
- ⇒ Una volta collegata all'alimentazione la bilancia esegue un'autodiagnosi dopo la quale è pronta all'uso.



4.6 Impostazione della bilancia

Accensione della bilancia

- La bilancia è collegata all'alimentazione.
- Il terminale e la bilancia sono interconnessi.
- Per accendere, premere [⏻].
 - ⇒ Viene visualizzato il display.
 - ⇒ La bilancia è pronta per l'uso.



Livellamento della bilancia

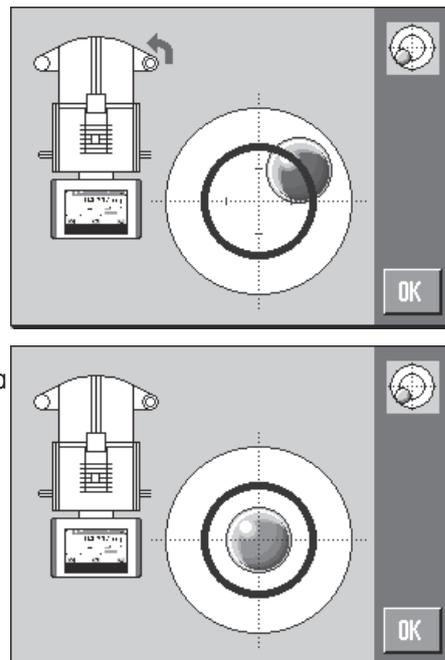
La bilancia è dotata di un sensore di livello integrato che monitora costantemente il corretto allineamento orizzontale.

Se la bilancia non è livellata in modo corretto, subito dopo l'accensione viene generato un messaggio di avviso con la richiesta di livellamento.

Se il sensore rileva un livellamento errato, la spia di stato nel terminale è di colore rosso. Viene visualizzato un messaggio di avvertimento e generato un segnale acustico. Contemporaneamente, viene visualizzata anche l'icona di stato corrispondente nell'angolo in alto a destra del display.



- 1 Per avviare la guida al livellamento, toccare [**LevelGuide**] nel messaggio di avvertimento.
 - ⇒ Viene mostrata la finestra dell'indicatore di livellamento in tempo reale.
- 2 Osservare l'indicatore di livellamento sullo schermo.
 - ⇒ Se l'allineamento è errato, la bolla d'aria nell'indicatore di livellamento è di colore rosso.
 - ⇒ La guida al livellamento indica, tramite frecce rosse, in quale direzione ruotare le due viti di base poste dietro la bilancia.
- 3 Ruotare la vite fino a quando la bolla d'aria sarà posizionata al centro del cerchio interno dell'indicatore di livellamento.
 - ⇒ Al raggiungimento dell'allineamento corretto, la bolla diventa di colore verde.
 - ⇒ La spia di stato del terminale diventa di colore verde.
- 4 Toccare [**OK**].
 - ⇒ Viene visualizzato un messaggio che consiglia di eseguire la regolazione della bilancia.
- 5 Toccare [**Regol. inf.**] per regolare la bilancia.



4.6.1 Maniglia per l'azionamento delle porte laterali del paravento

È possibile regolare il paravento della bilancia in base alle condizioni ambientali, al metodo di pesatura e al materiale da pesare.

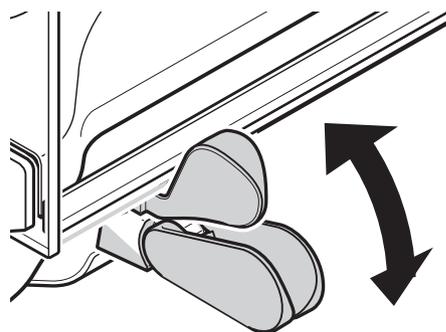
La posizione delle maniglie determina le porte del paravento (sinistra, destra o entrambe) che vengono aperte.

Provare combinazioni diverse spostando le maniglie verso l'alto e verso il basso. Si consiglia di impostare il paravento in vetro in modo tale da aprire solamente la porta richiesta per il carico. Così la bilancia funzionerà più rapidamente grazie alla minore interferenza causata dai flussi d'aria, rispetto all'utilizzo di un paravento in vetro completamente aperto.

Nota

Si consiglia di eseguire il fissaggio con il paravento chiuso.

- 1 Spostare verso il basso la maniglia della porta laterale.
- 2 Spostare le porte completamente all'indietro.



4.6.2 Esecuzione di una pesata semplice

In seguito al completamento della messa in servizio della bilancia, è possibile procedere alla prima pesata.

Per eseguire una pesata semplice, sono necessari soltanto i tasti posizionati nella parte inferiore del terminale. I tasti per l'azzeramento [**→0←**] e la taratura [**→T←**] sono separati sulla bilancia.

Azzeramento

- Premere [**→0←**].
- ⇒ Azzeramento

In seguito all'azzeramento, a tutti i pesi (anche alla tara) si applica il nuovo punto di zero e vale quanto segue: tara = 0, peso netto = peso lordo = 0.

Tara

Importante

Non è consentito un valore negativo della tara. Viene generato un messaggio di errore. Quando l'icona del rilevatore di stabilità scompare (piccolo anello a sinistra del display del peso), l'indicazione è stabile. Il peso viene visualizzato.

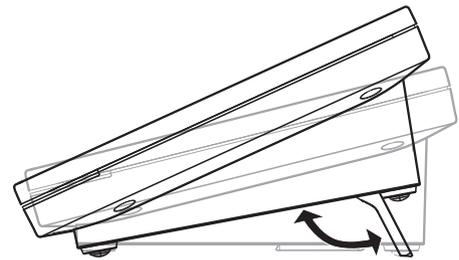
- Se si utilizza un recipiente di pesata, è necessario innanzitutto impostare la bilancia sullo zero.
 - 1 Posizionare il recipiente sulla bilancia.
 - 2 Premere [**→T←**].
 - ⇒ La bilancia è tarata.
- ⇒ Il peso del recipiente è impostato come la nuova tara, sovrascrivendo così la tara precedente (se disponibile).
- ⇒ Il display **Net** segnala che tutti i pesi indicati sono netti.



4.6.3 Impostazione dell'angolo di lettura e posizionamento del terminale

4.6.3.1 Modifica dell'angolo di lettura

Per cambiare l'angolo di lettura, aprire i due piedini ripiegabili.



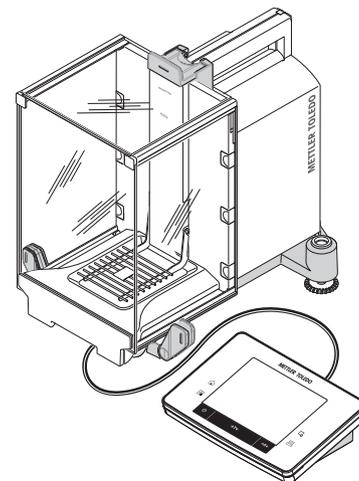
4.6.3.2 Posizionare il terminale separatamente

Il terminale è collegato alla bilancia mediante un cavo. Per facilitarne l'utilizzo, è possibile separare il terminale dalla bilancia e posizionarlo in una diversa ubicazione.

Nota

È possibile far fuoriuscire il cavo dalla parte posteriore della bilancia. Se è più semplice, contattare un distributore METTLER TOLEDO che sarà a completa disposizione per modificare la bilancia.

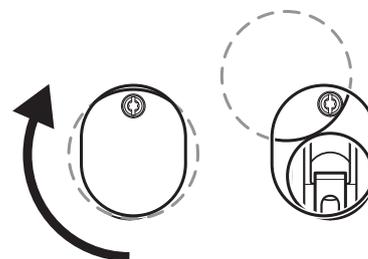
- 1 Spegnere la bilancia premendo il tasto [⏻].
- 2 Sollevare con cautela il terminale dal supporto.
È possibile lasciare il supporto del terminale sulla bilancia o rimuoverlo.
- 3 Per quanto possibile, estrarre con cautela il cavo dalla bilancia.
- 4 Posizionare la bilancia nella postazione desiderata.
- 5 Accendere la bilancia premendo il tasto [⏻].



4.6.4 Pesate sotto la bilancia

La bilancia è provvista di un'apertura per il dispositivo di sospensione per eseguire pesate sotto la bilancia.

- 1 Spegnere la bilancia premendo il tasto [⏻].
 - 2 Scollegare il cavo dell'adattatore CA sul retro della bilancia.
 - 3 Scollegare tutti i cavi di interfaccia.
 - 4 Far scorrere indietro tutte le porte del paravento.
 - 5 Sollevare il terminale dal supporto.
 - 6 Scollegare il cavo di collegamento.
 - 7 Posizionare il terminale di fianco alla bilancia.
 - 8 Spostare la bilancia verso l'angolo del tavolo finché non sarà possibile vedere l'apertura da sotto (**vedere** immagine a sinistra).
 - 9 Allentare la vite fino a quando non sarà possibile ruotare lateralmente la piastra di copertura e fino a quando il dispositivo per pesare posto al di sotto della bilancia non sarà facilmente accessibile.
 - 10 Fissare con la vite la piastra di copertura nella nuova posizione (**vedere** immagine a destra).
 - 11 Riportare la bilancia nella posizione originaria.
 - 12 Collegare il cavo del terminale.
 - 13 Posizionare il terminale nel supporto.
 - 14 Spostare in avanti tutte le porte in vetro del paravento.
 - 15 Fissare tutti i cavi d'interfaccia.
 - 16 Inserire l'adattatore CA in una presa di alimentazione, sul lato posteriore della bilancia.
 - 17 Accendere la bilancia premendo il tasto [⏻].
- ⇒ Ora è possibile montare il dispositivo per pesate sotto la bilancia.



4.6.5 Montaggio di ErgoClip

Gli ErgoClip consentono di eseguire la pesata direttamente nei recipienti tara.

È necessario montare l'ErgoClip in dotazione o quello opzionale come illustrato di seguito.

Nota importante

Prima del montaggio di un ErgoClip, è necessario spegnere la bilancia premendo il tasto [⏻].

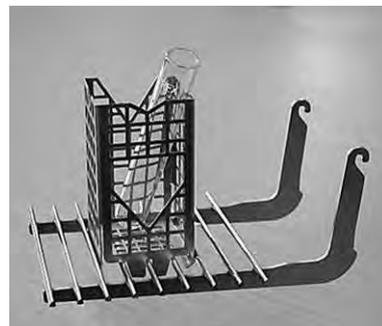
Se la bilancia non viene spenta prima del montaggio, la la funzione ProFACT non sarà attivata.

Causa

Con l'uso di un ErgoClip, la tolleranza del campo di zero della bilancia viene superata. Di conseguenza, la bilancia non attiva ProFACT per non interrompere un presunto processo di pesata.

La visualizzazione dell'icona di stato  significa che: "La bilancia ha bisogno di avviare il ProFACT", ma non è possibile.

- 1 Spegnere la bilancia premendo il tasto [⏻].
- 2 Rimuovere il piatto SmartGrid dalla bilancia.
- 3 Fissare l'ErgoClip sul piatto SmartGrid.
- 4 Posizionare il piatto SmartGrid con l'ErgoClip montato sulla bilancia.
È possibile utilizzare anche un "matraccio" o una "fiala" ErgoClip opzionali.
- 5 Accendere la bilancia premendo il tasto [⏻].



4.6.6 Posizionamento della piastra di copertura SmartGrid

Si consiglia di non utilizzare questo piatto di pesata con i contenitori di tara tradizionali. L'utilizzo può influenzare il tempo di stabilizzazione e il livello di accuratezza delle misurazioni. Le specifiche indicate si ottengono senza utilizzare la piastra di copertura SmartGrid.



AVVISO

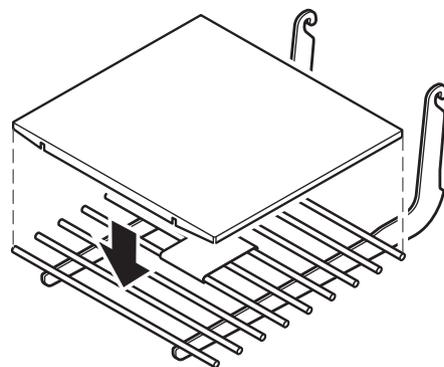
Rischio di lesioni.

Maneggiare con cautela la piastra di copertura SmartGrid perché gli angoli e gli spigoli sono molto affilati!

- È necessario indossare guanti.

Per posizionare la piastra di copertura SmartGrid, rimuovere dalla camera di pesata il piatto SmartGrid.

- 1 Rimuovere il piatto SmartGrid dalla bilancia.
- 2 Esercitare una lieve pressione sulla piastra di copertura SmartGrid per fissarla sul piatto SmartGrid.
- 3 Posizionare sulla bilancia il piatto SmartGrid con la piastra di copertura SmartGrid.



4.7 Trasporto della bilancia

Per spostare la bilancia in una nuova postazione di lavoro, seguire le indicazioni riportate di seguito.

Spegnimento della bilancia

- 1 Tenere premuto [⏻] finché sul display non compare **Off**.
- 2 Scollegare la bilancia dall'alimentazione.
- 3 Scollegare tutti i cavi di interfaccia.



4.7.1 Trasporto per brevi distanze

Per spostare la bilancia per brevi distanze e portarla in una nuova postazione di lavoro, seguire le istruzioni di seguito.



AVVISO

Pericolo di danneggiamento per il paravento in vetro.

Le parti in vetro della bilancia possono danneggiarsi.

- Non sollevare mai la bilancia afferrando il paravento in vetro.



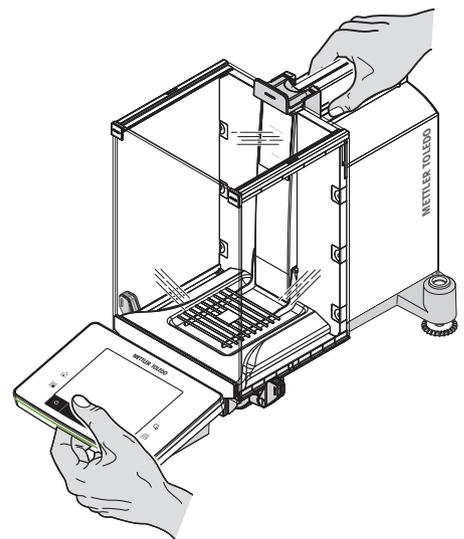
AVVISO

Pericolo di danneggiamento del terminale!

La bilancia e il terminale non sono collegati dal supporto del terminale.

- Durante il trasporto, sorreggere sempre la bilancia e il terminale saldamente.

- 1 Afferrare con una mano la bilancia dalla guida della porta superiore del paravento.
- 2 Con l'altra mano sorreggere il terminale. Poiché il terminale non è collegato in modo fisso alla bilancia, è necessario tenere sempre la bilancia con una mano e il terminale con l'altra.
- 3 Sollevare con cautela la bilancia e portarla nella nuova ubicazione. **Vedere** [Scelta del luogo d'installazione ► pagina 22].

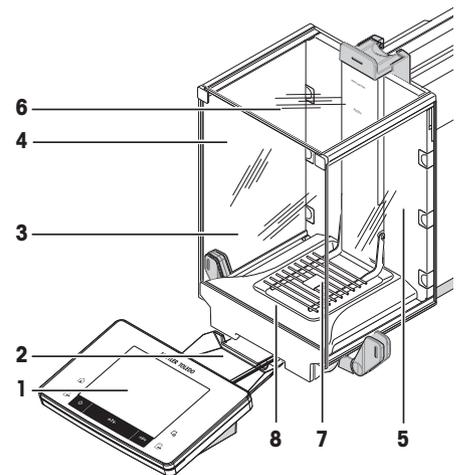


4.7.2 Trasporto su lunghe distanze

Nel caso in cui sia necessario trasportare o spedire la bilancia a lunga distanza o nel caso in cui non sia possibile garantire il trasporto in posizione verticale, utilizzare l'imballaggio originale completo.

Rimuovere le parti seguenti

- 1 Sollevare il terminale (1) estraendolo dal supporto e posizionarlo accanto al supporto stesso.
- 2 Rimuovere dalla bilancia il supporto del terminale (2).
- 3 Inclinare il vetro frontale del paravento (3) in modo da allontanarlo dalla bilancia.
- 4 Spostare con cautela le porte laterali del paravento (4+5) in direzione delle rispettive maniglie ed estrarle dalla guida.
- 5 Sollevare la porta superiore del paravento (6) ed estrarla dalla guida.
- 6 Sollevare con cautela la parte anteriore del piatto SmartGrid (7) ed estrarla dalla guida.
- 7 Rimuovere il piatto di raccolta (8).

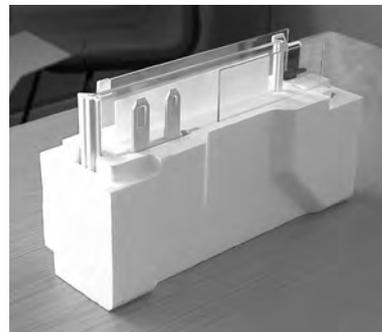


Imballare i pannelli in vetro del paravento e il supporto del terminale (elementi 2-6).

- Riporre questi componenti negli appositi scomparti dell'imballaggio originale.

Nota

Si consiglia di mettere un foglio di carta tra i pannelli in vetro laterali del paravento.



Imballare l'adattatore CA, il cavo di alimentazione e i singoli componenti (elementi 7+8)

- 1 Posizionare nell'imballaggio l'adattatore CA e il cavo di alimentazione.
- 2 Posizionare nell'imballaggio il piatto di raccolta (8) capovolto.
- 3 Posizionare il piatto SmartGrid (7) capovolto sul piatto di raccolta.
- 4 Posizionare nell'imballaggio il cestino ErgoClip.



AVVISO

Pericolo di danneggiamento della bilancia dovuto a imballaggio non adeguato!

Attenersi alle istruzioni di seguito per evitare di danneggiare la bilancia o il terminale al momento dell'imballaggio.

- 1 Far scorrere la protezione per il trasporto lungo la guida del piatto di pesata.
- 2 Spostare in avanti la guida della porta del paravento superiore.
- 3 Spostare verso l'alto le maniglie delle porte laterali del paravento e far scorrere in avanti le porte.



Nota

È possibile utilizzare per l'imballaggio le capottine di protezione fornite con la bilancia e il terminale. Queste non sono mostrate nelle immagini, per lasciare spazio alla rappresentazione del posizionamento dei singoli componenti. L'utilizzo delle capottine di protezione è vivamente consigliato.

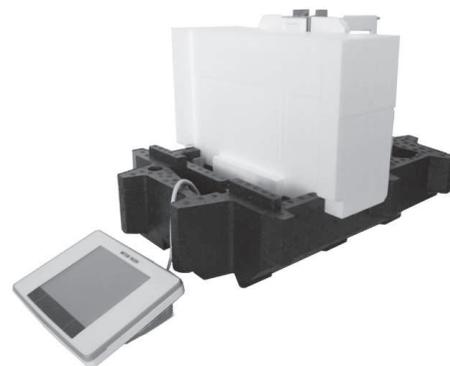
- 1 Posizionare il terminale sulla bilancia, **vedere** immagine.
- 2 Posizionare con cautela la bilancia nell'imballaggio inferiore.



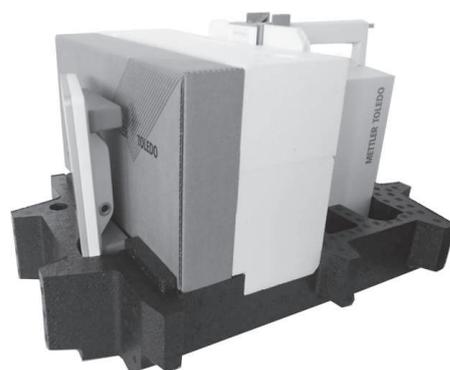
- Rimuovere il terminale e posizionarlo davanti all'imballaggio sul tavolo.



- Posizionare nell'imballaggio l'apposito set insieme ai pannelli in vetro del paravento, **vedere** immagine.



- 1 Posizionare il set con l'adattatore CA davanti al set con i pannelli in vetro del paravento.
- 2 Posizionare il terminale nell'imballaggio come mostrato in figura.



- 1 Posizionare l'imballaggio superiore.
⇒ Verificare che l'imballaggio sia posizionato correttamente.
- 2 Far passare il nastro di sostegno attorno alle due componenti d'imballaggio, **vedere** immagine.
- 3 Stringere il nastro attorno all'imballaggio.
⇒ Sollevare la bilancia imballata dal nastro di sostegno e inserirla nella scatola per il trasporto.



5 Impostazioni di sistema

Navigazione:  > [Sistema]

Questa sezione descrive il procedimento per adattare il sistema di pesata in base alle esigenze specifiche. Le impostazioni di sistema si applicano all'intero sistema di pesata e pertanto a tutte le applicazioni.

- Le impostazioni di sistema possono essere visualizzate premendo il tasto  e successivamente il tasto [Sistema].
⇒ Viene visualizzata la finestra [Sistema].

Stampare tutte le impostazioni di Sistema

- Deve essere collegata e accesa una stampante.
- Dalla root delle impostazioni di **Sistema**, premere .
- Il livello di dettaglio del protocollo varia a seconda del punto in cui ci si trova all'interno delle impostazioni di sistema al momento della stampa. Premendo  al livello più elevato delle impostazioni di sistema, vengono incluse tutte le impostazioni di sistema. Se si avvia una stampa ad esempio nel sottomenu [Periferiche], vengono incluse solo le impostazioni relative alle periferiche.
- I sottomenu **Test / Adj. Pes.**, **Sequenze di prova** e **Task** del menu [Regol./Test] devono essere stampati separatamente.

Esempio: stampa

Sistema		Regolaz. aut. esterna	Off	Storia di prova	
Regol./Test				Regis. Reg.	
ProFACT	On	Regolaz. aut. esterna		Mod. Selezione di Cronologia	
ProFACT		Regolaz. aut. esterna		Selezione	
ProFACT		Giorni della settimana		Regolazione manuale	x
Giorni della settimana		Lunedì	x	Temperatura	x
Lunedì	x	Martedì	-	Regolazione ora	x
Martedì	x	Mercoledì	-	Visualizzazione dati	
Mercoledì	x	Giovedì	-	Ultimi 50	
Giovedì	x	Venerdì	-	Protocollo	
Venerdì	x	Sabato	-	Data/Ora	x
Sabato	x	Domenica	-	Utilizzatore	x
Domenica	x	Ora	17:03	Tipo bilancia	x
Ora 1	9:00	Ora		Numero serie	x
ProFACT		Test aut. esterna	Off	SW-Version	-
Ora		Test aut. esterna		ID bilancia	-
Ora 2	Off	Giorni della settimana		ID Peso	-
ProFACT		Lunedì	x	N. certificato	-
Ora		Martedì	-		
Ora 3	Off	Mercoledì	-		
ProFACT		Giovedì	-		
Ora		Venerdì	-		
Criterio temperat.		Sabato	-		
	1 Kelvin	Domenica	-		
Avvio protocollo	On	Ora	17:23		
		Ora			

Panoramica delle impostazioni di sistema

	Designazione	Spiegazione
	Regol./Test	Impostazioni delle funzioni di regolazione e di test per la verifica delle regolazioni.
	Info	Visualizzazione/stampa di informazioni relative alla bilancia.
	Standby	Impostazioni della modalità standby.

	Data/Ora	Inserimento di data e ora e scelta dei formati di visualizzazione desiderati.
	Periferiche	Configurazione dell'interfaccia per diverse periferiche.
	Opzione	Configurazione dell'interfaccia opzionale.
	Controllo incl.	Impostazioni per il sensore di livello integrato.
	Impostazioni utilizzatore	Configurazione delle impostazioni utente.
	Amministr.	Configurazione del sistema di sicurezza della bilancia con assegnazione dei diritti d'accesso e password per le funzioni di pesata e i menu.

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
Regol./Test	Test / Adj. Pesì	Consultare [Impostazioni per regolazioni e prove ▶ pagina 38]
	Sequenze di prova	Consultare [Sequenze di test ▶ pagina 40]
	Task	Consultare [Attività ▶ pagina 49]
	ProFACT / Reg int	Consultare [Regolazione ProFACT/int. ▶ pagina 50]
	Regolaz. aut. esterna	Consultare [Regolazione automatica con un peso di prova esterno ▶ pagina 52]
	Test aut. esterno	Consultare [Verifica della regolazione con un peso di prova esterno ▶ pagina 53]
	WeightLink	Consultare [Test con WeightLink ▶ pagina 53]
	Storia di prova	Consultare [Cronologia delle prove ▶ pagina 54]
	Protocollo	Consultare [Protocollo – Definizione dei rapporti di regolazione e di test ▶ pagina 55]
Info	ID bilancia	Vedere [Info ▶ pagina 55]
	Info	
Standby	Standby	Vedere [Standby ▶ pagina 56]
Data/Ora	Formato Data	Vedere [Data/Ora ▶ pagina 56]
	Data	
	Formato Ora	
	Ora	

Periferiche	Stampante	Consultare [Periferiche ► pagina 57]
	Host	
	LabX	
	Periferica gestita da LabX	
	Indicatore ausiliario	
	Codice a barre	
	RFID / Quantos	
	Stampante per etichette	
Opzione	DHCP	Vedere [Opzione ► pagina 58]
	IP-Address	
	Subnet Mask	
	Standard Gateway	
	Domain Name Server	
	Hostname	
Controllo incl.	Off	Vedere [Sensore di livello ► pagina 59]
	Controllo incl.	
Impostazioni utilizzatore	Par.Pes.	Vedere [Impostazioni utente ► pagina 60]
	Utilizzatore	
	Terminale	
	Utilizzat.orig.	
Amministr.	Area protetta: inserire ID amministratore.	Vedere [Amministratore ► pagina 68]
	Area protetta: inserire password amministratore.	
	ID Amministratore	
	Password Amministratore	
	Reset master	
	Diritti d'accesso home	
	Data cambio password	

5.1 Regolazione/Prova

Introduzione alla regolazione e ai test

Questa sezione riguarda la configurazione della bilancia per l'esecuzione di regolazioni e prove.

- La bilancia deve essere assemblata e installata secondo quanto riportato nelle istruzioni d'uso.
 - La bilancia deve essere livellata.
- 1 Collegare la stampante per stampare impostazioni o rapporti.
 - 2 Attivare la stampante come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.

Principi per lo svolgimento di regolazioni e prove

Le bilance rivestono un ruolo decisivo nei settori ricerca, sviluppo, garanzia della qualità e produzione. Gli errori di pesata costano in termini di tempo e denaro; inoltre, la non conformità ai requisiti di legge può comportare danni alla salute. Good Weighing Practice™ (GWP®) è lo standard globale per i sistemi di pesata su base scientifica per una gestione efficiente del ciclo di vita dei sistemi di pesata. L'approccio basato sul rischio consente di migliorare il controllo dell'intero processo di misurazione, cosa che a sua volta consente di evitare risultati fuori dalle specifiche. I nostri test di routine ottimizzati a risparmio di costi basati

sulla gestione del rischio assicurano costantemente un'eccellente qualità in applicazioni critiche. Inoltre, uno schema di verifica rigoroso consente di risparmiare sui costi eliminando le prove inutili per i processi a basso rischio.

Test Manager è stato sviluppato appositamente, come parte del nostro firmware della bilancia, per semplificare le prove di routine. Associato a **GWP® Verification**, garantisce la verifica efficiente della bilancia e gli specifici requisiti di ispezione possono essere soddisfatti più facilmente.

► www.mt.com/GWPVerification

Test Manager

Test Manager è un insieme di funzioni di sicurezza per la bilancia. Tali funzioni, programmabili singolarmente, consentono di mantenere una precisione di misurazione mediante, ad esempio, l'esecuzione di test di routine della bilancia con pesi di prova esterni. Il supporto attivo in merito alle richieste di prova e le sequenze guidate definite in precedenza garantiscono che le prove in attesa non siano dimenticate e che le operazioni complesse, come le prove di ripetibilità, siano eseguite con facilità.

Per evitare errori di misurazione, sono state sviluppate funzioni supplementari. Ad esempio, i sensori di temperatura sono in grado di rilevare le eventuali variazioni di temperatura nella cella di misurazione e di avviare una regolazione interna utilizzando pesi interni che favoriscono e consentono di mantenere una costante precisione.

La flessibilità e la personalizzazione di Test Manager si traducono in una guida utente e in messaggi appropriati, durante l'esecuzione di specifiche operazioni, seguiti da registrazione e documentazione complete tramite stampa o in combinazione con il software per PC.

Processo di configurazione

Al fine di predisporre la bilancia per un test di routine e per la regolazione, è necessario un semplice processo in 3 fasi.

- 1 Registrazione dei pesi di prova
 - ⇒ Le informazioni relative a tutti i pesi di prova sono contenute nel database della bilancia.
- 2 Definizione della sequenza di prova
 - ⇒ Descrive il tipo di prova (metodo) e il peso di prova nonché la tolleranza con cui condurre la prova.
- 3 Esecuzione della sequenza di prova
 - ⇒ L'attività determina il momento e il modo in cui deve essere avviata ed eseguita una sequenza di prova.

Documentazione e archiviazione

Per garantire la tracciabilità delle regolazioni e delle prove, è importante stampare le impostazioni e, periodicamente, i risultati della cronologia delle prove.

I risultati vengono memorizzati nella cronologia delle prove fino a un massimo di 120 voci. Al raggiungimento di tale limite, saranno sovrascritti i risultati più vecchi.

Ogni volta che la sequenza di prova viene modificata, aumenta il numero della versione che viene visualizzato nell'angolo in alto a destra del display. Si consiglia di stampare e archiviare ogni nuova versione in una cartella.

È possibile stampare un elenco completo delle impostazioni individuali premendo il tasto  quando il relativo menu è aperto.

Impostazioni per regolazioni e prove

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test]

Questa sezione descrive tutte le opzioni di menu e i parametri relativi alla regolazione e all'esecuzione dei test della bilancia.

Per eseguire le regolazioni e le prove, **vedere** [Regolazione e prova della bilancia ► pagina 95].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Test / Adj. Pesì	Definisce i pesi di prova e i parametri per la regolazione. Procedure per la verifica o la regolazione.	Vedere [Test/regolazione - impostazioni peso ▶ pagina 39]
Sequenze di prova	Definisce i parametri di una sequenza di prova per verificare il comportamento della bilancia.	Vedere [Sequenze di test ▶ pagina 40]
Task	Definisce il compito di una sequenza di prova.	Vedere [Attività ▶ pagina 49]
ProFACT / Reg int	Regolazione interna della bilancia completamente automatica.	Vedere [Regolazione ProFACT/int. ▶ pagina 50]
Regolaz. aut. esterna	Regolazione automatica esterna.	Vedere [Regolazione con un peso di prova esterno ▶ pagina 96]
Test aut. esterno	Verifica della regolazione.	Vedere [Verifica della regolazione con un peso di prova esterno ▶ pagina 53]
WeightLink	Attiva/disattiva il sistema di controllo peso WeightLink .	Consultare [Test con WeightLink ▶ pagina 53]
Storia di prova	Definisce le impostazioni per la cronologie delle prove.	Vedere [Cronologia delle prove ▶ pagina 54]
Protocollo	Definisce le impostazioni per la regolazione e i protocolli di prova.	Vedere [Protocollo – Definizione dei rapporti di regolazione e di test ▶ pagina 55]

5.1.1 Test/regolazione - impostazioni peso

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > **Test / Adj. Pesì**

Questo menu può essere usato per inserire le designazioni o i numeri del certificato fornito con i relativi pesi di prova. In tal modo, ogni peso di prova esterno viene assegnato in modo inequivocabile a uno specifico certificato. Possono essere configurati fino a 12 pesi di prova esterni. Tali pesi di prova vengono utilizzati per effettuare prove e regolazioni esterne.

- 1 Toccare [**Definire**].
⇒ La finestra **Test / Adj. Pesì** viene visualizzata.
- 2 Selezionare un peso non definito o il nome del peso di cui occorre aggiornare i parametri.
- 3 Toccare [**Definire**].
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con [**OK**].
⇒ I pesi definiti sono disponibili per la selezione nelle sequenze di prova.

Nota

Quando viene visualizzato l'elenco dei pesi, è possibile stampare tutti i parametri dei 12 pesi di prova con .

Peso Test/Reg. 1...Peso Test/Reg.12

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nome	Definisce un nome per un peso di prova (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi (Test / Adj. Pesì)*
ID Peso	Definisce l'identificazione (ID) del peso (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi

Classe	Definisce la classe di peso. Proprio = selezionabile se non sono utilizzabili altre classi.	E1* E2 F1 F2 M1 M2 M3 ASTM1 ASTM2 ASTM3 ASTM4 ASTM5 ASTM6 ASTM7 Pro- prio ASTM0 ASTM00 ASTM000
No. di Certificato	Definisce il numero di certificato del peso di prova esterno utilizzato (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi
N. Set Pesi	Definisce il numero di identificazione del set di pesi se il peso di prova appartiene a un set di pesi (max. 20 caratteri).	Qualsiasi
Valore reale	Peso derivante dal certificato del peso. Indipendentemente dal tipo di bilancia, deve essere acquisito il valore completo, senza considerare le posizioni decimali della bilancia (ad esempio 20,00124 g). I metodi impiegano il valore effettivo, che viene arrotondato al numero massimo di posizioni decimali della bilancia e viene utilizzato per i calcoli.	Peso (0 g)*
Prossima taratura	Inserimento della data per la prossima taratura del peso. Se non è programmata una taratura del peso, deve essere mantenuto il valore di default (31.12.2099).	GG.MM.AAAA (31.12.2099)*

* Impostazione di fabbrica

5.1.2 Sequenze di test

Navigazione:  > [**Sistema**] > [**Regol./Test**] > **Sequenze di prova**

Le sequenze di prova definiscono quali prove eseguire con quali pesi di prova. L'utente è guidato attraverso la regolazione.

La prova deve essere condotta in conformità a GWP® o ad altri sistemi QM.

Quando si seleziona **Sequenze di prova**, viene visualizzato un elenco delle sequenze di prova, i cui parametri possono essere adattati o sovrascritti.

È possibile definire fino a 12 sequenze di prova.

Importante

Nella sequenza di prova, definire tra gli altri, la tipologia di prova (= **Metodo**) e i pesi da utilizzare per questo metodo. Prima di poter selezionare questi pesi, è necessario che siano definiti in  > [**Sistema**] > [**Regol./Test**] > **Test / Adj. Pesi**.

- I pesi di prova sono definiti.

1 Toccare [**Definire**].

⇒ Appare la finestra **Sequenze di prova**.

2 Selezionare una sequenza di prova non definita o già esistente, ad esempio **Test Sequence 1** da configurare o adattare.

3 Toccare [**Definire**].

⇒ Appare la finestra **Test Sequence**.

4 Inserire le designazioni e i parametri, poi confermare con [**OK**].

⇒ La sequenza di prova verrà memorizzata nel menu **Test Sequence**.

⇒ Ogni volta che una sequenza di prova viene memorizzata, il numero di versione aumenta di 1. Il numero di versione è visibile nella parte alta del display, a destra.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Nota

Quando si visualizza l'elenco delle sequenze di test, è possibile stampare tutti i parametri delle 12 sequenze di test con .

Configurazione dei parametri della sequenza di prova

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nome	Definisce una designazione per una sequenza di prova (massimo 20 caratteri). Nota Scegliere un nome comprensibile per facilitare una chiara identificazione e una facile tracciabilità.	Qualsiasi (Test Sequence 1)*
Istruzioni	Selezione delle istruzioni preparatorie. Nulla = nella sequenza di prova non viene mostrata alcuna istruzione preparatoria. Normalmente si utilizza per sequenze di prova che non richiedono l'intervento dell'utente, ad esempio sequenze che utilizzano il metodo SERVICE . Standard = vengono mostrate le seguenti istruzioni preparatorie. Tali istruzioni corrispondono allo standard SOP classico. 1 Pulire il piatto di pesata. 2 Livellare la bilancia. 3 Accendere la stampante. 4 Tenere a portata di mano i pesi di prova. 5 Tenere a portata di mano pinzette/forcelle per la gestione dei pesi.	Nulla* Standard
Metodo	Descrive il tipo di prova da eseguire e definisce l'obiettivo principale di una sequenza di prova. Il metodo prevede la definizione dei pesi di prova da utilizzare e delle relative tolleranze.	Nulla EC RP1 RPT1 SE1 SE2 SERVICE SET1 SET2
Se non superato:	Definisce le modalità di reazione della bilancia in caso di esito negativo o interruzione della prova.	Nulla Warning Tentativi
Istruzioni in caso di non idoneità	Definisce le istruzioni. Tale impostazione è indipendente dei parametri Se non superato: e viene visualizzata ogni volta che una sequenza di test ha esito negativo. Nulla = la sequenza di test Nome ha avuto esito negativo. Standard = la sequenza di test Nome ha avuto esito negativo. La bilancia è al di fuori dei limiti di tolleranza definiti. Contattare un responsabile dell'azienda o l'assistenza METTLER TOLEDO.	Nulla* Standard
Codice per sbloccare	Sblocco del sistema. Nota Se è stato selezionato Se non superato:Nulla , una sequenza di test non superata non causerà mai il blocco della bilancia.	Qualsiasi (Z)*

Salva in GWP History	Definisce se salvare il risultato del test nella cronologia GWP. Sì = il risultato della sequenza di test viene salvato. No = il risultato della sequenza di test non viene salvato. Importante In caso di superamento delle 120 voci, i risultati più recenti sovrascrivono quelli più vecchi.	Sì No*
-----------------------------	--	-----------------

* Impostazione di fabbrica

Per maggiori dettagli su **Metodo vedere** [Metodo ▶ pagina 42] e **Se non superato: vedere** [Azioni in caso di guasto ▶ pagina 48]

5.1.2.1 Metodo

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo

Un metodo descrive il tipo di test da eseguire e definisce l'obiettivo principale di una sequenza. Il metodo prevede la definizione dei pesi di prova da utilizzare e delle relative tolleranze. Sono disponibili 8 metodi diversi.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Nulla	Nessun metodo selezionato.	
EC	Metodo per prova di carico eccentrico.	Vedere [EC - prova di carico eccentrico ▶ pagina 42]
RP1	Metodo per prova di ripetibilità.	Vedere [RP1 - prova di ripetibilità ▶ pagina 43]
RPT1	Metodo per prova di ripetibilità con tara.	Vedere [RPT1 - prova di ripetibilità con tara ▶ pagina 44]
SE1	Metodo per la prova di sensibilità con un peso di prova.	Vedere [SE1 - prova di sensibilità con un peso di prova ▶ pagina 45]
SE2	Metodo per la prova di sensibilità con due pesi di prova.	Vedere [SE2 - prova di sensibilità con due pesi di prova ▶ pagina 46]
SERVICE	Metodo assistenza.	Vedere [ASSISTENZA - promemoria ▶ pagina 46]
SET1	Metodo per prova di sensibilità con tara e un peso di prova.	Vedere [SET1 - prova di sensibilità con tara e un peso di prova ▶ pagina 47]
SET2	Metodo per prova di sensibilità con tara e due pesi di prova.	Vedere [SET2 - prova di sensibilità con tara e due pesi di prova ▶ pagina 47]

5.1.2.1.1 EC - prova di carico eccentrico

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [EC]

Lo scopo del metodo **EC** (test di carico differenziale) è garantire che ogni deviazione di carico eccentrica rientri nelle tolleranze SOP richieste dall'utente.

Il metodo utilizza due tolleranze di prova (tolleranze del metodo), **s T1** e **s T2**, applicate al risultato della sequenza di prova. Queste funzionano esattamente come le tolleranze del peso **T1** e **T2**.

Peso Test

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [EC] > Peso Test

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Peso Test/Reg.	Seleziona il peso di prova predefinito. Peso Test/Reg. 1 ... Peso Test/Reg.12 = definiti nella voce di menu Test / Adj. Pesì .	Peso Test/Reg. 1 Peso Test/Reg. 2 ... Peso Test/Reg.12
Tolleranze	Si consiglia di impostare le tolleranze del peso di prova al 100%. Per questo tipo di prova, la tolleranza è importante.	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2

Tolleranze per deviazione di carico eccentrica

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [EC] > Peso Test > Tolleranza per carico decentrato

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Tolleranza EC T1	Definisce la tolleranza EC T1 per la deviazione di carico eccentrica. In caso di superamento della tolleranza risultante (tolleranza del metodo) EC T1, il test di carico differenziale viene superato con un avviso.	Qualsiasi (0,10 g)*
Nome EC T1	Definisce una designazione per EC T1 (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi (Limite d'allarme)*
Tolleranza EC T2	Definisce la tolleranza EC T2 per la deviazione di carico eccentrica. In caso di superamento della tolleranza risultante (tolleranza del metodo) T2, il test di carico differenziale ha esito negativo.	Qualsiasi (0,10 g)*
Nome EC T2	Definisce una designazione per EC T2 (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi (Limite di Controllo)*

* Impostazione di fabbrica

5.1.2.1.2 RP1 - prova di ripetibilità

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [RP1]

Il metodo **RP1** calcola la deviazione media e standard (simbolo s) di una serie di misurazioni con un solo peso di prova per determinare la ripetibilità della bilancia.

Il metodo utilizza due tolleranze risultanti (tolleranze del metodo), **s T1** e **s T2**, applicate al risultato della sequenza di test. Le loro funzioni sono analoghe a **T1** e **T2**.

Peso Test

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [RP1] > Peso Test > Peso Test/Reg.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Peso Test/Reg.	Seleziona il peso di prova predefinito. Peso Test/Reg. 1 ... Peso Test/Reg.12 = definiti nella voce di menu Test / Adj. Pesì .	Peso Test/Reg. 1 Peso Test/Reg. 2 ... Peso Test/Reg.12
Tolleranze	Si consiglia di impostare le tolleranze del peso di prova al 100%. Per questo tipo di prova, la tolleranza è importante.	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2

Tolleranze (s) per prova di ripetibilità

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [RP1] > Peso Test > Tolleranze (s)

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Tolleranza s T1	Definisce la tolleranza s T1 per il test di ripetibilità. In caso di superamento della tolleranza s T1, il test di ripetibilità viene superato con un avviso.	Qualsiasi (0,000 g)*
Nome di s T1	Definisce una designazione per s T1 (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi (Limite d'allarme)*
Tolleranze s T2	Definisce la tolleranza s T2 per il test di ripetibilità. In caso di superamento della tolleranza s T2, il test di ripetibilità ha esito negativo.	Qualsiasi (0,000 g)*
Nome di s T2	Definisce una designazione per s T2 (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi (Limite di Controllo)*

* Impostazione di fabbrica

Numero di Ripetizioni

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [RP1] > Peso Test > Numero di Ripetizioni

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Numero di Ripetizioni	Definisce il numero di misurazioni di peso di una serie.	2 ... 15 (10)*

* Impostazione di fabbrica

5.1.2.1.3 RPT1 - prova di ripetibilità con tara

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [RPT1]

Il metodo **RPT1** calcola la deviazione media e standard (simbolo s) di una serie di misurazioni con due pesi di prova per determinare la ripetibilità. A differenza del metodo **RP1**, viene utilizzato un secondo peso di prova per simulare l'utilizzo di un contenitore.

Il metodo utilizza due tolleranze di prova (tolleranze del metodo), **s T1** e **s T2**, applicate al risultato della sequenza di prova. Queste funzionano esattamente come le tolleranze del peso **T1** e **T2**.

Tara

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [RPT1] > Tara > Peso Test/Reg.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Tara	Seleziona il peso di prova predefinito corrispondente al peso del contenitore. Peso Test/Reg. 1 ... Peso Test/Reg.12 = definiti nella voce di menu Test / Adj. Pesì .	Peso Test/Reg. 1 Peso Test/Reg. 2 ... Peso Test/Reg.12
Tolleranze	Si consiglia di impostare le tolleranze di tara al 100%.	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2

Peso Test

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [RPT1] > Peso Test > Peso Test/Reg.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Peso Test/Reg.	Seleziona il peso di prova predefinito. Peso Test/Reg. 1 ... Peso Test/Reg.12 = definiti nella voce di menu Test / Adj. Pesì .	Peso Test/Reg. 1 Peso Test/Reg. 2 ... Peso Test/Reg.12
Tolleranze	Si consiglia di impostare le tolleranze del peso di prova al 100%. Per questo tipo di prova, la tolleranza è importante.	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2

Tolleranze (s) per prova di ripetibilità

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [RPT1] > Peso Test > Tolleranze (s)

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Tolleranza s T1	Definisce la tolleranza s T1 per il test di ripetibilità. In caso di superamento della tolleranza s T1, il test di ripetibilità viene superato con un avviso.	Qualsiasi (0,000 g)*
Nome di s T1	Definisce una designazione per s T1 (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi (Limite d'allarme)*
Tolleranze s T2	Definisce la tolleranza s T2 per il test di ripetibilità. In caso di superamento della tolleranza s T2, il test di ripetibilità ha esito negativo.	Qualsiasi (0,000 g)*
Nome di s T2	Definisce una designazione per s T2 (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi (Limite di Controllo)*

* Impostazione di fabbrica

Numero di Ripetizioni

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [RPT1] > Peso Test > Numero di Ripetizioni

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Numero di Ripetizioni	Definisce il numero di misurazioni di peso di una serie.	2 ... 15 (10)*

* Impostazione di fabbrica

5.1.2.1.4 SE1 - prova di sensibilità con un peso di prova

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [SE1]

Il metodo **SE1** verifica la sensibilità della bilancia con un peso di prova.

Peso Test

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [SE1] > Peso Test > Peso Test/Reg.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Peso Test/Reg.	Seleziona il peso di prova predefinito. Peso Test/Reg. 1 ... Peso Test/Reg.12 = definiti nella voce di menu Test / Adj. Pesi .	Peso Test/Reg. 1 Peso Test/Reg. 2 ... Peso Test/Reg.12
Tolleranze	Il test di sensibilità utilizza le tolleranze di test.	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2

5.1.2.1.5 SE2 - prova di sensibilità con due pesi di prova

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [SE2]

Il metodo **SE2** verifica la sensibilità della bilancia con due pesi di prova.

Peso Test 1 e Peso Test 2

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [SE2] > **Peso Test 1** o **Peso Test 2** > **Peso Test/Reg.**

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Peso Test/Reg.	Seleziona il peso di prova predefinito. Peso Test/Reg. 1 ... Peso Test/Reg.12 = definiti nella voce di menu Test / Adj. Pesi .	Peso Test/Reg. 1 Peso Test/Reg. 2 ... Peso Test/Reg.12
Tolleranze	Il test di sensibilità utilizza le tolleranze di test.	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2

5.1.2.1.6 ASSISTENZA - promemoria

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [SERVICE]

Il metodo **SERVICE**, in realtà, è più un promemoria che un metodo vero e proprio. Normalmente viene impostato per eseguire in background controlli regolari di varie informazioni (date). Viene impiegato ad esempio come promemoria per la prossima data di assistenza o data MinWeigh. La data viene verificata regolarmente e viene visualizzato un messaggio quando l'attività definita diventa necessaria. Il metodo **SERVICE** può essere utilizzato anche come preavviso tempestivo.

Il metodo **SERVICE** è inoltre l'unico che consente di visualizzare le **Istruzioni**. Ad esempio, all'utente viene richiesto di effettuare regolarmente il livellamento della bilancia. In questo caso particolare, le **Istruzioni** devono essere impostate nella sequenza di test sul valore **Standard**. Assicurarsi che nessun elemento sia selezionato nello stato del metodo.

Nota

Per la conclusione di questa sequenza di test senza azioni dell'utente, impostare nella sequenza di test il valore di **Istruzioni** su **Nulla**.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Stato	Definisce il target del promemoria. Questo può consistere sia in un evento (Cambio batteria, Service...) o in un'attività definita. I valori possono essere <input type="checkbox"/> (disattivato) o <input checked="" type="checkbox"/> (attivato).	Cambio batteria Service Peso min. Tarat. Peso Attività 01 ... Attività 12

Allarme avanzato	Definisce la tempistica del preavviso. Nota Con un promemoria SERVICE , è possibile verificare più date allo stesso tempo. Lo stesso periodo di preavviso si applica a tutte le date. Se sono necessari tempi di preavviso diversi, devono essere definiti più metodi SERVICE .	1 ... 365 giorni (7 giorni)*
-------------------------	--	------------------------------

* Impostazione di fabbrica

5.1.2.1.7 SET1 - prova di sensibilità con tara e un peso di prova

Navigazione: [☐☐] > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [SET1]

Il metodo **SET1** verifica la sensibilità della bilancia con due pesi di prova. Il primo peso di prova è utilizzato per simulare un contenitore.

Tara

Navigazione: [☐☐] > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [SET1] > Tara > **Peso Test/Reg.**

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Tara	Seleziona il peso di prova predefinito corrispondente al peso del contenitore. Peso Test/Reg. 1 ... Peso Test/Reg.12 = definiti nella voce di menu Test / Adj. Pesi .	Peso Test/Reg. 1 Peso Test/Reg. 2 ... Peso Test/Reg.12
Tolleranze	Si consiglia di impostare le tolleranze di tara al 100%.	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2

Peso Test

Navigazione: [☐☐] > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [SET1] > **Peso Test** > **Peso Test/Reg.**

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Peso Test/Reg.	Seleziona il peso di prova predefinito. Peso Test/Reg. 1 ... Peso Test/Reg.12 = definiti nella voce di menu Test / Adj. Pesi .	Peso Test/Reg. 1 Peso Test/Reg. 2 ... Peso Test/Reg.12
Tolleranze	Il test di sensibilità utilizza le tolleranze di test.	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2

5.1.2.1.8 SET2 - prova di sensibilità con tara e due pesi di prova

Navigazione: [☐☐] > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [SET2]

Il metodo **SET2** verifica la sensibilità della bilancia con tre pesi di prova. Il primo peso di prova (tara) è utilizzato per simulare un contenitore.

Peso Test 1 e Peso Test 2

Navigazione: [☐☐] > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Metodo > [SET2] > **Peso Test 1** o **Peso Test 2** > **Peso Test/Reg.**

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Peso Test/Reg.	Seleziona il peso di prova predefinito. Peso Test/Reg. 1 ... Peso Test/Reg.12 = definiti nella voce di menu Test / Adj. Pesì .	Peso Test/Reg. 1 Peso Test/Reg. 2 ... Peso Test/Reg.12
Tolleranze	Il test di sensibilità utilizza le tolleranze di test.	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2

Tara

Navigazione:  > **[Sistema]** > **[Regol./Test]** > **Sequenze di prova** > **Test Sequence 1** > **Metodo** > **[SET2]** > **Tara** > **Peso Test/Reg.**

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Tara	Seleziona il peso di prova predefinito corrispondente al peso del contenitore. Peso Test/Reg. 1 ... Peso Test/Reg.12 = definiti nella voce di menu Test / Adj. Pesì .	Peso Test/Reg. 1 Peso Test/Reg. 2 ... Peso Test/Reg.12
Tolleranze	Si consiglia di impostare le tolleranze di tara al 100%.	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2

5.1.2.2 Azioni in caso di guasto

Definisce le modalità di reazione della bilancia in caso di esito negativo o interruzione del test. Esistono 3 tipi di comportamento.

Warning

Navigazione:  > **[Sistema]** > **[Regol./Test]** > **Sequenze di prova** > **Test Sequence 1** > **Se non superato:** > **Warning**

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Messaggio d'Allarme	Definisce la finestra di dialogo di avviso per l'utente. L'utente può lavorare normalmente, ma riceve avvisi ripetuti indicanti che la sequenza di prova non ha avuto successo. L'utente deve riavviare la sequenza di prova. Standard = la sequenza di prova Nome non ha avuto successo. 1. Per riavviare la sequenza di prova, toccare [Avvio] . Avanzato = la sequenza di prova Nome non ha avuto successo. Seguire le fasi seguenti: 1. Verificare i parametri di pesata. 2. Per riavviare la sequenza di prova, toccare [Avvio] . Nota Se il pulsante [Avvio] è grigio, l'attuale utente non è autorizzato ad avviare la sequenza di prova.	Standard* Avanzato
Intervallo di tempo	Definisce il tempo (in ore) entro cui verrà riproposto l'avviso.	1 ... 1000 ore (1 ora)*
Numero massimo di Warning	Definisce il numero massimo consentito di avvisi per la sequenza di test corrente. Al raggiungimento del numero massimo, se la sequenza di test non è stata completata con esito positivo, la bilancia viene bloccata.	1 ... 1000 (1)*

Azioni se il test non è superato	<p>Definisce il comportamento di una sequenza di test (già in modalità avviso) in caso di esito negativo reiterato o di interruzione durante una sequenza di metodo.</p> <p>None = la sequenza di test viene interrotta e riavviata dopo la scadenza del prossimo intervallo di tempo dell'avviso.</p> <p>Vedere Numero massimo di Warning.</p> <p>1 Tentativo, 2 Tentativi o 3 Tentativi = a differenza di Nulla, la bilancia non torna in modalità avviso. La sequenza di test deve essere superata entro il numero di tentativi qui definiti altrimenti la bilancia verrà bloccata.</p> <p>Fino Test Pass = consente un numero illimitato di tentativi. La bilancia non torna alla modalità avviso.</p> <p>Nota Se è stato attivato Storia GWP, saranno memorizzati solo l'ultimo risultato e il numero di tentativi.</p>	None* 1 Tentativo 2 Tentativi 3 Tentativi Fino Test Pass
---	---	---

* Impostazione di fabbrica

Tentativi

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Regol./Test] > Sequenze di prova > Test Sequence 1 > Se non superato: > Tentativi

Parametri	Spiegazione	Valori
Tentativi	<p>Definisce la frequenza di esecuzione di una prova fino al suo superamento.</p> <p>1, 2 o 3 = la prova deve essere superata entro il numero definito di tentativi, altrimenti la bilancia verrà bloccata. A differenza di Warning, non è possibile continuare a lavorare durante i tentativi, bensì solo quando verrà superata la prova.</p> <p>Fino Test Pass = consente un numero illimitato di tentativi.</p> <p>Nota Se è stato attivato Storia GWP, saranno memorizzati solo l'ultimo risultato e il numero di tentativi.</p>	1* 2 3 Fino Test Pass

* Impostazione di fabbrica

Nota

Al completamento con esito positivo della sequenza di test, non vengono visualizzati ulteriori messaggi di avviso. Se una specifica sequenza di test blocca la bilancia, la modalità avviso viene cancellata al momento dello sblocco, in modo che non vengano visualizzati ulteriori messaggi di avviso.

5.1.3 Attività

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Regol./Test] > Task

Le attività determinano quando è necessario eseguire una sequenza di test e il modo in cui viene avviata. È possibile definire fino a 12 attività.

- La sequenza di prova è definita nel menu **Test Sequence**.
 - 1 Toccare [**Definire**].
 - ⇒ Appare la finestra **Task**.
 - 2 Selezionare la sequenza di prova per l'attività.
 - ⇒ Appare la finestra **Stato dei Task**.
 - ⇒ Quando una sequenza di prova viene assegnata a un'attività, viene visualizzato il nome nell'elenco delle attività.
 - 3 Toccare [**On**] e poi il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare la finestra **Task**.

- 4 Definire le impostazioni e confermare con [OK].
- ⇒ Viene ricalcolata la data di esecuzione della prossima sequenza di prova.
 - ⇒ La data di esecuzione della prossima sequenza di prova viene calcolata al completamento di ogni sequenza di prova.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Nota

Visualizzando l'elenco delle attività, è possibile stampare tutti i parametri delle 12 attività con .

5.1.3.1 Assegnazione di una sequenza di prova a un'attività.

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Task > Attività 01 > [On]

Con la selezione di **Test Sequence**, l'utente può assegnare una sequenza di test a un'attività da un elenco di sequenze di test definite in precedenza.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Test Sequence	Seleziona una sequenza di test predefinita. Test Sequence 1 ... Test Sequence 12 = definiti nella voce di menu Sequenze di prova .	Attività 01 Attività 02 Attività 03 Attività 04 Attività 05 Attività 06 Attività 07 Attività 08 Attività 09 Attività 10 Attività 11 Attività 12
Metodo d'inizio	Determina il modo in cui deve essere avviata una sequenza di prova. Intervallo: Definire Ora d'inizio : (08:00)* Intervallo : (1 giorno)*.	Manuale Intervallo On Power On
Giorni Definiti	Definisce i giorni in cui l'attività può essere eseguita. Importante Le sequenze di prova con Metodo d'inizio > Manuale o Intervallo compaiono nell'elenco della selezione delle prove solo nei giorni definiti qui. Se il giorno in cui scade una sequenza di prova non è definito, la sequenza di prova viene posticipata fino al giorno successivo. I valori possono essere <input type="checkbox"/> (disattivati) o <input checked="" type="checkbox"/> (attivati)*.	Lunedì* Martedì* Mercoledì* Giovedì* Venerdì* Sabato* Domenica*

5.1.4 Regolazione ProFACT/int.

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > ProFACT / Reg int

ProFACT (Professional Fully Automatic Calibration Technology) indica un sistema di taratura professionale completamente automatica e offre una regolazione interna interamente automatica della bilancia tramite un peso interno, sulla base di criteri di tempo e/o di temperatura predefiniti.

ProFACT / Reg int si attiva di default e può essere disattivato secondo le esigenze.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
ProFACT / Reg int	Attiva e definisce il comportamento della funzione di regolazione ProFACT.	Off ProFACT / Reg int

5.1.4.1 Definizione dei parametri per ProFACT

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > ProFACT / Reg int > [ProFACT / Reg int]

Importante

Sulle bilance omologate (modelli con classe di precisione OIML II), **ProFACT / Reg int** non può essere disattivato.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Giorni della settimana	Definisce i giorni in cui deve essere eseguita una taratura completamente automatica. I valori possono essere <input type="checkbox"/> (disattivato) o <input checked="" type="checkbox"/> (attivato)*. Se non si desidera una regolazione in base al tempo, disattivare tutti i giorni.	Lunedì* Martedì* Mercoledì* Giovedì* Venerdì* Sabato* Domenica*
Ora 1	1. Definisce l'orario per la regolazione automatica. Nota Possono essere definiti fino a 3 diversi orari per i giorni selezionati.	Off Ora 1* 0:00 ... 23:59 (9:00)*
Ora 2	2. Definisce l'orario per la regolazione automatica.	Off* Ora 2 0:00 ... 23:59
Ora 3	3. Definisce l'orario per la regolazione automatica.	Off* Ora 3 0:00 ... 23:59
Criterio temperat.	Definisce la differenza di temperatura che avvia la regolazione automatica.	Off 0.5 Kelvin 1 Kelvin 2 Kelvin* 3 Kelvin
Avvio protocollo	Definisce se deve essere stampato in automatico un protocollo. On = il protocollo viene stampato automaticamente quando si avvia la regolazione automatica. Off = nessuna stampa.	On* Off
Opzioni avanzate	Questa funzione può essere usata per estendere ProFACT e le procedure di regolazione interna con test interni.	Off* On

* Impostazione di fabbrica

Opzioni avanzate

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > ProFACT / Reg int > [ProFACT / Reg int] > Opzioni avanzate

È possibile adattare la regolazione a esigenze specifiche, attivando la funzione Opzioni avanzate.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
As Found	Attiva il test di ingresso. All'avvio della sequenza di regolazione, viene eseguito un test interno (di sensibilità) per determinare lo stato attuale. Il test di ingresso si avvia automaticamente all'attivazione della sequenza di regolazione e il risultato viene visualizzato e registrato.	No* Si

Controllo inclinaz.	Attiva il livellamento. Il livellamento della bilancia viene verificato. Importante Se non è disponibile un sensore di livello o non è stato effettuato il livellamento della bilancia, l'utente deve verificare il livellamento della bilancia. La sequenza di regolazione viene interrotta fino a quando l'utente non conferma la richiesta.	No* Sì
As Left	Attiva il test di uscita. Quando la regolazione è completa, viene effettuato nuovamente un test interno (di sensibilità).	No* Sì
Tolleranze	Definisce le tolleranze. Definisce le tolleranze applicate durante il test di ingresso e il test di uscita, vedere [Metodo ► pagina 42].	Tolleranza T1 Nome di T1 Tolleranza T2 Nome di T2
Blocco	Blocca la bilancia. Definisce se la bilancia deve essere bloccata in seguito al superamento della tolleranza T2 nel test di ingresso o nel test di uscita oppure a seguito di un'interruzione della regolazione. Se la bilancia è bloccata, non può essere utilizzata finché non viene sbloccata con l'apposito codice.	No* Sì
Codice per sbloccare	Sblocca la bilancia. Definisce il codice richiesto per sbloccare una bilancia che è stata bloccata a seguito di un errore relativo a un test di ingresso, una regolazione o un test di uscita.	Qualsiasi (Z)*

* Impostazione di fabbrica

5.1.5 Regolazione automatica con un peso di prova esterno

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > **Regolaz. aut. esterna**

Se il lavoro viene eseguito con un peso di prova esterno, questa impostazione può essere utilizzata per definire i giorni e le ore in cui la bilancia richiede una regolazione.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Regolaz. aut. esterna	Attiva e definisce il comportamento della funzione di regolazione.	On Off

Vedi anche

 Regolazione con un peso di prova esterno ► pagina 96

5.1.5.1 Definizione dei parametri per la regolazione automatica

Il comportamento della funzione di regolazione automatica esterna è impostabile toccando il pulsante [Definire].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Giorni della settimana	Definisce i giorni in cui deve essere eseguita la regolazione. I valori possono essere <input type="checkbox"/> (disattivato) o <input checked="" type="checkbox"/> (attivato)*.	Lunedì* Martedì Mercoledì Giovedì Venerdì Sabato Domenica
Ora	Definisce l'ora di regolazione. È possibile inserire l'ora per la regolazione automatica per i giorni selezionati.	0:00 ... 23:59 (8:00)*

* Impostazione di fabbrica

5.1.6 Verifica della regolazione con un peso di prova esterno

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > Test aut. esterno

Questa impostazione può essere utilizzata per inserire i giorni e le ore in cui deve essere eseguita la prova della regolazione con un peso di prova esterno e la bilancia visualizza un messaggio di promemoria.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Test aut. esterno	Attiva e definisce il comportamento della funzione di prova.	On Off

Vedi anche

 Regolazione con un peso di prova esterno ► pagina 96

5.1.6.1 Definizione dei parametri per la verifica della regolazione

Il comportamento della funzione di test automatica esterna è impostabile toccando il pulsante **[Definire]**.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Giorni della settimana	Definisce i giorni in cui deve essere eseguita la prova di regolazione. I valori possono essere <input type="checkbox"/> (disattivato) o <input checked="" type="checkbox"/> (attivato)*.	Lunedì* Martedì Mercoledì Giovedì Venerdì Sabato Domenica
Ora	Definisce l'orario della prova. È possibile inserire un orario per i giorni selezionati.	0:00 ... 23:59 (9:00)*

* Impostazione di fabbrica

5.1.7 Test con WeightLink

Navigazione:  > [Sistema] > [Regol./Test] > WeightLink > [Disattivato]

In questo sottomenu si attiva il sistema di controllo peso **WeightLink**. La descrizione del lavoro con **WeightLink** e le impostazioni raccomandate sono descritte nelle istruzioni d'uso **WeightLink**. Per ulteriori informazioni, visitare il sito: <http://www.mt.com/weightlink>.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Modalità attivazione	Indica l'opzione Modalità attivazione Disattivato = non viene visualizzata la procedura WeightLink . Attivato = la procedura WeightLink è parte integrante della regolazione esterna o del test esterno e non può essere annullata. Prompt = la procedura WeightLink è parte integrante della regolazione esterna o del test esterno, ma può essere saltata. È possibile effettuare un test senza WeightLink .	Disattivato* Attivato Prompt
Scanner	Consente di selezionare lo scanner per la procedura WeightLink . L'utente può selezionare lo scanner WeightLink oppure uno scanner     standard. Importante Il codice eData può essere verificato da uno scanner classico o WeightLink . Il codice     presente sui pesi WeightLink può essere verificato solo tramite lo scanner WeightLink . Per verificare che sia utilizzato il peso corretto, si consiglia di eseguire la scansione con lo scanner WeightLink .	WeightLink Standard*

Protocollo	Indica le informazioni registrate nel risultato del test.	Set di pesi n. UIN Tarat. Data Classe Conv. Massa Marchio cliente Incertezza In tolleranza Ritarat. successiva
Data di ritaratura	Indica se verrà convalidata l'informazione Data di ritaratura .	Off* Warning Errore
Intervallo di ritaratura	Indica l'opzione Intervallo di ritaratura . Nota L'opzione Data di ritaratura deve essere attivata.	1 anno* 2 anni 3 anni
Segnalazione immediata di ritaratura	Indica l'opzione Segnalazione immediata di ritaratura . Il sistema avverte automaticamente l'utente tra 0 e 60 giorni prima che venga eseguita una nuova taratura.	0 ... 60 Giorni (1 giorno*)

* Impostazione di fabbrica

5.1.8 Cronologia delle prove

Navigazione:  > [**Sistema**] > [**Regol./Test**] > **Storia di prova**

La bilancia registra sempre tutti i dati relativi alla regolazione e i risultati richiesti dei test effettuati e li salva in una memoria particolare, a prova di guasto. Le opzioni disponibili nella cronologia di test consentono di stampare i risultati o di utilizzarli come documentazione.

Importante

Quando la memoria è piena (120 voci per la cronologia GWP), le voci più vecchie vengono automaticamente eliminate e sovrascritte con le voci più recenti. Assicurarsi che le voci richieste dalle procedure di documentazione siano stampate e archiviate per garantire una tracciabilità completa dei test e delle regolazioni effettuati.

Parametri	Spiegazione	Valori
Storia di prova	Seleziona la cronologia.	Regis. Reg. Mod. Selezione di Cronologia Storia GWP

Regis. Reg.

È possibile visualizzare una finestra con l'elenco delle regolazioni effettuate toccando [**Visualizza**]. Anche se la bilancia registra in modo permanente tutte le regolazioni effettuate, vengono elencate solo quelle selezionate per la visualizzazione in **Mod. Selezione di Cronologia**. Per ogni regolazione vengono mostrati dati specifici: data e ora, tipo di regolazione, temperatura, livellamento. L'elenco completo può essere stampato con  .

Mod. Selezione di Cronologia

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Selezione	Seleziona i risultati da memorizzare. Selezionare le regolazioni da visualizzare nella cronologia delle regolazioni. L'elenco può essere abbreviato selettivamente (compresa la stampa) per una maggiore visibilità. AVVISO La bilancia registra tutte le operazioni di regolazione. Le impostazioni in questo menu definiscono le operazioni da visualizzare nell'elenco. I valori possono essere <input type="checkbox"/> (disattivato) o <input checked="" type="checkbox"/> (attivato)*.	Regol. int.* Regol. est. Temperatura* Regolazione ora*

Visualizzazione dati	Definisce il numero di impostazioni visualizzate.	Ultimi 50* Ultimi 40 Ultimi 30 Ultimi 20 Ultimi 10
-----------------------------	---	---

* Impostazione di fabbrica

Storia GWP

È possibile visualizzare una finestra con un elenco dei risultati delle sequenze di prova toccando [**Visualizza**]. La voce visualizzata può essere stampata con [Stampa]. La cronologia GWP può memorizzare al massimo 120 voci. Vengono memorizzati solo i risultati delle sequenze di prova per i quali la cronologia GWP è stata impostata su [Si].

5.1.9 Protocollo – Definizione dei rapporti di regolazione e di test

Navigazione: [Menu] > [Sistema] > [Regol./Test] > Protocollo

È possibile definire nelle impostazioni le informazioni da stampare nei rapporti di regolazione e test.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Protocollo	Definisce le informazioni da stampare nel protocollo. I valori possono essere <input type="checkbox"/> (disattivato) o <input checked="" type="checkbox"/> (attivato)*. Numero serie: sta per numero di serie	Data/Ora* Tipo bilancia* Numero serie* SW-Version ID bilancia ID Peso N. certificato Temperatura Peso nominale* Peso effettivo* Differenza* Controllo incl.* Firma*

* Impostazione di fabbrica

5.2 Info

Navigazione: [Menu] > [Sistema] > [Info]

Questo menu consente di impostare un codice di identificazione per la bilancia e tutte le informazioni sulla bilancia possono essere visualizzate.

Nota

Il tasto funzione [**Info**] può essere usato come collegamento per il tasto [**Visualizza**].

Vedere [Sezionare i tasti funzione ► pagina 74].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
ID bilancia	Definisce una designazione per la bilancia (massimo 20 caratteri). Questo facilita l'identificazione delle singole bilance in caso di impiego di diverse bilance. Tale identificazione viene stampata anche sui protocolli. I caratteri alfanumerici possono essere inseriti nella finestra di inserimento.	Qualsiasi
Info	Mostra le informazioni sulla bilancia e le opzioni integrate. Queste informazioni sono di particolare importanza per il tecnico dell'assistenza. Occorre essere in possesso di tali informazioni prima di mettersi in contatto con il servizio clienti di METTLER TOLEDO.	Visualizza

Nota

Le informazioni sulla bilancia possono essere registrate (dopo aver provveduto al collegamento di una stampante e averla attivata tra le impostazioni delle periferiche come dispositivo in uscita) premendo il pulsante .

Vedere [Periferiche ▶ pagina 57].

5.3 Standby

Navigazione:  > [Sistema] > [Standby]

Questo menu consente di definire il tempo di inattività della bilancia a seguito del quale la bilancia entra automaticamente in modalità standby.

Importante

La bilancia deve essere scaricata per poter passare in modalità standby.

Indipendentemente dalle impostazioni della modalità standby, la luminosità del display si riduce automaticamente se la bilancia rimane inattiva per 15 minuti. Se il valore visualizzato cambia durante il corso dei 15 minuti (ad esempio per via delle vibrazioni), la bilancia posticipa di ulteriori 15 minuti la riduzione della luminosità del display.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Standby	Definisce la funzione per il risparmio energetico La modalità standby corrisponde allo stato assunto dalla bilancia con lo spegnimento effettuato mediante il pulsante  La bilancia può essere nuovamente accesa premendo il pulsante  .	Off* 30 min. 60 min. 120 min. 240 min.

* Impostazione di fabbrica

5.4 Data/Ora

Navigazione:  > [Sistema] > [Data/Ora]

Questo menu consente di impostare data e ora.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Formato Data	Imposta il formato della data. D = Giorno M = Mese Y = Anno	G.MMM.AAAA* MMM G AAAA GG.MM.AAAA MM/GG/AAAA AAAA-MM-GG AAAA/MM/GG
Data	Imposta la data e l'ora dell'orologio interno della bilancia. Viene visualizzata una finestra di inserimento numerico. Inserire la data corrente nel formato giorno - mese - anno (GG.MM.AAAA), indipendentemente dal formato della data selezionato per il display. Nota Questa impostazione può anche essere effettuata in modo diretto, toccando la data in modalità pesata. Viene visualizzata una finestra in cui è possibile inserire direttamente la data.	Giorno Mese Anno
Formato Ora	Imposta il formato dell'ora.	24:MM* 12:MM 24.MM 12.MM

Ora	Imposta l'ora sulla bilancia. M = Minuti Inserire l'ora attuale in formato 24 ore (24.MM.SS, l'inserimento dei secondi è facoltativo), indipendentemente dal formato ora selezionato per il display. La finestra di inserimento è uguale a quella per la data. È possibile usare anche i tasti [+1H] e [-1H] per impostare l'orario a un'ora precedente o successiva. È utile per il cambio dall'ora solare all'ora legale e viceversa. Nota Questa impostazione è anche configurabile direttamente, toccando l'orario sul display in modalità pesata.	Ore Minuti
------------	---	---------------------

* Impostazione di fabbrica

5.5 Periferiche

È possibile collegare diverse periferiche all'interfaccia della bilancia. Questo menu consente di definire le periferiche da collegare e i parametri dell'interfaccia.

Ogni applicazione della bilancia supporta periferiche specifiche. Il controllo delle periferiche varia da applicazione ad applicazione.

Esistono opzioni di impostazione dell'interfaccia specifiche per ognuno di questi dispositivi. **[Off]** indica che non è collegato alcun dispositivo di tale tipologia. **[RS232 fissa]** indica l'interfaccia RS232C installata come predefinita. Se sono disponibili interfacce opzionali, queste appaiono automaticamente nel menu. Qui vengono descritti solo i parametri dell'interfaccia RS232C installata come predefinita.

Importante

È possibile attivare un solo dispositivo per ogni interfaccia disponibile; tutti i dispositivi devono essere disattivati **[Off]**. Quando viene attivato un nuovo dispositivo, il dispositivo precedentemente selezionato viene automaticamente disattivato.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Navigazione:  > **[Sistema]** > **[Periferiche]**

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Stampante	Stampante.	Off* RS232 fissa
Host	Computer esterno (comunicazione bidirezionale; la bilancia può inviare dati al PC e ricevere da questo comandi o dati).	Off RS232 fissa*
LabX	Il software METTLER TOLEDO LabX consente la definizione di operazioni interamente basate su finestre di dialogo ed è in grado di memorizzare e gestire i valori misurati e ulteriori dati in un database sul PC.	Off* RS232 fissa
Periferica gestita da LabX	Questa interfaccia è utilizzabile solo con LabX. I dispositivi collegati (ad esempio l'alimentatore di compresse) comunicano direttamente con LabX.	Off* RS232 fissa
Alimentatore autom.	Alimentatore di compresse METTLER TOLEDO	Off* RS232 fissa
Indicatore ausiliario	Display remoto (a seconda del modello)	Off* RS232 fissa
Codice a barre	Lettore di codici a barre.	Off* RS232 fissa
RFID / Quantos	Lettore/dispositivo di scrittura RFID o modulo Quantos.	Off* RS232 fissa
Stampante per etichette	Stampante per etichette.	Off* RS232 fissa

* Impostazione di fabbrica



Informazioni dettagliate sulle interfacce opzionali e le varie periferiche sono reperibili nella documentazione di supporto di questi prodotti.

Quando un dispositivo è stato attivato, è possibile definire con il pulsante **[Definire]** i parametri di interfaccia per la comunicazione con tale dispositivo, ad esempio velocità di trasmissione, formato dei dati, bit di arresto, handshake, carattere di fine riga, set di caratteri e **Continuous mode** (solo per la periferica **Host**).

Tali sottomenu sono sempre visualizzati in inglese, indipendentemente dalla lingua selezionata.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Baudrate	Definisce la velocità di trasmissione dei dati.	600 1200 2400 4800 9600* 19200
Bit / Parity	Definisce il numero di bit dei dati e i bit di parità.	7/No 7/Even 7/Odd 8/No*
Stop Bits	Definisce i bit di arresto per la trasmissione dei dati.	1 Stopbit* 2 Stopbits
Handshake	Definisce la sincronizzazione per la trasmissione dei dati.	None Hardware Xon/Xoff*
End of line	Definisce il carattere di fine riga.	<CR><LF>* <CR> <LF>
Char Set	Definisce il set di caratteri.	Ansi/Win* IBM/DOS
Continuous mode	Definisce la trasmissione dei dati di pesata.	Off* On

* Impostazione di fabbrica

Info su Continuous mode

In **Continuous mode**, i dati di pesata vengono continuamente trasmessi tramite interfaccia. **Continuous mode** è disponibile solo per la periferica **Host** e l'interfaccia RS232C installata come predefinita **[RS232 fissa]**. Quando è attivo **Continuous mode**, sono disponibili ulteriori opzioni di impostazione.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Output Format	MT-SICS = i dati vengono trasferiti in formato MT-SICS (Mettler Toledo Standard Interface Command Set). MT-SICS ha un funzionamento bidirezionale, ovvero la bilancia può anche ricevere conferme o comandi dall'host. È disponibile un manuale di riferimento separato per MT-SICS. PM = richiama il formato dei dati delle bilance PM (unidirezionale). AT/MT = i dati vengono trasmessi nel formato delle bilance AT e MT METTLER TOLEDO (unidirezionale).	MT-SICS* PM AT/MT
Updates/sec.	Definisce il numero di impostazioni trasmesse al secondo attraverso l'interfaccia.	2 5* 6 10

* Impostazione di fabbrica

5.6 Opzione

Navigazione:  > **[Sistema]** > **[Opzione]**

Una volta effettuata l'installazione delle opzioni di interfaccia speciali (ad esempio Ethernet), nelle impostazioni di sistema verrà visualizzata un'ulteriore icona. Le impostazioni generali per le interfacce sono configurabili con **[Opzione]**. Tali impostazioni sono descritte nelle istruzioni fornite con l'interfaccia opzionale. Questa voce di menu contiene solo alcune informazioni di base per fornire un supporto in caso di problemi di comunicazione generali.

Importante

Tali sottomenu sono sempre visualizzati in inglese, indipendentemente dalla lingua selezionata.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
DHCP	Attiva/disattiva il Dynamic Host Configuration Protocol. Il Dynamic Host Configuration Protocol (protocollo di configurazione host dinamico) è utilizzato per assegnare automaticamente al PC client un indirizzo IP disponibile da un gruppo di indirizzi. Al client possono essere trasmesse anche altre informazioni, quali il nome di dominio, il gateway predefinito e lo specifico server DNS.	Off* On
IP-Address	Definisce l'indirizzo IP nel formato "XXX.XXX.XXX.XXX" (X = 0 ... 255). L'indirizzo IP deve essere distintivo all'interno della rete aziendale ed essere conforme alle convenzioni stabilite per gli indirizzi IP.	Qualsiasi
Subnet Mask	Definisce la sottorete nel formato "XXX.XXX.XXX.XXX" (X = 0 ... 255). La subnet mask (maschera di sottorete) consente ai router all'interno di una rete di conoscere quali bit dei quattro gruppi di quattro numeri dell'indirizzo IP siano significativi per il routing nella ricerca del computer destinatario all'interno di una rete specifica.	Qualsiasi
Standard Gateway	Definisce l'indirizzo del gateway predefinito nel formato "XXX.XXX.XXX.XXX" (X = 0 ... 255). Può essere necessario se la rete è collegata a un'altra rete attraverso un router. Un gateway denota la transizione tra due reti. Un computer gateway è un computer particolare connesso a entrambe le reti. In determinate circostanze vengono convertiti protocolli diversi. Un gateway può costituire anche una transizione da una rete logica (spesso anche puramente organizzativa) a un'altra, dove entrambe utilizzano lo stesso protocollo.	Qualsiasi
Domain Name Server	Definisce l'indirizzo del server dei nomi di dominio, nel formato "XXX.XXX.XXX.XXX" (X = 0 ... 255). Se i nomi di dominio per denominare gli utenti della rete è supportato dalla rete TCP/IP, l'indirizzo del server dei nomi di dominio va inserito qui.	Qualsiasi
Hostname	Definisce il computer o il server. Computer generale o server (su cui normalmente vengono forniti servizi utente specifici). Spesso utilizzato per il computer verso cui si stabilisce un collegamento dati.	not available

5.7 Sensore di livello

Navigazione:  > [Sistema] > [Controllo incl.]

Il sensore di livello integrato tiene costantemente monitorato il corretto allineamento orizzontale della bilancia. In questo menu è possibile attivare o disattivare il sensore di livello e definire le impostazioni per la generazione di avvisi in caso di livellamenti non corretti.

Informazioni sul livellamento, **vedere** Livellamento della bilancia.

Importante

- Il sensore di livello varia a seconda del tipo di bilancia.

- Il sensore di livello **non può** essere disattivato in alcuni modelli di bilancia.
- Il sensore è collegato alla retroilluminazione dell'indicatore di livellamento sopra la vite di base destra. L'indicatore di livellamento si illumina quando viene attivato il sensore di livello.

Navigazione:  > [Sistema] > [Controllo incl.] > **Controllo incl.** > [Definire]

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Messaggio di avvertimento	Definisce se e con quale frequenza visualizzare un messaggio di avviso in caso di livellamento non preciso della bilancia.	Off Una volta* Ripetere
Avvertimento sonoro	Definisce se e con quale frequenza generare un segnale acustico, in caso di livellamento non preciso della bilancia.	Off Una volta* Ripetere

* Impostazione di fabbrica

5.8 Impostazioni utente

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore]

Questa sezione descrive la procedura per definire le impostazioni specifiche per ciascun utente. Ciò consente alla bilancia di adattarsi alla tecnica di lavoro e alle attività specifiche.

- Viene collegata e attivata una stampante come dispositivo in uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- 1 Per controllare le impostazioni utente, premere .
 - 2 Per stampare le impostazioni, premere .

Esempio: Stampa

```

Impostazioni utilizzatore
Parametro di pesata
Modo pesata      Universale
Ambiente         Standard
Emissione valore
misurazione
                Affid. e veloce
Zero aut.        On
Utilizzatore
Nome utilizzatore Home
Lingua           Italiano
ID utilizzatore  1
Terminale
Luminosità      80
Scelta colore
                PaletteBlueCold
Suono            70
Funzione a tasto On
Feedback ottico tasti On
Lettura veloce On
Status light     On
Luminosità      60
Stato verde      On

```

5.8.1 Panoramica delle impostazioni utente

Le impostazioni specifiche dell'utente sono rappresentate da simboli. Toccando i simboli è possibile visualizzare e modificare le singole impostazioni.

Importante

Se l'accesso al menu è protetto dall'amministratore, occorre inserire relativi ID e password.

- Si seleziona il profilo utente.
- 1 Toccare ad esempio [**Terminale**].
 - ⇒ Appare la finestra **Terminale**.
- 2 Selezionare la voce di menu richiesta (ad esempio **Suono**).
- 3 Modificare le impostazioni e confermare con [**OK**].
- 4 Per annullare, toccare [**C**].
- 5 Per uscire dalla voce di menu, toccare [**OK**].
- 6 Per uscire da [**Impostazioni utilizzatore**], toccare [**Uscita**] o premere [**⏠**].

	Designazione	Spiegazione
	Par.Pes.	Impostazioni per regolare la bilancia in base a condizioni di pesata specifiche.
	Utilizzatore	Impostazioni per il profilo utente con informazioni corrispondente (es. nome, password, lingua delle finestre di dialogo).
	Terminale	Impostazioni per il display (ad es. luminosità) e per il terminale.
	Utilizzat.orig.	Ripristina tutte le impostazioni del profilo utente alle impostazioni di fabbrica.

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
Par.Pes.	Modo pesata	Vedere [Parametri di pesata ► pagina 61]
	Ambiente	
	Emissione valore misurazione	
	Zero automatico	
Utilizzatore	Nome utilizzatore	Vedere [Utente ► pagina 64]
	Lingua	
	ID utilizzatore	
	Password	
Terminale	Luminosità	Vedere [Terminale ► pagina 65]
	Scelta colore	
	Suono	
	Funzione a tasto	
	Regolazione Funz. sfioramento	
	Lettura veloce	
	StatusLight	
Utilizzat.orig.	nessun sottomenu	Vedere [Impostazioni utente di fabbrica ► pagina 68]

5.8.2 Parametri di pesata

Navigazione: [Sistema] > [**Impostazioni utilizzatore**] > [**Par.Pes.**]

Questo menu permette di adattare la bilancia a esigenze specifiche.

Importante

Se questo menù è protetto, è necessario inserire la password corretta.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Modo pesata	Adatta la bilancia alla modalità di pesata.	Vedere [Modalità di pesata ▶ pagina 62]
Ambiente	Adatta la bilancia alle condizioni ambientali e alla posizione.	Vedere [Condizioni ambientali ▶ pagina 62]
Emissione valore misurazione	Definisce la rapidità con la quale un valore misurato stabile viene riconosciuto dalla bilancia come stabile e rilasciato.	Vedere [Rilascio del valore misurato ▶ pagina 63]
Zero automatico	Attiva/disattiva la correzione dello zero automatico.	Vedere [AutoZero ▶ pagina 63]

5.8.2.1 Modalità di pesata

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Par.Pes.] > **Modo pesata**

Questa impostazione consente di adattare la bilancia alla modalità di pesata.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Modo pesata	Definisce la modalità di pesata.	Universale* Dosaggio Modo sensore Pes. controllo

* Impostazione di fabbrica

Impostazioni per la modalità di pesata

Importante

Il numero di impostazioni disponibili varia a seconda del modello di bilancia.

Valori	Spiegazione
Universale	Per tutte le applicazioni di pesata standard.
Dosaggio	Per il dosaggio di materiale liquido o in polvere. Con questa impostazione, la bilancia reagisce molto velocemente alla minima variazione di peso.
Modo sensore	A seconda dell'impostazione delle condizioni ambientali, questa impostazione emette un segnale filtrato con diversi livelli di intensità. Il filtro si comporta in modo lineare nel tempo (non adattativo) ed è indicato per l'elaborazione costante dei valori misurati.
Pes. controllo	Con questa impostazione, la bilancia reagisce solo in corrispondenza di cambiamenti di peso significativi e il risultato della pesata è molto stabile.

5.8.2.2 Condizioni ambientali

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Par.Pes.] > **Ambiente**

Questa impostazione consente di adattare la bilancia in modo ottimale alle condizioni ambientali del luogo di installazione.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Ambiente	Definisce le condizioni ambientali	Stabile Standard* Instabile Molto instabile

* Impostazione di fabbrica

Impostazioni per le condizioni ambientali

Importante

Il numero di impostazioni disponibili varia a seconda del modello di bilancia.

Valori	Spiegazione
Stabile	Per un ambiente praticamente privo di correnti d'aria o vibrazioni.
Standard	Se l'ambiente è soggetto a significative variazioni delle condizioni ambientali, selezionare questa impostazione.
Instabile	Per un ambiente soggetto a condizioni ambientali in costante cambiamento.
Molto instabile	Per un ambiente che presenta condizioni ambientali variabili.

5.8.2.3 Rilascio del valore misurato

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Par.Pes.] > **Emissione valore misurazione**

Con questa impostazione si definisce la velocità con cui la bilancia considera stabile un valore e lo emette. È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Emissione valore misurazione	Definisce l'emissione di un valore misurato.	Molto veloce Veloce Affid. e veloce* Affidabile Molto affidabile

* Impostazione di fabbrica

Impostazioni per il valore misurato

Valori	Spiegazione
Molto veloce	Per risultati molto veloci, per cui la ripetibilità non è di primaria importanza.
Veloce	Per risultati veloci, per cui la ripetibilità non è di primaria importanza.
Affid. e veloce	Questa impostazione corrisponde a un tempo medio di stabilizzazione e ripetibilità.
Affidabile	Per una buona ripetibilità dei risultati misurati, il tempo di stabilizzazione è più lungo.
Molto affidabile	Per un'ottima ripetibilità dei risultati misurati, il tempo di stabilizzazione è più lungo.

5.8.2.4 AutoZero

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Par.Pes.] > **Zero automatico**

Questa voce di menu consente di attivare o disattivare la correzione automatica dello zero.

Importante

Questa voce di menu non è disponibile nelle bilance omologate.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Zero automatico	Attiva/disattiva la correzione automatica dello zero. Corregge gli scostamenti dal punto zero, che possono essere causati, ad esempio, da piccole contaminazioni del piatto di pesata.	Off On*

* Impostazione di fabbrica

Impostazioni della correzione automatica dello zero

Valori	Spiegazione
Off	La correzione automatica dello zero è disattivata.
On	La correzione automatica dello zero [Zero automatico] corregge costantemente gli scostamenti dal punto zero, che possono essere causati, ad esempio, da piccole contaminazioni del piatto di pesata.

5.8.3 Utente

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Utilizzatore]

Questo menu consente di definire il nome dell'utente, la lingua del sistema e i codici d'accesso dell'utente.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Nome utilizzatore	Modifica il nome utente.	Vedere [Nome utente ▶ pagina 64]
Lingua	Definisce la lingua delle finestre di dialogo.	Vedere [Lingua ▶ pagina 64]
ID utilizzatore	Modifica l'ID utente.	Vedere [ID utente e password ▶ pagina 65]
Password	Modifica la password utente.	

5.8.3.1 Nome utente

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Utilizzatore] > **Nome utilizzatore**

Da questa voce di menu è possibile cambiare il nome dell'attuale profilo utente. I caratteri alfanumerici possono essere inseriti nella finestra di inserimento.

Importante

Se il nome inserito è già presente, compare un messaggio di errore. Dopo la modifica, il profilo utente viene visualizzato nella parte alta a sinistra del display e nel menu profilo , sotto il nuovo nome. Il nome utente viene stampato anche sui protocolli.

- Si seleziona il profilo utente.
- 1 Accanto a **Nome utilizzatore**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
- 2 Inserire la designazione e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nome utilizzatore	Cambia il nome dell'attuale profilo utente (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi ad esempio (Utilizzatore 1)*

* Impostazione di fabbrica

5.8.3.2 Lingua

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Utilizzatore] > **Lingua**

Questa voce di menu consente di scegliere la lingua del sistema. La variazione è immediata. Tutti i menu e i messaggi vengono visualizzati nella lingua prescelta.

Eccezione: i parametri dell'interfaccia nelle impostazioni di sistema sono sempre in inglese.

Importante

Cambiando la lingua del sistema è possibile non essere più in grado di inserire i codici d'accesso (password e ID) per amministratore e utente. Per questo, ID e password devono sempre essere inseriti nella lingua in cui sono stati definiti.

- Si seleziona il profilo utente.
- 1 Accanto a **Lingua**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 2 Toccare la lingua prescelta.
- 3 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Lingua	Definisce la lingua prescelta. Nota Generalmente la lingua preimpostata è quella del Paese di destinazione.	English Deutsch Français Español Italiano Russian Polski Cestina Magyar Chinese Japanese

5.8.3.3 ID utente e password

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Utilizzatore] > **ID utilizzatore** oppure **Password**

È possibile modificare gli attuali codici d'accesso dell'utente in queste due voci di menu, con finestre di dialogo identiche. Questi codici sono necessari per l'accesso ad aree del menu protette dall'amministratore a livello di utente.

Se si eliminano ID e password esistenti senza inserire un nuovo codice, appare un messaggio di errore.

Importante

Se l'accesso ai due menu risulta protetto dall'amministratore, occorre inserire ID e password attuali, prima di modificare i codici.

- Si seleziona il profilo utente.
- 1 Accanto a **ID utilizzatore** o **Password**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
- 2 Inserire la designazione e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
ID utilizzatore	Modifica l'ID del profilo utente corrente (max. 20 caratteri).	Qualsiasi (Home = 0)*
Password	Modifica la password del profilo utente corrente (max. 20 caratteri).	Qualsiasi (Home = 0)*

* Impostazione di fabbrica

5.8.4 Terminale

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Terminale]

Questo menu consente di adattare il terminale alle proprie esigenze e di regolare il display.

- 1 Toccare [Terminale].
⇒ La finestra **Terminale** viene visualizzata.
- 2 Selezionare la voce di menu richiesta, ad esempio **Luminosità**, e toccare successivamente il tasto associato.
⇒ La finestra **Luminosità** viene visualizzata.
- 3 Toccare il tasto più o meno e confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Luminosità	Regola la luminosità del display.	Vedere [Luminosità ▶ pagina 66]
Scelta colore	Seleziona il colore del display.	Vedere [Selezione colore ▶ pagina 66]
Suono	Imposta il volume del segnale sonoro.	Vedere [Segnale sonoro ▶ pagina 66]

Funzione a tasto	Attiva/disattiva la funzione tattile del display.	Vedere [Funzione touch ▶ pagina 67]
Regolazione Funz. sfioramento	Attiva / disattiva la regolazione del touch screen.	Vedere [Regolazione touch ▶ pagina 67]
Lettura veloce	Attiva / disattiva la selezione del colore per la visualizzazione dei risultati di pesata.	Vedere [Lettura veloce ▶ pagina 67]
StatusLight	Attiva/disattiva la spia di stato. Definisce la luminosità.	Vedere [Spia di stato ▶ pagina 67]

5.8.4.1 Luminosità

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Terminale] > **Luminosità**

Questa voce di menu consente di regolare la luminosità del display. La luminosità viene aumentata o diminuita del 20% a ogni pressione di uno dei due tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Luminosità	Regola la luminosità del display (con variazioni del 20%).	20 % ... 100 % (80 %)*

* Impostazione di fabbrica

5.8.4.2 Selezione colore

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Terminale] > **Scelta colore**

Questa voce di menù può essere utilizzata per regolare il colore del display. I colori possono essere usati per l'orientamento. Ci sono un totale di 8 colori diversi, 4 colori diversi con contrasto basso (colonna sinistra) o alto (colonna destra).

Nota

I colori a contrasto elevato facilitano la lettura del display in condizioni di scarsa illuminazione.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Scelta colore	Regolazione del colore.	Colore 1* Colore 2 Colore 3 Colore 4 Colore 5 Colore 6 Colore 7 Colore 8 (colore 1, blu a basso contrasto)*

* Impostazione di fabbrica

5.8.4.3 Segnale sonoro

Navigazione:  > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Terminale] > **Suono**

Questa voce di menu consente di regolare il volume dei segnali acustici. Il volume viene aumentato del 10% a ogni pressione di uno dei due tasti freccia. Impostare il volume allo 0% per disattivare il segnale acustico.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Suono	Regola il volume (con variazioni del 10%)	0 % ... 100 % (70 %)*

* Impostazione di fabbrica

5.8.4.4 Funzione touch

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Terminale] > **Funzione a tasto**

Questa voce di menu consente di attivare o disattivare la funzione tattile del touch screen. Se si disattiva [Funzione a tasto], il display non reagirà più al tocco in modalità pesata. Le impostazioni non saranno più configurabili toccando il display (fatta eccezione per i tasti funzione).

Importante

La funzione tattile è sempre attiva in modalità impostazione per consentire la configurazione delle impostazioni.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Funzione a tasto	Attiva/disattiva la funzione tattile del touch screen.	On Off*

* Impostazione di fabbrica

5.8.4.5 Regolazione touch

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Terminale] > **Regolazione Funz. sfioramento**

Se la bilancia non reagisce più correttamente alla pressione di un punto specifico del display, è possibile regolare il touch screen con [Regolazione Funz. sfioramento].

- 1 Toccare [Attivare].
⇒ Appare una finestra.
- 2 Toccare l'area lampeggiante. L'operazione deve essere ripetuta varie volte.
- 3 Può essere interrotta in qualunque momento toccando [C].
⇒ Quando sono state selezionate tutte le aree lampeggianti, la finestra si chiude.

5.8.4.6 Lettura veloce

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Terminale] > **Letture veloce**

Se è attiva questa funzione, il risultato di pesata viene visualizzato in colore chiaro finché non è stabile. Quando raggiunge la stabilità, il risultato viene visualizzato con un colore più scuro. Se la funzione [Letture veloce] è disattivata, il risultato di pesata viene visualizzato sempre con lo stesso colore, indipendentemente dal fatto che sia stabile o meno.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Letture veloce	Attiva/disattiva il colore del display del risultato di pesata.	Off* On

* Impostazione di fabbrica

5.8.4.7 Spia di stato

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Terminale] > **StatusLight**

Nuovi strumenti di sicurezza intelligenti monitorano lo stato di pronto all'uso della bilancia. Questa voce di menu consente di attivare o disattivare la spia di stato. La spia di stato integrata nel terminale indica che la bilancia è pronta per l'uso.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
StatusLight	Attiva/disattiva la spia di stato. Verde = la bilancia è pronta per l'uso. Verde lampeggiante = la bilancia è in uso. Esempio: regolazione interna in corso. Giallo = attività in attesa, la bilancia può ancora essere utilizzata. Esempio: regolazione interna automatica in attesa. Rosso = la bilancia non può/non deve essere utilizzata. Esempio: la bilancia non è correttamente livellata.	Off On*

Impostazioni della spia di stato

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
Off	nessun sottomenu	
On	Luminosità	Vedere Tabella dei parametri
	Stato verde	

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Luminosità	Regola la luminosità del display (con variazioni del 10%).	10 % ... 100 % (60 %)*
Stato verde	Attiva/disattiva l'icona verde di stato. Se l'icona verde di stato non è attiva, la spia di stato non si illumina quando la bilancia è pronta per l'uso. Le altre icone di stato (verde lampeggiante, gialla e rossa) vengono visualizzate normalmente.	Off On*

* Impostazione di fabbrica

5.8.5 Impostazioni utente di fabbrica



AVVISO

Pericolo di perdita dei dati dovuto al ripristino del profilo utente.

A seguito di un reset, si ripristinano le impostazioni di fabbrica della bilancia.

Tutti i dati, quali impostazioni specifiche di applicazioni e utenti, impostazioni di sistema, compresi ID e password dell'amministratore, vengono eliminati.

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Impostazioni utilizzatore] > [Fabbrica]

In questo menu è possibile riportare ai valori di fabbrica tutte le impostazioni del profilo utente attivo.

- Selezionare il profilo utente.
- 1 Toccare [Utilizat.orig.].
⇒ Appare la finestra Utilizat.orig..
- 2 Confermare con [OK].
- 3 Per interrompere, toccare [C].
⇒ La bilancia si avvia con le impostazioni di fabbrica.

5.9 Amministratore

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Amministr.]

Da questo menu è possibile modificare l'ID e la password dell'amministratore. È possibile eseguire un ripristino generale di tutte le impostazioni della bilancia. È possibile concedere diritti d'accesso ai singoli utenti e stabilire direttive per la registrazione di operazioni importanti dal punto di vista della sicurezza.

Importante

Questo menu è protetto da ID e password come impostazione di fabbrica.

5.9.1 Configurazione del sistema di sicurezza



AVVISO

Inserire ID e password nella lingua di sistema!

L'ID e la password devono sempre essere inseriti nella lingua in cui sono stati definiti.

- 1 Se si cambia la lingua del sistema, non sarà più possibile inserire i codici di accesso.
- 2 Se la bilancia è comandata da un host esterno, la protezione tramite password viene disattivata.

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Amministr.]

- 1 Toccare [Amministr.].
⇒ Appare la finestra **Area protetta: inserire ID amministratore..**
- 2 Inserire l'ID. **Impostazioni di fabbrica: Z.**
- 3 Confermare con [OK].
⇒ Appare la finestra **Area protetta: inserire password amministratore..**
- 4 Inserire la password. **Impostazioni di fabbrica: Z.**
⇒ Appare la finestra **Amministr..**

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
ID Amministratore	Modifica l'ID amministratore.	Vedere Cambiare l'ID e la password amministratore
Password Amministratore	Modifica la password amministratore.	Vedere Cambiare l'ID e la password amministratore
Reset master	Reimposta le impostazioni della bilancia ai valori di fabbrica.	Vedere Eseguire un reset master
Diritti Home	Definisce i diritti d'accesso.	Vedere [Definizione dei diritti di accesso utente ► pagina 70]
Data cambio password	Definisce la data per cambiare la password.	Vedere Funzione di promemoria per cambiare la password.

5.9.1.1 Modifica di ID e password dell'amministratore.



AVVISO

Annotare ID e password!

Le aree di menu protette non sono accessibili senza ID o password.

- Trascrivere ID e password e conservarli in un luogo sicuro.

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Amministr.]

Le voci di menu **ID Amministratore** e **Password Amministratore** permettono di modificare i codici di accesso predefiniti di ID e password.

Importante

ID e password devono essere entrambi definiti. In caso di eliminazione del codice esistente e del mancato inserimento di un nuovo codice, viene visualizzato un messaggio di errore.

- 1 Toccare **ID Amministratore** e/o **Password Amministratore** e poi il pulsante corrispondente.
⇒ Appare la finestra **ID Amministratore** e/o **Password Amministratore**

2 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
ID Amministratore	Crea un nuovo ID oppure modifica un ID esistente (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi (Z)*
Password Amministratore	Crea una nuova password oppure modifica una password esistente (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi (Z)*

* Impostazione di fabbrica

5.9.1.2 Esecuzione di un reset master



AVVISO

Pericolo di perdita dei dati dovuto al reset master.

A seguito di un reset master, la bilancia viene ripristinata alle impostazioni di fabbrica. Tutti i dati, quali impostazioni specifiche di applicazioni e utenti, impostazioni di sistema, compresi ID e password dell'amministratore, vengono eliminati.

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Amministr.] > Reset master

Questa voce di menu consente di ripristinare tutte le impostazioni della bilancia, riportandole alle impostazioni di fabbrica. Le impostazioni di data e ora e le regolazioni registrate non subiranno variazioni.

- 1 Toccare **Reset master**.
⇒ Appare la finestra **Attivare impostazioni di fabbrica?**
- 2 Confermare con [OK].
- 3 Per annullare, toccare [C].
- 4 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].
⇒ La bilancia si avvia con le impostazioni di fabbrica.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Reset master	Ripristina le impostazioni di fabbrica della bilancia.	Nessuno

5.9.1.3 Definizione dei diritti di accesso utente

Navigazione: [☰] > [Sistema] > [Amministr.] > Diritti Home

Questa voce di menu permette di definire i diritti d'accesso e selezionare le applicazioni per il profilo dell'utente.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Impostazioni di applicazione	Tutte le impostazioni specifiche per l'applicazione [☰].	No protezione* Protezione utente Protezione amm.
Parametri di pesata	Tutti i parametri di pesata disponibili nelle impostazioni.	No protezione* Protezione utente Protezione amm.
Peso di regolazione	Definizione dei pesi di regolazione esterni nel menu delle impostazioni di sistema [Regol./Test].	No protezione* Protezione utente Protezione amm.
Utilizzatore	Seleziona il profilo utente.	No protezione* Protezione utente Protezione amm.

Passw./ID Utilizz.	Definizione di ID e password nel menu [Utilizzatore] .	No protezione* Protezione.utente Protezione.amm.
Sistema	Tutte le impostazioni di sistema	No protezione* Protezione.utente Protezione.amm.
Impostazioni utilizzatore	Tutte le impostazioni utente specifiche.	No protezione* Protezione.utente Protezione.amm.
Applicazione	Seleziona l'applicazione  .	No protezione* Protezione.utente Protezione.amm.
Selezione applicazione	Definisce le applicazioni disponibili per l'utente. I valori possono essere <input type="checkbox"/> (disattivati) o <input checked="" type="checkbox"/> (attivati)*.	Pesata* Conteggio Pezzi* Pesata %* Formulazione* Titolazione* Densità* Pesata diff.* Controllo pipetta* Statistica*

* Impostazione di fabbrica

5.9.1.4 Funzione di promemoria per la modifica della password

Navigazione:  > **[Sistema]** > **[Amministr.]** > **Data cambio password**

Le password devono essere modificate periodicamente per motivi di sicurezza; questa voce di menu consente di stabilire se e quando la bilancia debba inviare un promemoria per l'aggiornamento della password.

- 1 Selezionare **Richiesta** e poi toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 2 Inserire la data per l'aggiornamento della password e confermare con **[OK]**.
 - 3 Per annullare, toccare **[C]**.
 - 4 Per uscire dalla voce di menu, toccare **[OK]**.
- ⇒ Al raggiungimento della data indicata, viene visualizzato il messaggio **Ammin.: Data password scaduta -prego modificarla**.

Importante

L'amministratore deve garantire l'aggiornamento di tutte le password. La bilancia non effettua questa verifica. Se il messaggio viene eliminato con **[OK]**, si ripresenta ogni 3 ore finché non viene stabilita una nuova data o disattivata la funzione di promemoria.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Data cambio password	Attiva/disattiva la funzione di promemoria.	Off* On
Richiesta	Inserire la data (in GG.MM.AAAA) in cui la bilancia deve inviare un promemoria per l'aggiornamento della password.	Nessuno

* Impostazione di fabbrica

6 Applicazione di pesata

Navigazione: [F6] > [Pesata]



Questa sezione fornisce informazioni e descrizioni per l'impostazione delle opzioni per l'uso pratico dell'applicazione.

Scelta dell'applicazione

- 1 Premere [F6].
- 2 Toccare l'icona [Pesata] nella finestra di selezione.
 - ⇒ L'applicazione selezionata è attiva.
 - ⇒ La bilancia è pronta per la pesata.

6.1 Impostazioni dell'applicazione di pesata

Navigazione: [F6] > [Pesata] > [F4]

La procedura per eseguire una pesata semplice è già stata descritta, **vedere** [Pesare per la prima volta ▶ pagina 27]. Oltre alle procedure descritte (azzeramento, taratura e esecuzione di una pesata semplice), la bilancia offre numerose opzioni per adattare l'applicazione in base alle esigenze specifiche.

- 1 Premere [F4].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Selezionare la voce di menu richiesta (ad esempio **Tasti funzione**).
- 3 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].
- 4 Per uscire dal menu senza salvare, toccare [C].
- 5 Per ripristinare le impostazioni di fabbrica, toccare [STD].
- 6 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Nota

È possibile stampare in qualunque momento le impostazioni dal menu delle impostazioni relative all'applicazione.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [Stampa].

Esempio: Stampa

Pesata	
Tasti funzione	
ID	-
Nominale	-
+Tol	-
-Tol	-
Cont.oper.	-
Regol. int.	1
Regol.Peso est.	-
Test int.	-
Test est.	-
Tara man.	-
Mem.tara	-

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Tasti funzione	Definizione dei tasti funzione da visualizzare nella parte inferiore del display. Questi tasti consentono l'accesso diretto a funzioni specifiche.	Vedere [Sezionare i tasti funzione ▶ pagina 74]
SmartTrac	Definizione dell'aspetto dello strumento di aiuto grafico per la pesata.	Vedere [Selezionare SmartTrac ▶ pagina 76]
Campo info	Definizione dei campi di informazione da visualizzare.	Vedere [Selezione dei campi informazioni ▶ pagina 77]
Stampa automatica	Attiva / disattiva la stampa automatica dei risultati di pesata.	Vedere [Specifiche per la stampa automatica del protocollo. ▶ pagina 77]
Unità di visualizzazione	Definizione dell'unità per la visualizzazione dei risultati.	Vedere [Selezionare le unità di misura ▶ pagina 78]
Unità info	Definizione di un'unità di pesata aggiuntiva. Appare nel campo di informazioni corrispondente del display.	Vedere [Selezionare le unità di misura ▶ pagina 78]
Unità libera 1	Definizione di un'unità di misura specifica.	Vedere [Definizione di unità di peso libere ▶ pagina 79]
Unità libera 2	Definizione di una seconda unità di misura specifica.	Vedere [Definizione di unità di peso libere ▶ pagina 79]
Protocollo	Seleziona i dati da visualizzare nei protocolli di pesata.	Vedere [Definizione del protocollo ▶ pagina 79]
Tasto print	Definizione del comportamento del tasto  per la stampa manuale dei risultati di pesata.	Vedere [Specifiche per la stampa manuale del protocollo ▶ pagina 81]
Tasto trasferimento	Formatta l'uscita dei dati tramite il tasto funzione [Transfer].	Vedere [Formattazione dei dati in uscita (tasto trasferimento) ▶ pagina 82]
Identificazione	Definisce le identificazioni.	Vedere [Definizione delle identificazioni e delle intestazioni del protocollo ▶ pagina 84]
Codice a barre	Definisce il modo in cui vengono elaborati i dati del codice a barre. Queste impostazioni sono significative solo nel caso in cui sia collegato un lettore di codici a barre.	Vedere [Istruzioni per l'elaborazione dei dati dei codici a barre ▶ pagina 85]
Peso min.	Attiva/disattiva la funzione Peso min. La funzione Peso min. garantisce che i risultati di pesata si mantengano entro certe tolleranze, conformemente a quanto prescritto dal sistema di garanzia di qualità.	Consultare [Impostazioni funzione MinWeigh ▶ pagina 85]
Mem.tara	Predefinisce fino a 10 tare selezionabili.	Vedere [Definizione e attivazione della memoria della tara ▶ pagina 86]
Tara automatica	Attiva/disattiva la funzione tara. La funzione tara automatica memorizza automaticamente il primo peso stabile come tara.	Vedere [Impostazioni della funzione di taratura automatica ▶ pagina 87]
ErgoSens	È possibile assegnare fino a due ErgoSens esterni (opzionali) a una funzione di questo menu.	Consultare [Impostazioni ErgoSens ▶ pagina 88]

6.1.1 Sezionare i tasti funzione

Navigazione:  > [Pesata] >  > **Tasti funzione**

I tasti funzione permettono di accedere direttamente a determinate funzioni e impostazioni dell'applicazione. Toccando uno dei tasti si attiva la funzione corrispondente.

I tasti funzione sono visualizzati nella parte inferiore del display. I numeri indicano la sequenza dei tasti funzione sul display.

- Attivare o disattivare un tasto funzione mediante tocco.
- Per riprogrammare la sequenza, disattivare prima tutti i tasti funzione e poi attivarli nella sequenza desiderata.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

- L'applicazione è attivata.

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Tasti funzione** > [Definire].
- 3 Selezionare l'**Tasti funzione** di cui si necessita.
 - ⇒ Il tasto funzione viene automaticamente numerato.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

6.1.1.1 Panoramica dei tasti funzione

	Designazione	Spiegazione
	ID	Questo tasto funzione può essere utilizzato per assegnare le identificazioni di pesata individuali (testi descrittivi) che sono visualizzate anche nei protocolli. Dopo aver toccato il tasto funzione, viene visualizzata una finestra in cui è possibile selezionare l'ID e inserire il testo. Informazioni per la definizione delle identificazioni, vedere [Definizione delle identificazioni e delle intestazioni del protocollo ▶ pagina 84]. Informazioni su come lavorare in maniera pratica con le identificazioni, vedere [Lavorare con identificazioni ▶ pagina 92].
	Nominale	Definizione del peso nominale richiesto. Questo serve anche come riferimento per le tolleranze. Informazioni sulle impostazioni del peso nominale, vedere [Pesata in base a un peso nominale ▶ pagina 93].
	+Tol	Definizione della precisione (tolleranze) per effettuare la pesata al peso nominale. Informazioni sulle impostazioni delle tolleranze, vedere [Pesata in base a un peso nominale ▶ pagina 93].
	-Tol	Definizione della precisione (tolleranze) per effettuare la pesata al peso nominale. Informazioni sulle impostazioni delle tolleranze, vedere [Pesata in base a un peso nominale ▶ pagina 93].
	Cont.oper.	Attiva il contatore dei lotti e definisce un valore iniziale. Informazioni sulle impostazioni, vedere [Lavorare con il contatore di lotti ▶ pagina 91].
	Regol. int.	Regolazione della bilancia con peso di regolazione interno. Informazioni sull'effettuazione e la registrazione delle regolazioni, vedere [Regolazione con peso interno/ProFACT ▶ pagina 96].

	Regol. Peso est.	Regolazione della bilancia con un peso di regolazione esterno. Informazioni sull'effettuazione e la registrazione delle regolazioni, vedere [Regolazione con un peso di prova esterno ▶ pagina 96]. Importante La regolazione esterna non è disponibile in alcune bilance commerciali.
	Test int.	Prova di regolazione della bilancia con un peso di prova interno. Informazioni sull'effettuazione e sulla registrazione delle prove, vedere [Verifica della regolazione con un peso interno ▶ pagina 97].
	Test est.	Verifica della regolazione della bilancia con un peso di prova esterno. Informazioni sull'esecuzione e sulla registrazione delle prove, vedere [Verifica della regolazione con un peso di prova esterno ▶ pagina 98].
	Tara man.	Inserimento numerico di una tara fissa (sottrazione della tara). Informazioni sull'inserimento della tara, vedere [Opzioni di taratura ▶ pagina 90].
	Mem. tara	Visualizzazione di una tara predefinita. Informazioni sulla definizione delle tare predefinite, vedere [Definizione e attivazione della memoria della tara ▶ pagina 86]. Informazioni su come lavorare in modo pratico con la memoria della tara, vedere [Opzioni di taratura ▶ pagina 90].
	1/2d ... 1/1000d	Cambia la risoluzione dei risultati di pesata. Informazioni sulla regolazione della risoluzione, vedere [Cambiare la risoluzione dei risultati di pesata. ▶ pagina 90]. Importante Per motivi metrologici, la selezione della risoluzione non è disponibile su alcuni modelli commerciali.
	Testata	Stampa l'intestazione del protocollo. Informazioni sulle impostazioni dei protocolli di pesata, vedere [Definizione del protocollo ▶ pagina 79].
	Piè di pag.	Stampa il testo a piè di pagina del protocollo. Informazioni sulle impostazioni dei protocolli di pesata, vedere [Definizione del protocollo ▶ pagina 79].
	Regis. Reg.	Visualizza la cronologia delle regolazioni. Importante Le regolazioni effettuate nelle impostazioni di sistema vengono visualizzate. Informazioni sulle impostazioni, vedere [Impostazioni per regolazioni e prove ▶ pagina 38].
	Transfer	Trasferisce il peso corrente, senza dati ulteriori (informazioni aggiuntive) direttamente a un computer host collegato. I dati in uscita possono essere formattati. Informazioni sulla formattazione dei dati in uscita, vedere [Formattazione dei dati in uscita (tasto trasferimento) ▶ pagina 82].
	Test Sequence	Visualizza un elenco di attività impostate a [Manuale]. Informazioni sulle impostazioni, vedere [Assegnazione di una sequenza di prova a un'attività. ▶ pagina 50].

	Info	Questo tasto funzione viene utilizzato come tasto di accesso rapido per il tasto [Visualizza] . Informazioni sulle impostazioni, vedere [Info ► pagina 55].
	Storia GWP	Apri la cronologia. Vengono visualizzati tutti i risultati delle prove memorizzati nella cronologia GWP. Informazioni sulle impostazioni della cronologia, vedere [Cronologia delle prove ► pagina 54].
	Ionizzat.	Attiva/disattiva lo ionizzatore collegato, consultare [Impostazioni per il kit antistatico opzionale (ionizzatore) ► pagina 89].
	Target&Toll.	Questo tasto funzione viene utilizzato come tasto di accesso rapido per inserire il peso nominale e i valori di tolleranza, consultare [Guida di dosaggio SmartTrac ► pagina 76].
	Display	Questo tasto funzione viene utilizzato come tasto di accesso per visualizzare il risultato di pesata in un formato più grande, vedere [Display ► pagina 14].

Impostazioni di fabbrica: [Regol. int.], [Target&Toll.] e [ID] sono attivati in quest'ordine.

6.1.2 Selezionare SmartTrac

Navigazione:  > [Pesata] >  > **SmartTrac**

SmartTrac rappresenta una guida grafica del campo di pesata rimanente. Visualizza il campo di pesata già utilizzato e quello ancora disponibile. In alcune applicazioni, SmartTrac facilita la pesata in base a un determinato peso nominale.

SmartTrac viene visualizzato sotto il risultato di pesata sulla destra del display, **vedere** [Display ► pagina 14].

- 1 Premere .
- ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare il pulsante corrispondente.
- 3 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

Nota

È inoltre possibile visualizzare questo menu direttamente dall'applicazione toccando SmartTrac.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
SmartTrac	Attiva/disattiva SmartTrac o definisce la modalità del display.	No SmartTrac   * 

* Impostazione di fabbrica

6.1.2.1 Guida di dosaggio SmartTrac

Navigazione:  > [Pesata] >  > **Tasti funzione** > [Target&Toll.]

In questa voce di menu si possono specificare le impostazioni del tasto funzione [Target&Toll.]. Utilizzare il tasto funzione per impostare il peso nominale, la modalità di tolleranza, le tolleranze e la modalità di SmartTrac.

- Il tasto funzione è attivato.
- 1 Premere [Target&Toll.].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare il pulsante corrispondente.
 - 3 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nominale	Definizione del peso nominale richiesto.	Qualsiasi
Modo tolleranza	Definizione della modalità di tolleranza in modalità simmetrica o asimmetrica.	Simmetrica* Asimmetrica
+/- Tolleranza	Definizione della precisione (tolleranze) per effettuare la pesata al peso nominale.	Qualsiasi
SmartTrac	Attiva/disattiva SmartTrac o definisce la modalità del display.	No SmartTrac  

* Impostazione di fabbrica

6.1.3 Selezione dei campi informazioni

Navigazione:  > [**Pesata**] >  > **Campo info**

I campi informazioni del display forniscono continuamente informazioni, ad esempio i valori impostati o i risultati di misurazione.

I campi numerati vengono visualizzati nell'applicazione. I numeri definiscono la sequenza dei campi informazioni sul display (massimo 4 campi informazioni).

- I campi informazioni possono essere attivati o disattivati mediante tocco.
 - Per reimpostare la sequenza, occorre disattivare tutti i campi informazioni e poi attivarli nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Campo info** > [**Definire**].
 - 3 Selezionare i campi informazioni di cui si necessita.
 - ⇒ Il campo informazioni viene numerato automaticamente.
 - 4 Modificare le impostazioni e confermare premendo [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Campo info	Attiva/disattiva i campi informazioni associati (max. 4). Cont.oper. = visualizza lo stato del contatore di elementi. Rif.Tara = se è attivata la funzione Peso min. , questo campo di informazioni visualizza il limite superiore della tara di riferimento. Peso min. = se è attivata la funzione [Peso min.], questo campo di informazioni visualizza la pesata minima richiesta in base alla tara di riferimento. Metodo MW = se è attivata la funzione [Peso min.], questo campo di informazioni visualizza quale dei tre metodi MW è utilizzato per lo standard di controllo qualità.	Nominale* +Tol -Tol Cont.oper. ID1* ID2* ID3 ID4 Unità info Tara Lordo Rif.Tara Peso min. Metodo MW

* Impostazione di fabbrica

6.1.4 Specifiche per la stampa automatica del protocollo.

Navigazione:  > [**Pesata**] >  > **Stampa automatica**

Questa voce di menu consente di stabilire se e in quali condizioni la bilancia dovrà salvare automaticamente il risultato di pesata. Vengono stampate le informazioni definite per la registrazione di singoli valori.

Vedere [Definizione del protocollo ▶ pagina 79].

Quando questa funzione è attiva [**On**], è possibile stabilire i criteri per l'inserimento automatico tramite il pulsante [**Definire**].

- 1 Premere [**☰**].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Accanto a **Trasf. aut. peso**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare la finestra **Trasf. aut. peso**.
- 3 Toccare [**On**] > [**Definire**].
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con [**OK**].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Limite	Per la stampa automatica del protocollo, i limiti definiti non devono essere raggiunti, né di conseguenza oltrepassati.	Qualsiasi
Tempo di ritardo	In caso di superamento dei limiti, si avvia [Tempo di ritardo], al termine del quale il peso viene registrato. Con questa impostazione il risultato di pesata viene stampato, se necessario, con un tempo di ritardo prestabilito.	Qualsiasi (visualizzato in secondi)

Impostazioni di fabbrica: [**Off**] Inserimento automatico disattivato.

6.1.5 Selezionare le unità di misura

Navigazione: [**☰**] > [**Pesata**] > [**☰**] > **Unità di visualizzazione** o **Unità info**

Le voci di menu **Unità di visualizzazione** e **Unità info** consentono di definire le unità di peso da utilizzare. Il risultato di pesata può essere visualizzato contemporaneamente in due diverse unità di peso, selezionando le diverse unità di misura. Entrambe le voci di menu offrono la possibilità di selezionare le stesse unità di misura.

Importante

- Il numero di unità di misura disponibili dipende dal modello.
- Tutte le unità di misura disponibili sono mostrate in una visione globale o come elenco da scorrere.

Dopo aver modificato **Unità di visualizzazione**, il risultato di pesata attuale, insieme ai valori nei campi informazioni **Tara** e **Lordo** sono visualizzati nella nuova unità di peso. La funzione **Unità info** è utilizzata per il campo informazioni con lo stesso nome.

Vedere [Selezione dei campi informazioni ▶ pagina 77].

- 1 Premere [**☰**].
⇒ Si apre una finestra con le impostazioni tipiche dell'applicazione.
- 2 Accanto a **Unità di visualizzazione** o **Unità info**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Modificare le impostazioni e confermare con [**OK**].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Unità di visualizzazione	Definisce l'unità di misura (a seconda del modello).	g kg ct lb oz ozt GN dwt mom msg tih tils tlf to-la baht
Unità info	Definisce l'unità di misura (a seconda del modello).	g kg ct lb oz ozt GN dwt mom msg tih tils tlf to-la baht

Impostazioni di fabbrica: In base al modello, per entrambe le unità di misura.

6.1.6 Definizione di unità di peso libere

Navigazione: [☰] > [Pesata] > [☒] > **Unità libera 1** o **Unità libera 2**

È possibile definire un'unità di peso specifica tramite le voci di menu **Unità libera 1** e **Unità libera 2**. In questo modo si possono eseguire calcoli (ad esempio della superficie o del volume) direttamente durante il rilevamento del risultato di pesata. Le unità di peso libere sono disponibili in tutti i menu e in tutti i campi di inserimento in cui è possibile selezionare le unità di peso (fatta eccezione per l'inserimento di valori di tara manuali).

- 1 Premere [☒].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Unità libera 1** o **Unità libera 2** > [Off].
⇒ Appare la finestra **Unità libera 1** o **Unità libera 2**.
- 3 Toccare [On] > [Definire].
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Formula	Definisce in che modo viene calcolato il valore successivo definito per [Fattore (F)]. Sono disponibili 2 formule, nelle quali F sta per il fattore e netto per il peso. F * Netto = moltiplica il peso netto per il fattore. F / Netto = il fattore viene diviso per il peso netto. La formula può essere utilizzata, ad esempio, per prendere in considerazione allo stesso tempo un fattore di errore già noto al momento del rilevamento del peso.	F * Netto F / Netto
Fattore (F)	Definisce il fattore ($-10^7 \dots 10^7$) con cui viene calcolato il risultato effettivo della pesata (peso netto) attraverso la formula selezionata in precedenza.	Qualsiasi
Nome	Definisce una designazione per l'unità di peso definita liberamente (max. 4 caratteri). Importante Non è possibile inserire le unità di peso.	Qualsiasi
Formato risultati	Definisce la formattazione del risultato della pesata. Esempio Un'impostazione di "0,05" definisce 2 decimali dopo la virgola con un arrotondamento a 5. Un dato risultato pari a 123,4777 viene quindi visualizzato come 123,50. Importante Questa funzione può essere utilizzata solo per ridurre la risoluzione del risultato della pesata, per questo non devono essere inseriti valori superiori alla risoluzione massima della bilancia. I valori troppo piccoli vengono arrotondati automaticamente.	Qualsiasi

Impostazioni di fabbrica: [Off].

6.1.7 Definizione del protocollo

Navigazione: [☰] > [Pesata] > [☒] > **Protocollo**

Questa voce di menu consente di definire le informazioni che devono essere presenti sui protocolli. Questo ampio menu è stato suddiviso in 3 sottomenu, in cui è possibile definire le opzioni per l'intestazione del protocollo, la registrazione dei singoli valori e il piè di pagina.

I dati numerati vengono stampati nei protocolli. I numeri determinano la sequenza sulla stampa.

- Le informazioni possono essere attivate o disattivate mediante tocco. La sequenza dei tasti sarà aggiornata automaticamente.
 - Per reimpostare la sequenza, tutte le informazioni devono essere disattivate e di conseguenza attivate nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [**☰**].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Protocollo** > [**Definire**].
⇒ Appare la finestra **Protocollo**.
 - 3 Toccare (ad esempio **Testata**) > [**Definire**].
 - 4 Selezionare il tasto informazione necessario.
⇒ Il tasto informazione viene automaticamente numerato.
 - 5 Confermare con [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Nota

I risultati e i dati possono essere stampati in qualsiasi momento.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [**☰**].

Esempio: Stampa

Testata / Piè di pag.

```

----- Pesata -----
25.Lug 2013          16:09
T1
T2
Tipo bilancia      XSE204
ID bilancia        Lab A/1
ID1
La bilancia è in bolla
Nominale           0.00 g
+Tol               2.50 %
-Tol               2.50 %
Metodo MW          Off
Peso minimo per tara
-----
Firma
.....

```

Valore singolo

```

----- Pesata -----
25.Lug 2013          17:05
      N             121.53 g
      T             41.37 g
      B             162.90 g
-----

```

Riga di intestazione dei protocolli

In questo sottomenu è possibile stabilire le informazioni che devono comparire nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati). L'intestazione viene stampata automaticamente se è stata definita come parte del protocollo.

Tuttavia, è anche possibile stampare separatamente l'intestazione, premendo il tasto funzione [**Testata**].

Rilevazione dei singoli valori

In questo menu si stabiliscono le informazioni che devono essere rilevate per ciascun risultato di pesata.

La stampa avviene premendo il tasto [**☰**] o automaticamente, se la funzione di stampa automatica è attiva.

Piè di pagina protocollo

In questo sottomenu si stabiliscono le informazioni che devono essere stampate nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).

Il piè di pagina può essere stampato toccando il tasto funzione **[Piè di pag.]**.

Le opzioni del piè di pagina sono uguali a quelle dell'intestazione, solo l'opzione **Controllo incl.** non è disponibile.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Testata	Definisce le informazioni da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati). Numero serie = vengono stampati i numeri di serie di bilancia e terminale. Il tipo di bilancia viene generato dalla bilancia e non può essere modificato dall'utente. Controllo incl. = registra se la bilancia è a livello o meno. Nomin., +/- Tol. = registra il peso nominale definito e le tolleranze più/meno determinate. Metodo MW = registra il metodo selezionato per la pesata minima.	Nome appl.* Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora* Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Nomin., +/- Tol. Metodo MW Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote
Valore singolo	Definire le informazioni da rilevare per ogni singolo risultato.	Nome appl. Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Nomin., +/- Tol. Metodo MW Tara Netto* Lordo Unità info Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote Piè di pag.
Piè di pag.	Definire le informazioni da stampare nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).	Nome appl. Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Nomin., +/- Tol. Metodo MW Firma* Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote

* Impostazione di fabbrica

6.1.8 Specifiche per la stampa manuale del protocollo

Navigazione:  > **[Pesata]** >  > **Tasto print**

Con questa voce di menu è possibile stabilire il comportamento del tasto  (stampa del protocollo).

- 1 Premere .
 - ⇒ Si apre una finestra con le impostazioni tipiche dell'applicazione.
- 2 Accanto a **Tasto print**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Modificare le impostazioni e confermare con **[OK]**.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Tasto print	Definire il comportamento del tasto [≡]. Stabile = viene stampato il protocollo solo se il risultato di pesata è stabile. Dinamico = il protocollo viene stampato subito, indipendentemente dal fatto che il risultato sia stabile o meno.	Stabile* Dinamico Off

* Impostazione di fabbrica

6.1.9 Formattazione dei dati in uscita (tasto trasferimento)

Navigazione: [≡] > [Pesata] > [☰] > **Tasto trasferimento**

È possibile trasmettere il valore del peso stabile a un computer host attraverso l'interfaccia con il tasto funzione [Transfer]. Questa voce di menu consente di definire la formattazione dei valori emessi. Ciò può essere necessario quando si utilizza la bilancia in associazione ad altri strumenti, programmi o periferiche che prevedono un determinato formato di dati. È possibile stabilire anche se i dati devono essere trasmessi solo all'host o anche alla stampante.

- 1 Premere [☰].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Tasto trasferimento** > [Definire].
⇒ Appare la finestra **Tasto trasferimento**.
- 3 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
Formato output dati	Standard	Vedere [Formato in uscita ▶ pagina 82]
	Personalizza	
Trasferimento dati a stampante	Off	Vedere [Trasmissione dati alla stampante ▶ pagina 84]
	On	

6.1.9.1 Formato in uscita

L'emissione di dati avviene in modo predefinito secondo un formato standard, che generalmente corrisponde a quello del peso indicato sul terminale, seguito da un simbolo di fine riga, che è stato stabilito per l'host. Nei valori di peso negativi, il segno meno precede il valore. Il valore del peso emesso viene allineato a sinistra.

Vedere [Periferiche ▶ pagina 57].

Esempio (-12,8934 g):

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	1	2	.	8	9	3	4		g	C _F	L _F

Importante

- Se si riduce la risoluzione del valore visualizzato, il valore del peso viene trasmesso all'host con una risoluzione ridotta.
 - Se la bilancia rileva un sovraccarico o un carico insufficiente al momento della trasmissione dei dati, al posto del valore del peso viene trasmesso il messaggio **CARICO INSUFFICIENTE** o **SOVRACCARICO**.
- 1 Il formato dei dati emessi può essere modificato toccando il pulsante corrispondente, sotto **Formato output dati**.
 - 2 Attivare [Personalizza] e poi toccare il pulsante [Definire].

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
Campo indicatore peso netto	Off	Vedere la sezione Icona del peso netto
	Lunghezza campo	
Campo peso	Lunghezza campo	Vedere la sezione Formato del peso
	N. di cifre decimali	
	Segno	
	Posizione Segno	
Campo unità	Off	Vedere la sezione Campo dell'unità di peso
	Lunghezza campo	

Icona del peso netto

Nel formato di stampa in uscita standard, i pesi netti non vengono contraddistinti in modo particolare. Se si desidera far precedere i valori di peso netto da una **N**, è possibile attivare questa funzione e inoltre stabilire la lunghezza del campo. Il simbolo del peso netto viene allineato a sinistra nel campo.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Off	L'icona del peso netto è disattivata.	Nessuno *
Lunghezza campo	Attiva l'icona del peso netto. Definisce la lunghezza del campo (massimo 10 caratteri). Importante Se la bilancia non è stata tarata, il simbolo del peso netto non viene trasmesso. Vengono trasmessi spazi vuoti che corrispondono alla lunghezza del campo selezionato.	1 ... 10 (5 caratteri)*

* Impostazione di fabbrica

Formato del peso

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Lunghezza campo	Definisce la lunghezza totale del campo dati del peso, incluso il segno, la virgola decimale e le cifre decimali (massimo 20 caratteri). Importante Indipendentemente dall'impostazione prescelta, viene emesso un numero di spazi sufficiente a trasmettere completamente il valore del peso indicato sul terminale. Il valore del peso viene allineato a destra.	1 ... 20 (10)*
N. di cifre decimali	Definisce il numero di cifre decimali. Se il valore impostato contiene un numero inferiore di cifre decimali rispetto a quelle indicate sul terminale, viene trasmesso un valore arrotondato, con il numero di cifre decimali stabilito.	0 ... 6 (massimo numero di cifre decimali della bilancia)*
Segno	Definisce il segno. Sempre = ogni valore di peso è preceduto dal segno positivo o negativo. Valori neg. = solo i valori negativi sono preceduti dal segno meno. I valori positivi vengono trasmessi privi di segno.	Sempre Valori neg.*
Posizione Segno	Definisce se il segno deve precedere direttamente il valore del peso (allineato a destra) o essere allineato a sinistra.	-xxx.yy* - xxx.yy

* Impostazione di fabbrica

Campo dell'unità di peso

Nel formato dei dati emessi standard, ogni valore di peso viene trasmesso con l'unità di peso (che corrisponde all'unità di misura selezionata per la visualizzazione). In questo menu è possibile scegliere se i valori del peso devono essere trasmessi con o senza unità di misura e stabilire la lunghezza del campo per l'unità di peso.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Off	Definisce se i valori di peso vengono trasmessi con o senza unità di misura.	Nessuno (Emissione dell'unità di peso attivata)*
Lunghezza campo	Definisce la lunghezza del campo (massimo 5 caratteri). Indipendentemente dall'impostazione prescelta per la lunghezza del campo, viene sempre emesso un numero di spazi sufficiente a trasmettere interamente l'unità di peso visualizzata sul terminale. L'unità di peso viene allineata a sinistra (separata dal valore del peso con uno spazio).	1 ... 5 (3)*

* Impostazione di fabbrica

6.1.9.2 Trasmissione dati alla stampante

Premendo il tasto funzione [**Transfer**], i dati normalmente vengono trasmessi solo all'host. Se si desidera inviare i dati anche alla stampante, si dovrà attivare tale impostazione.

Nota

Le impostazioni descritte in precedenza per la formattazione dei dati non hanno alcuna rilevanza sulla trasmissione dei dati alla stampante. Questa viene stabilita esclusivamente attraverso le impostazioni del protocollo.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Trasferimento dati a stampante	Attiva/disattiva la trasmissione dei dati alla stampante.	Off* On

* Impostazione di fabbrica

Vedi anche

 Definizione del protocollo ► pagina 79

6.1.10 Definizione delle identificazioni e delle intestazioni del protocollo

Navigazione:  > [**Pesata**] >  > **Identificazione**

Questa voce di menu consente di attivare 4 identificazioni o di modificarne le relative designazioni disponibili, premendo il tasto funzione [**ID**]. Definisce due intestazioni per i protocolli di pesata. È possibile stampare le designazioni inserite che appaiono nei rispettivi campi informazioni (ad esempio il nome della società, il cliente) nei protocolli di pesata.

Le designazioni predefinite per gli ID sono [**ID1**], [**ID2**], [**ID3**] e [**ID4**]. Possono essere sostituite con designazioni specifiche (ad esempio cliente, ordine). L'ID sarà quindi disponibile con la nuova designazione sotto il tasto funzione [**ID**].

- 1 Premere .
- ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Identificazione** > [**Definire**].
- ⇒ Appare la finestra **Identificazione**.
- 3 Le impostazioni sono modificabili toccando il pulsante corrispondente.
- ⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.

4 Inserire la designazione e confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Parametri	Spiegazione	Valori
Identificazione	Attiva/disattiva le 4 identificazioni o modifica le relative designazioni. Definisce due intestazioni per i protocolli di pesata. Titolo 1 ... Titolo 2 = definisce una designazione per l'intestazione del protocollo (massimo 20 caratteri). Nome ID1 ... Nome ID4 = definisce la designazione (max. 20 caratteri).	Titolo 1* Titolo 2* Nome ID1* Nome ID2 Nome ID3 Nome ID4

* Impostazione di fabbrica

6.1.11 Istruzioni per l'elaborazione dei dati dei codici a barre

Navigazione: [☰] > [Pesata] > [☒] > **Codice a barre**

Nel caso in cui siano collegati alla bilancia un lettore di codici a barre o una tastiera, è possibile stabilire in questo menu come elaborarne i dati relativi.

▪ Il dispositivo esterno è configurato opportunamente nelle impostazioni di sistema [Periferiche].

1 Premere [☒].

⇒ Si apre una finestra con le impostazioni tipiche dell'applicazione.

2 Accanto a **Codice a barre**, toccare il pulsante corrispondente.

⇒ Appare una finestra di selezione.

3 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Codice a barre	Definisce il modo in cui vengono elaborati i dati. ID1 ... ID4 = i dati del codice a barre rilevati vengono trattati come testi di identificazione e assegnati all'identificazione corrispondente. Tara man. = i dati del codice a barre vengono interpretati come valore per la sottrazione della tara. Host = i dati vengono trasmessi direttamente a un PC collegato. Se non è presente un PC collegato o se questo non può ricevere i dati, l'opzione viene ignorata. Inserim.libero = i dati del codice a barre vengono scritti nella finestra attiva di inserimento corrente (ad esempio, contatore di lotti, ID o tara manuale). La finestra si chiude automaticamente dopo l'elaborazione dei dati. Se non vi sono finestre di inserimento aperte, i dati verranno ignorati.	Off ID1 ID2 ID3 ID4 Tara man. Host Inserim.libero*

* Impostazione di fabbrica

6.1.12 Impostazioni funzione MinWeigh

Navigazione: [☰] > [Pesata] > [☒] > **Peso min.**

Importante

Il menu con le impostazioni per la funzione **Peso min.** è disattivato come impostazione predefinita e non è accessibile. La funzione **Peso min.** deve essere attivata e programmata da un tecnico dell'assistenza. Se questa funzione è necessaria, ma non è accessibile dal menu, rivolgersi al distributore METTLER TOLEDO.

La funzione **Peso min.** garantisce che i risultati di pesata si mantengano entro certe tolleranze, conformemente a quanto prescritto dal sistema di garanzia di qualità.

Il tecnico dell'assistenza, in base ai requisiti di QA, determinerà i pesi minimi richiesti e caricherà tali valori sulla bilancia. È possibile definire fino a 3 valori di tara con i relativi pesi minimi. Oltre a ciò, il tecnico imposterà i parametri di pesata sulla base dei valori necessari per il rispetto delle tolleranze.

Vedere [Parametri di pesata ► pagina 61].

Importante

Dopo aver completato la programmazione della bilancia, il tecnico rilascia un certificato. In tale documento sono riportate le misurazioni e le tolleranze, oltre ai relativi valori di tara e peso netto minimo. Tali impostazioni non potranno essere modificate dall'utente finché la funzione **Peso min.** è attiva.

- La funzione **Peso min.** è disattivata.
- 1 Premere [].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Accanto a **Peso min.**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare la finestra **Peso min.**.
- 3 Toccare [**On**] > [**Definire**].
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con [**OK**].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Metodo	Seleziona il metodo programmato dal tecnico dell'assistenza secondo le vostre istruzioni. È possibile definire fino a 3 metodi, ad esempio [USP].	Qualsiasi
Info	Visualizza informazioni relative alla funzione Peso min. (metodo, data del prossimo test a cura del tecnico dell'assistenza e pesi minimi richiesti in base ai valori di tara di riferimento, definiti dal tecnico dell'assistenza). È possibile stampare le informazioni premendo il tasto [].	Visualizza

Impostazioni di fabbrica: [**Off**].

6.1.13 Definizione e attivazione della memoria della tara

Navigazione: [] > [**Pesata**] > [] > **Mem.tara**

Questa voce di menu consente di definire fino a 10 valori di tara, disponibili premendo il tasto funzione [**Mem.tara**], e modificarne le designazioni. Le designazioni predefinite per la memoria della tara sono [**T1**] ... [**T10**]. Possono essere modificate con designazioni specifiche, per esempio usando il nome del contenitore. La memoria della tara sarà subito disponibile con la nuova designazione sotto il tasto funzione.

Informazioni su come lavorare con la memoria della tara, **vedere** [Opzioni di taratura ► pagina 90].

Importante

Se le memorie delle tare sono disattivate [**Off**], non possono essere selezionate sotto il tasto funzione [**Mem.tara**].

- 1 Premere [].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Accanto a **Mem.tara**, toccare il pulsante [**Definire**].
 - ⇒ Appare la finestra **Mem.tara**.
- 3 Le impostazioni, ad esempio **T1**, possono essere modificate toccando il pulsante corrispondente.
- 4 Toccare [**On**] e poi il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
- 5 Inserire la designazione e confermare con [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
T1 ... T10	Off	Vedere Tabella parametri
	On	

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Off	Memoria tare disattivata.	Nessuno
On	Attiva la memoria tare. Definisce una designazione. Definisce il peso.	Nome Valore

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nome	Definisce una designazione per la memoria della tara (massimo 20 caratteri). Importante Anche se la designazione può essere lunga fino a 20 caratteri, si consiglia l'uso di designazioni corte. Sotto il tasto funzione [Mem.tara] possono essere visualizzati al massimo 10 caratteri.	Qualsiasi
Valore	Definisce un peso. Nota In alternativa all'inserimento del valore, è possibile posizionare il relativo contenitore sul piatto di pesata e quindi premere il pulsante con il simbolo della bilancia. In questo modo, il peso verrà automaticamente rilevato.	Qualsiasi

Impostazioni di fabbrica: [Off].

6.1.14 Impostazioni della funzione di taratura automatica

Navigazione: [Menu] > [Pesata] > [Tara] > **Tara automatica**

Questa voce di menu consente di definire se e in che modo la bilancia debba interpretare automaticamente come tara il primo peso caricato sulla bilancia dopo l'azzeramento. Se è attiva la funzione **Tara automatica**, [On], è possibile definire tramite il pulsante il criterio di peso per la funzione di tara automatica.

Informazioni su come lavorare con la funzione di taratura automatica, **vedere** [Opzioni di taratura ► pagina 90].

- 1 Premere [Tara].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Accanto a **Tara automatica**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare la finestra **Tara automatica**.
- 3 Toccare [On] e poi il pulsante corrispondente.
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
- 4 Immettere il valore e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Off	Funzione Tara automatica disattivata.	Nessuno
On	Attiva la funzione di tara automatica.	Limite

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Limite	Questo valore definisce il peso minimo da caricare sul piatto di pesata, affinché questo venga memorizzato automaticamente come tara. Se il peso è inferiore al limite, non avviene la trasmissione automatica nella memoria tare. Nota In alternativa all'inserimento del valore, è possibile caricare il contenitore più leggero sul piatto di pesata e poi premere il pulsante con il simbolo della bilancia. In questo modo, tale peso verrà rilevato direttamente come limite.	Qualsiasi

Impostazioni di fabbrica: [Off].

6.1.15 Impostazioni ErgoSens

Navigazione: [Menu] > [Pesata] > [Menu] > **ErgoSens**

I sensori esterni collegati ai connettori "Aux 1" e "Aux 2" sul retro della bilancia possono essere configurati con le impostazioni ErgoSens. ErgoSens è un sensore esterno disponibile come accessorio. È possibile collegare alla bilancia un massimo di 2 ErgoSens esterni.

A ciascuno dei due ErgoSens può essere assegnata una delle funzioni seguenti toccando il tasto corrispondente.

- 1 Premere [Menu].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **ErgoSens** > [Definire].
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Selezionare la voce di menu richiesta (ad esempio **ErgoSens 1 (Aux1)**).
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 4 Selezionare la funzione toccando il tasto.
- 5 Modificare le impostazioni e confermare premendo [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
ErgoSens 1 (Aux1)	Attiva/disattiva l'ErgoSens 1. Tara man. = apre la finestra per l'inserimento numerico di un valore di tara fisso (sottrazione della tara). Transfer = trasmette il peso stabile e formattato tramite l'interfaccia. Kit antistatico = per attivare lo ionizzatore, deve essere selezionato in modo appropriato alla connessione usata.	Off* La finestra si chiuderà immediatamente, non appena completato il warm up. Tara 9 Stampa ID1 ID2 ID3 ID4 Testata Piè di pag. Tara man. 1/2d 1/5d 1/10d 1/100d 1/1000d Transfer Kit antistatico
ErgoSens 2 (Aux2)	Attiva/disattiva l'ErgoSens 2.	Off* La finestra si chiuderà immediatamente, non appena completato il warm up. Tara 9 Stampa ID1 ID2 ID3 ID4 Testata Piè di pag. Tara man. 1/2d 1/5d 1/10d 1/100d 1/1000d Transfer Kit antistatico

* Impostazione di fabbrica

6.1.16 Impostazioni per il kit antistatico opzionale (ionizzatore)

Navigazione: [☰] > [Pesata] > [☰] > ErgoSens > ErgoSens 1 (Aux1) o ErgoSens 2 (Aux2) > [Kit antistatico]

Il kit antistatico opzionale elimina la formazione delle cariche elettrostatiche sul materiale da pesare grazie alla ionizzazione. Lo ionizzatore viene collegato a una delle due connessioni "Aux 1" o "Aux 2", sul retro della bilancia.

- 1 Accendere la bilancia [⏻].
- 2 Premere [☰].
- 3 Scegliere **ErgoSens** e toccare il pulsante [**Definire**].
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 4 Scegliere **ErgoSens 1 (Aux1)** o **ErgoSens 2 (Aux2)** e toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 5 Toccare la barra di scorrimento per selezionare [**Kit antistatico**].
- 6 Per memorizzare le impostazioni, toccare [**OK**].
- 7 Scegliere **Tasti funzione** e toccare il pulsante [**Definire**].
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 8 Toccare [**Ionizzat.**].
- 9 Per memorizzare le impostazioni, toccare [**OK**].
⇒ Viene visualizzato il tasto funzione [**Ionizzat.**] nell'applicazione nella parte inferiore del display.
⇒ Quando lo ionizzatore è in funzione, la spia luminosa si accende e l'icona di stato [☰] viene visualizzata nel display.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
ErgoSens 1 (Aux1)	Attiva/disattiva l'ErgoSens 1. Tara man. = apre la finestra per l'inserimento numerico di un valore di tara fisso (sottrazione della tara). Transfer = trasmette il peso stabile e formattato tramite l'interfaccia. Kit antistatico = per attivare lo ionizzatore, deve essere selezionato in modo appropriato alla connessione usata.	Off* La finestra si chiuderà immediatamente, non appena completato il warm up. Tara 9 Stampa ID1 ID2 ID3 ID4 Testata Piè di pag. Tara man. 1/2d 1/5d 1/10d 1/100d 1/1000d Transfer Kit antistatico
ErgoSens 2 (Aux2)	Attiva/disattiva l'ErgoSens 2.	Off* La finestra si chiuderà immediatamente, non appena completato il warm up. Tara 9 Stampa ID1 ID2 ID3 ID4 Testata Piè di pag. Tara man. 1/2d 1/5d 1/10d 1/100d 1/1000d Transfer Kit antistatico

* Impostazione di fabbrica

6.2 Lavorare con l'applicazione di pesata

Navigazione:  > [Pesata]

In questa sezione verrà presentato il modo in cui si possono utilizzare nella pratica le diverse funzioni dell'applicazione **Pesata**.

6.2.1 Cambiare la risoluzione dei risultati di pesata.

La bilancia è preimpostata in modo tale che il risultato di pesata venga visualizzato con la risoluzione massima, a seconda del modello specifico (corrispondente a 1d). È possibile modificare in ogni momento la risoluzione del risultato di pesata.

Questi tasti funzione sono inattivi quando la funzione **Peso min.** è attiva o quando si lavora con un'unità di peso libera.

- I tasti funzione sono attivi.
- Toccare il relativo tasto funzione.
 - ⇒ Premendo nuovamente il tasto funzione corrispondente, la bilancia mostra di nuovo il risultato con la risoluzione normale.



1/2d

Mostra l'ultima posizione decimale con risoluzione aumentata di 2 punti.

1/5d

Mostra l'ultima posizione decimale con risoluzione aumentata di 5 punti.

1/10d

Mostra il risultato con una risoluzione 10 volte inferiore.

1/100d

Mostra il risultato con una risoluzione 100 volte inferiore.

1/1000d

Mostra il risultato con una risoluzione 1.000 volte inferiore.

6.2.2 Opzioni di taratura

La tara viene determinata normalmente mettendo il recipiente di pesata sulla bilancia e premendo successivamente il tasto [→T←]. La bilancia offre ulteriori opzioni di taratura, che semplificano le procedure di lavoro quotidiano.

Inserimento manuale della tara (sottrazione della tara o PreTara)

Se lo stesso recipiente di pesata viene utilizzato per un periodo di tempo piuttosto lungo, è possibile inserire la tara manualmente. Questo evita la taratura quando viene posizionato il recipiente di pesata sulla bilancia. La tara viene visualizzata come valore negativo quando il recipiente di pesata viene tolto. Quando il recipiente viene posto nuovamente sulla bilancia, il display visualizza zero e la bilancia è immediatamente pronta per l'uso.



Tara man.

- Il tasto funzione è attivato.
 - 1 Toccare [Tara man.].
 - ⇒ Viene visualizzata una finestra di inserimento numerico.
 - 2 Inserire la tara richiesta.

Controllare l'unità di misura, che viene visualizzata a destra della tara (unità di misura libere non sono disponibili per l'inserimento manuale della tara).

Una selezione di unità disponibili può essere visualizzata toccando l'unità di misura.

AVVISO

Invece di inserire la tara, posizionare il recipiente sul piatto di pesata e premere successivamente il tasto con il simbolo della bilancia. Attendere che la tara visualizzata sia stabile prima dell'acquisizione con [OK]!
 - 3 Confermare con [OK] per attivare la sottrazione della tara.
 - ⇒ Il valore per la sottrazione della tara resta memorizzato fino a quando non viene inserito un nuovo valore, non viene premuto il tasto [→0←] o [→T←] o la bilancia non viene spenta.

Uso della funzione di tara automatica

La bilancia può essere configurata in modo tale da considerare sempre automaticamente il primo peso applicato come tara.

- La funzione **Tara automatica** è attivata.
 - 1 Premere [**→0←**] (altrimenti l'accettazione automatica della tara non funziona).
 - 2 Collocare un recipiente vuoto sul piatto di pesata.
 - ⇒ Quando il peso è stabile, il valore viene acquisito come tara.
 - ⇒ Il display del peso viene azzerato e viene visualizzato il simbolo **Net**.
 - 3 Avviare la pesata.
- ⇒ Quando viene tolto il recipiente pieno, il simbolo **Net** si spegne e la tara memorizzata viene cancellata.

Lavorare con le memorie della tara

Se vengono utilizzati recipienti diversi, le tare possono essere conservate e visualizzate premendo un tasto in qualsiasi momento durante la pesata. Si possono definire fino a 10 memorie di tara.

AVVISO

Le designazioni della memoria corrispondono a quelle definite nel menù, es. [**Tara1**].



Mem.tara

- Il tasto funzione è attivato.
- Le memorie della tara sono definite e attivate.
- 1 Toccare [**Mem.tara**].
 - ⇒ Viene visualizzata una finestra di selezione.
- 2 Toccare la memoria desiderata.
 - ⇒ La tara associata viene caricata.
- ⇒ La tara rimane attiva fino a quando non viene selezionata una nuova memoria della tara, non viene premuto il tasto [**→0←**] o [**→T←**], non viene cambiata l'applicazione, non viene selezionato un profilo utente diverso o non la bilancia non viene spenta.

6.2.3 Lavorare con il contatore di lotti

Il contatore di lotti appone un numero davanti a ciascun valore di peso durante la stampa del protocollo, che viene automaticamente aumentato di 1 a ogni stampa.

Nota

Per le operazioni con il contatore di lotti, si raccomanda di attivare anche il campo informazioni corrispondente. Questo consente di essere sempre aggiornati sullo stato attuale del contatore.

Vedere [Selezione dei campi informazioni ► pagina 77].

Ogni volta che si effettua la stampa con il pulsante [, un contatore di lotti viene aggiunto davanti ai valori del peso, poi aumentato di 1 a ogni nuova stampa. Quando il contatore raggiunge il limite massimo di 999, la numerazione ricomincia da 1.

Nota

Il contatore di lotti funziona anche con la stampa automatica del protocollo.

Vedere [Specifiche per la stampa automatica del protocollo. ► pagina 77].

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [].

Esempio: Stampa

1 N	135.87 g
2 N	184.24 g
3 N	117.96 g



Cont.oper.

- Il tasto funzione è attivato.
- 1 Toccare [**Cont.oper.**].
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
- 2 Inserire un valore di partenza per il contatore di lotti (1...999). Il valore predefinito è 0, ovvero il contatore di lotti è disattivato.
- 3 Confermare con [**OK**] per attivare il contatore di lotti.

6.2.4 Lavorare con identificazioni

Le identificazioni sono testi descrittivi per singoli processi di pesata, che consentono l'assegnazione precisa del materiale di pesata a ordini specifici dei clienti. Le identificazioni vengono inoltre stampate sui protocolli (o trasmesse a un computer collegato).

Le 4 identificazioni sono denominate come impostazione predefinita con [**ID1**], [**ID2**], [**ID3**] e [**ID4**]. È possibile sostituire tali designazioni con titoli diversi in base alle specifiche applicazioni (massimo 20 caratteri). Le designazioni selezionate (ad esempio **cliente** per [**ID1**], **ordine** per [**ID2**], **lotto** per [**ID3**] e **partita** per [**ID4**]) restano disponibili al tasto funzione [**ID**].

Importante

Se gli ID sono disattivati, il tasto funzione è visualizzato in grigio e non è editabile. In questo caso è necessario prima attivare gli ID per poterli utilizzare.

Vedere [Definizione delle identificazioni e delle intestazioni del protocollo ▶ pagina 84].

Quando si lavora con le identificazioni, si consiglia di attivare anche i campi informazioni corrispondenti. I campi informazioni mostrano la designazione che è stata scelta per le identificazioni.

Vedere [Selezione dei campi informazioni ▶ pagina 77].

Se il protocollo di pesata è impostato per riportare anche le identificazioni, verranno stampati le designazioni definite per gli ID, ad esempio [**Cliente**] e il testo inserito, ad esempio **METTLER TOLEDO**.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [].

Esempio: Stampa

```
----- Pesata -----  
25.Lug 2014          17:21  
Cliente  
                   METTLER TOLEDO  
Ordine              MT-18/2013  
Lotto               18/2B  
Campione            1/4  
   N                242.83 g  
   T                 20.76 g  
   B                 263.59 g
```



ID

- Il tasto funzione è attivato.
- 1 Toccare [**ID**].
 - ⇒ Viene visualizzata una finestra di selezione con le identificazioni disponibili.
 - 2 Toccare il pulsante corrispondente da elaborare, ad esempio [**Cliente**].
 - ⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
 - 3 Inserire la designazione, ad esempio **METTLER TOLEDO**, e confermare con [**OK**].
 - ⇒ Una volta inseriti tutti i dati, è possibile controllare ancora una volta le identificazioni selezionate utilizzando i campi informazioni sul display.
 - ⇒ Tutti i testi relativi alle identificazioni restano in memoria finché non vengono sostituiti.

6.2.5 Pesata in base a un peso nominale

L'applicazione [**Pesata**] offre funzioni aggiuntive che facilitano la pesata sulla base di un peso nominale stabilito.

Impostazioni iniziali

Per poter inserire un peso nominale e le relative tolleranze, occorre attivare i tasti funzione sotto elencati. Per visualizzare sul display i valori definiti, attivare anche i campi dati corrispondenti.



Target&Toll.

– Attivare i tasti funzione.



Nominale



Toller. +



Toller. -

Procedura con centro di controllo

- I tasti funzione sono attivati.
- 1 Toccare [**Target&Toll.**].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 2 Toccare [**Nominale**].
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 3 Inserire il valore richiesto.
 - Se un peso corrispondente al peso nominale è già posizionato sulla bilancia, può essere rilevato direttamente toccando il pulsante con il simbolo della bilancia.
 - Verificare l'unità di pesata che appare alla destra del valore del peso nominale.
 - Una selezione di unità disponibili può essere visualizzata toccando l'unità di pesata.

Importante

Le unità di misura non vengono convertite automaticamente. Se è stato inserito un valore in una determinata unità di misura, il valore rimarrà presente anche se viene modificata l'unità di peso.

- 4 Confermare premendo [**OK**] per attivare il peso nominale.
- 5 Accanto a [**Modo tolleranza**], toccare il pulsante [**Simmetrica**] o [**Asimmetrica**].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 6 Toccare [**+/- Tolleranza**] o [**Toller. +**] e [**Toller. -**].
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.

- 7 Inserire il valore richiesto.
Entrambe le tolleranze sono preimpostate al 2,5%. Al posto del valore percentuale, è possibile inserire una tolleranza assoluta, espressa in un'unità di misura prescelta, ad esempio [g].
- 8 Confermare premendo [OK] per attivare la tolleranza.
 - ⇒ Appare il sistema ausiliario grafico di pesata **SmartTrac** con i limiti di tolleranza, per facilitare la pesata in base al peso nominale.
 - ⇒ È possibile dosare i campioni approssimativamente fino al raggiungimento della tolleranza minima, con aggiunte successive fino al peso nominale.

Procedura senza centro di controllo

- I tasti funzione sono attivi.
- 1 Toccare [Nominale].
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 2 Inserire il valore richiesto.
 - Se un peso corrispondente al peso nominale è già posizionato sulla bilancia, può essere rilevato direttamente toccando il pulsante con il simbolo della bilancia.
 - Verificare l'unità di pesata che appare alla destra del valore del peso nominale.
 - Una selezione di unità disponibili può essere visualizzata toccando l'unità di pesata.
- Importante**
- Le unità di misura non vengono convertite automaticamente. Se è stato inserito un valore in una determinata unità di misura, il valore rimarrà presente anche se viene modificata l'unità di peso.
- 3 Confermare premendo [OK] per attivare il peso nominale.
 - 4 Toccare [Toller. +] e/o [Toller. -]
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 5 Inserire il valore richiesto.
 - Entrambe le tolleranze sono preimpostate al 2,5%. Al posto del valore percentuale, è possibile inserire una tolleranza assoluta, espressa in un'unità di misura prescelta, ad esempio [g].
 - 6 Confermare premendo [OK] per attivare la tolleranza.
 - ⇒ Appare il sistema ausiliario grafico di pesata **SmartTrac** con i limiti di tolleranza, per facilitare la pesata in base al peso nominale.
 - ⇒ È possibile dosare i campioni approssimativamente fino al raggiungimento della tolleranza minima, con aggiunte successive fino al peso nominale.

6.2.6 Lavorare con la funzione "MinWeigh"

La funzione **Peso min.** garantisce che i risultati di pesata si mantengano entro certe tolleranze, conformemente a quanto prescritto dal sistema di garanzia di qualità. Questa funzione deve essere attivata e programmata da un tecnico dell'assistenza.

Si consiglia inoltre di attivare i tre campi informazioni **Peso min.**, **Rif.Tara** e **Tara**.

Importante

Nel caso in cui il tecnico dell'assistenza abbia programmato più di una tara di riferimento (e i rispettivi pesi netti minimi), il peso netto minimo necessario verrà automaticamente aggiornato in modo da corrispondere correttamente alla tara applicata.

Il risultato di pesata può essere stampato con il tasto . L'esempio di stampa mostra parte di un protocollo di esempio, contenente le specifiche della funzione **Peso min.** (metodo, tara di riferimento e peso netto minimo richiesto) oltre ai valori di peso attuali. L'asterisco alla sinistra del peso netto indica che il peso netto minimo nell'esempio non è stato raggiunto e il valore non soddisfa i requisiti del sistema di garanzia di qualità.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .



- La funzione **Peso min.** è attivata.
- 1 Attivare i campi informazioni **Peso min.**, **Rif.Tara** e **Tara**.
 - ⇒ Nel campo informazioni vengono mostrati i valori e i riferimenti.
 - ⇒ Sul display, a sinistra del risultato di pesata, è presente una piccola icona del peso, con il carattere "<".
 - 2 Premere [**→0←**].
 - ⇒ Azzerare il display.
 - 3 Posizionare la tara (contenitore di pesata) sul piatto di pesata e premere [**→T←**] per tarare la bilancia.
 - ⇒ La bilancia determina la tara e la visualizza nel campo informazioni **Tara**.
 - ⇒ Il simbolo **Net** (peso netto) viene visualizzato vicino alla visualizzazione del peso.
 - 4 Posizionare il materiale da pesare sulla bilancia, ad esempio 20 g.
 - ⇒ Durante l'operazione di pesatura, il peso viene visualizzato inizialmente in un colore chiaro, per indicare che il peso netto minimo non è ancora stato raggiunto.
- ⇒ Al raggiungimento del peso netto minimo richiesto, il peso viene visualizzato in cifre scure e scompare il piccolo simbolo del peso.



Importante

Se sul display in alto a destra (sotto la data e l'ora) appare l'icona di stato (piccolo simbolo del peso con l'orologio), è il momento di eseguire il test della funzione **Peso min.**. Contattare l'ufficio preposto del servizio clienti. Un tecnico dell'assistenza eseguirà il **Test peso min.** appena possibile.

Esempio

Se si lavora con il metodo GMP, la tolleranza ammessa è dell'1%, 2 s. Se si lavora con il metodo USP, la tolleranza ammessa è dello 0,1%, 2 s.

6.3 Regolazione e prova della bilancia

Navigazione:  > [**Pesata**]

Come ogni strumento di precisione, la bilancia deve essere regolata periodicamente a intervalli regolari. La bilancia offre una grande varietà di opzioni di regolazione e verifica.

Le deviazioni devono poter essere identificate in una fase iniziale e le tolleranze di processo verificate. Il rischio può essere ridotto al minimo grazie a verifiche regolari.

La regolazione ha lo scopo di regolare la sensibilità della bilancia. A tale scopo, almeno un peso di riferimento viene posizionato sul piatto di pesata manualmente o in modo motorizzato. Questo viene pesato e il peso indicato viene memorizzato. La sensibilità della bilancia viene quindi corretta come necessario.

Il test ha lo scopo di verificare la sensibilità della bilancia.

Vedere [Impostazioni per regolazioni e prove ▶ pagina 38].

La bilancia è stata preimpostata sulla regolazione automatica con ProFACT. ProFACT regola la bilancia in modo completamente automatico sulla base di criteri predefiniti. È possibile effettuare regolazioni e/o test manuali in qualsiasi momento con un peso esterno o interno.

Se la bilancia è collegata a una stampante, le regolazioni possono essere stampate secondo le impostazioni specifiche dell'utente.

Vedere [Protocollo – Definizione dei rapporti di regolazione e di test ▶ pagina 55].

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

Le descrizioni successive presuppongono che i tasti funzione [**Regol. int.**], [**Regol.Peso est.**], [**Test int.**] e [**Test est.**] siano stati attivati per la regolazione e i test.

6.3.1 interna

6.3.1.1 Regolazione con peso interno/ProFACT

ProFACT regola la bilancia in modo completamente automatico sulla base di criteri predefiniti.

Importante

ProFACT si attiva diverse volte nelle prime 24 ore dalla connessione all'alimentazione, indipendentemente dai criteri selezionati.



Al verificarsi di un criterio di tempo predefinito e/o di temperatura, la piccola icona di stato ProFACT appare in alto a destra del display (sotto la data e l'ora). La bilancia quindi indica che occorre eseguire una regolazione con ProFACT.

- 1 Scaricare la bilancia.
- 2 Non effettuare alcuna selezione per 2 minuti.
⇒ La regolazione si avvia automaticamente.

Durante la regolazione, viene visualizzata una finestra informativa sullo stato attuale della regolazione. Se al momento della regolazione la bilancia è occupata, la regolazione può essere terminata con il pulsante **[Annulla]**. La regolazione verrà riavviata dalla bilancia alla prossima occasione utile.

Al completamento della regolazione, la bilancia torna automaticamente all'applicazione. La piccola icona del peso in alto a destra del display scompare. Ogni regolazione viene registrata automaticamente, in base alle selezioni apportate nelle impostazioni di sistema per la registrazione delle regolazioni.

La procedura descritta è basata sulle impostazioni di fabbrica. La procedura di regolazione interna può essere estesa ai test interni con **Opzioni avanzate**.

Vedere [Opzioni avanzate ► pagina 51].

Attivazione della regolazione manuale



Regol. int.

La regolazione della bilancia con un peso integrato può essere avviata toccando questo tasto funzione. Può essere effettuata in qualsiasi momento.

- Il tasto funzione **[Regol. int.]** è attivo.
- 1 Toccare **[Regol. int.]**.
⇒ Si apre una finestra informativa.
⇒ Il peso interno viene meccanicamente messo in posizione e poi rimosso in modo udibile.
 - 2 Se appare **Regolazione eseguita**, confermare con **[OK]**.
 - 3 Se appare **Regolazione annullata**:
 - In caso di interruzione della regolazione, confermare con **[OK]**.
 - Se la regolazione viene interrotta dalla bilancia, toccare **[Ripetere]**.

6.3.1.2 Regolazione con un peso di prova esterno

Importante

A seconda delle norme nazionali specifiche, la regolazione con un peso esterno potrebbe non essere disponibile per le bilance omologate.



Al giorno o all'ora prestabiliti, viene visualizzata la piccola icona della regolazione nella parte superiore destra del display (sotto data e ora). Questo indica che è necessario effettuare la regolazione della bilancia.

La bilancia richiede la regolazione all'ora prestabilita. Per la regolazione automatica esterna viene sempre utilizzato sempre l'ultimo peso di prova selezionato.

- **Regolaz. aut. esterna** è attivo.

- **Peso Test/Reg.** sono stati definiti.

- 1 Toccare [**Si**] per avviare la sequenza di regolazione descritta di seguito.

- 2 Toccando [**Più tardi**], la richiesta di regolazione verrà riproposta dopo 15 minuti.

Nota

Il piccolo simbolo del peso (icona di stato) per la regolazione automatica esterna, visualizzato nella parte superiore destra del display, scompare se la regolazione viene portata a termine correttamente o se la regolazione viene rifiutata, alla seconda richiesta [**No**]. La bilancia ritorna automaticamente all'applicazione. Ogni regolazione viene registrata automaticamente, in base alle selezioni apportate nelle impostazioni di sistema per la registrazione delle regolazioni.

Attivazione della regolazione manuale



Regol. Peso est.

La regolazione della bilancia con un peso di prova esterno può essere avviata toccando questo tasto funzione. Può essere effettuata in qualsiasi momento.

Sequenza di regolazione

- Il tasto funzione [**Regol. Peso est.**] è attivo.

- **Peso Test/Reg.** sono stati definiti.

- 1 Toccare [**Regol. Peso est.**].

⇒ Viene visualizzato un elenco per la selezione del peso di prova.

- 2 Selezionare un peso di prova mediante tocco.

⇒ Inizia la regolazione.

- 3 Utilizzare il peso di prova appropriato. Se disponibili, vengono visualizzati ID e numero di certificato dei relativi pesi di prova.

Importante

Assicurarsi di utilizzare il peso di prova corretto, altrimenti la regolazione verrà interrotta con un messaggio di errore.

⇒ Il peso richiesto lampeggia nella parte inferiore della finestra e la regolazione avviene automaticamente.

- 4 Rimuovere il peso di prova dal piatto di pesata al termine della regolazione.

⇒ Al completamento del processo, appare uno dei seguenti messaggi.

- 5 Se viene visualizzato **Regolazione eseguita**, confermare con [**OK**].

- 6 Se appare **Regolazione annullata**:

- In caso di interruzione della regolazione, confermare con [**OK**].

- Se la regolazione viene interrotta dalla bilancia, toccare [**Ripetere**].

6.3.2 Verifica

6.3.2.1 Verifica della regolazione con un peso interno

Il test ha lo scopo di verificare la sensibilità della bilancia.



Test int.

Premendo questo tasto funzione è possibile verificare la correttezza della regolazione della bilancia utilizzando un peso interno. Può essere eseguito in qualsiasi momento.

- Il tasto funzione [**Test int.**] è attivo.
- 1 Toccare [**Test int.**].
 - ⇒ Si apre una finestra informativa.
 - ⇒ Il peso interno viene meccanicamente messo in posizione e poi rimosso in modo udibile.
 - ⇒ Al completamento del processo, appare uno dei seguenti messaggi.
 - 2 Se appare **Test eseguito**, confermare con [**OK**].
 - 3 Se appare **Prova terminata!**:
 - Se il test viene annullato dall'utente, confermare con [**OK**].
 - Se il test viene annullato dalla bilancia, toccare [**Ripetere**].

6.3.2.2 Verifica della regolazione con un peso di prova esterno



Al giorno o all'ora prestabiliti, viene visualizzata la piccola icona del test nella parte superiore destra del display (sotto data e ora). Questo indica che è necessario effettuare la verifica.

Per il test automatico esterno, viene sempre utilizzato l'ultimo peso di prova selezionato.

- **Test aut. esterno** è attivo.
 - **Peso Test/Reg.** sono stati definiti.
- 1 Toccare [**Si**] per avviare la sequenza di test di seguito descritta.
 - 2 Toccando [**Più tardi**], la richiesta di verifica della regolazione verrà riproposta dopo 15 minuti.

Nota

La piccola icona del peso (icona di stato) per la regolazione automatica esterna, nella parte superiore destra del display scompare al completamento del test con esito positivo, o se il test viene rifiutato alla seconda richiesta [**No**].

Attivazione della prova manuale



Test est.

È possibile verificare la correttezza della regolazione della bilancia con un peso di prova esterno toccando questo tasto funzione. Può essere eseguita in qualsiasi momento.

- Il tasto funzione [**Test est.**] è attivo.
 - **Peso Test/Reg.** sono stati definiti.
- 1 Toccare [**Test est.**].
 - ⇒ Viene visualizzato un elenco per la selezione del peso di prova.
 - 2 Selezionare un peso di prova mediante tocco.
 - ⇒ Il test si avvia.
 - 3 Utilizzare il peso di prova appropriato. Se disponibili, vengono visualizzati ID e numero di certificato dei relativi pesi di prova.

Importante

Assicurarsi di utilizzare il peso di prova appropriato, altrimenti la sequenza di test verrà interrotta con un messaggio di errore.

 - ⇒ Il peso richiesto lampeggia nella parte inferiore della finestra e la sequenza di test avviene in automatico.
 - 4 Rimuovere il peso di prova dal piatto di pesata al termine del test.
 - ⇒ Al completamento della prova, appare uno dei seguenti messaggi.
 - 5 Se viene visualizzato **Regolazione eseguita**, confermare con [**OK**].
 - 6 Se appare **Regolazione annullata**:
 - Se il test viene annullato dall'utente, confermare con [**OK**].
 - Se il test viene annullato dalla bilancia, toccare [**Ripetere**].

6.3.3 Protocolli

Il livello di dettaglio delle informazioni incluse dipende dalle impostazioni selezionate.

Vedere [Protocollo – Definizione dei rapporti di regolazione e di test ▶ pagina 55].

- Il tasto funzione [**Regis. Reg.**] è attivo.
- 1 Le regolazioni e i test possono essere visualizzati toccando [**Regis. Reg.**].
⇒ Si apre una finestra informativa.
- 2 Premere [☰] per stampare.
- 3 Per uscire dalla voce di menu, toccare [**OK**].

6.3.3.1 Registrazioni di regolazione e prova (registrazioni campione)

Esempio: Stampa

Protocollo di regolazione interno o ProFACT

```
- Regolazione interna --
25.Lug 2014           16:02

METTLER TOLEDO
Basamento SNR:
                    1234567890
Terminale SNR:
                    1234567891
ID bilancia         Lab A/1

Temperatura         21.2 °C

Regolazione eseguita

Firma
.....
-----
```

AVVISO

La riga della firma non viene stampata per una regolazione ProFACT.

Protocollo di regolazione esterno

```
- Regolazione esterna --
25.Lug 2013           16:12

METTLER TOLEDO

Tipo bilancia       XSE204
Basamento SNR:
                    1234567890
Terminale SNR:
                    1128261866
ID bilancia         Lab A/1
ID Peso             ECW-200/1
N. certificato      MT-414/A
Temperatura         20.8 °C
Nominale            200.00 g

La bilancia è in bolla

Regolazione eseguita

Firma
.....
-----
```

Protocollo di prova interno

```
----- Test interno -----
25.Lug 2014      16:22

METTLER TOLEDO
Basamento SNR:
                1234567890
Terminale SNR:
                1234567891
ID bilancia     Lab A/1

Temperatura     19.8 °C
Nominale        100.0000 %
Effettivo       99.9981 %
Diff            -0.0019 %

Test eseguito

Firma
.....
-----
```

Protocollo di prova esterno

```
----- Test esterno -----
25.Lug 2014      16:32

METTLER TOLEDO
Basamento SNR:
                1234567890
Terminale SNR:
                1234567891
ID bilancia     Lab A/1
ID Peso         ETW-200/1
N. certificato  MT-806/5

Temperatura     20.2 °C
Nominale        200.00 g
Effettivo       199.90 g
Diff            -0.10 g

Test eseguito

Firma
.....
-----
```

6.4 Lavorare con la funzione di sequenza di prova

Navigazione:  > [Pesata]

Definire le sequenze di test, il metodo di test e il peso da usare. Durante l'esecuzione del test, l'utente è guidato dalla visualizzazione di chiare istruzioni sul display. Il test deve essere condotto in conformità a GW-P® o ad altri sistemi QM.

Tutti i parametri e i valori per la sequenza di test sono stati definiti e la sequenza di test è stata assegnata a un'attività. Definire le attività: quando e come eseguire la sequenza di test. Se nella voce di menu sotto **[Istruzioni]** è stato selezionato standard, verranno visualizzate le istruzioni preparatorie durante la sequenza di test. Tali istruzioni corrispondono allo standard SOP classico. Tali istruzioni devono essere seguite e confermate con **[OK]** per poter proseguire con la parte restante della sequenza di test.

Nota

La portata del test dipende dalle impostazioni selezionate (ad esempio **Istruzioni, Se non superato, Zero automatico**).

Vedere [Sequenze di test ► pagina 40] e "Configurazione dei parametri della sequenza di prova".

Al completamento del test, le misurazioni vengono stampate insieme ai risultati.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

Un metodo descrive il tipo di test da eseguire e definisce l'obiettivo principale di una sequenza. Sono disponibili 8 metodi diversi.

6.4.1 Avvio di un'attività

È possibile avviare un'attività automaticamente o manualmente a seconda delle impostazioni specifiche.

GWP Al giorno o all'ora prestabiliti, viene visualizzata la piccola icona GWP nella parte superiore destra del display (sotto data e ora). Questo indica che la bilancia richiede l'esecuzione di un'attività. Simultaneamente si apre una finestra con le istruzioni, che guida l'utente durante l'esecuzione del test. Seguire le istruzioni.

- La sequenza di test viene definita e assegnata a un'attività.
- 1 Seguire le istruzioni e confermare con **[OK]**.
 - 2 Rimuovere tutti i pesi e confermare con **[OK]**.
 - 3 Livellare la bilancia e confermare con **[OK]**.
 - 4 Seguire le ulteriori istruzioni a seconda dell'attività selezionata.

Nota

La finestra con le istruzioni si chiude e la piccola icona GWP per l'attività nella parte superiore destra del display scompare al completamento con esito positivo del test.

Attivazione della prova manuale



Test Sequence

È possibile avviare manualmente una sequenza di test, toccando il tasto funzione.

- Il tasto funzione **[Test Sequence]** è attivo.
 - La sequenza di test viene definita e assegnata a un'attività.
- 1 Toccare **[Test Sequence]**.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione con le sequenze di test.
 - 2 Toccare la sequenza di test.
 - ⇒ Appare una finestra con le istruzioni.
La sequenza è stata avviata.
Seguire le istruzioni riportate di seguito:
 1. Pulire il piatto di pesata.
 2. Livellare la bilancia.
 3. Accendere la stampante se necessario.
 4. Tenere a portata di mano i pesi di prova.
 5. Tenere a portata di mano pinzette/forcelle per la gestione dei pesi.Una volta completate tutte le istruzioni, confermare con **[OK]** e seguire le ulteriori istruzioni della sequenza di test.
 - 3 Rimuovere tutti i pesi e confermare con **[OK]**.
 - 4 Livellare la bilancia e confermare con **[OK]**.

6.4.1.1 EC - prova di carico eccentrico

Lo scopo del metodo **EC** (test di carico differenziale) è garantire che ogni deviazione di carico eccentrica rientri nelle tolleranze SOP richieste dall'utente.



Il risultato è uguale alla più alta delle quattro deviazioni di carico determinate.

Metodo

La procedura è la seguente:

- 1 Azzerare la bilancia.
- 2 Posizionare al centro il peso di prova e confermare con **[OK]**.
- 3 Posizionare nella parte anteriore sinistra il peso di prova e confermare con **[OK]**.
- 4 Posizionare nella parte posteriore sinistra il peso di prova e confermare con **[OK]**.
- 5 Posizionare nella parte posteriore destra il peso di prova e confermare con **[OK]**.
- 6 Posizionare nella parte anteriore destra il peso di prova e confermare con **[OK]**.
- 7 Rimuovere tutti i pesi e confermare con **[OK]**.

- 8 Azzerare la bilancia.
⇒ I risultati del test vengono visualizzati insieme ai risultati.
- 9 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].
- 10 Per interrompere , toccare [C].
⇒ Il test viene stampato.

6.4.1.2 RP1 - prova di ripetibilità

Il metodo **RP1** calcola la deviazione media e standard (simbolo s) di una serie di misurazioni con un solo peso di prova per determinare la ripetibilità della bilancia.

Metodo

La procedura è la seguente:

- 1 Azzerare la bilancia.
- 2 Posizionare il peso di prova sulla bilancia e confermare con [OK].
- 3 Rimuovere il peso di prova e confermare con [OK].
- 4 Ripetere i passaggi 2 e 3.
- 5 Azzerare la bilancia.
⇒ I risultati del test vengono visualizzati insieme ai risultati.
- 6 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].
- 7 Per interrompere , toccare [C].
⇒ Il test viene stampato.

6.4.1.3 RPT1 - prova di ripetibilità con tara

Il metodo **RPT1** calcola la deviazione media e standard (simbolo s) di una serie di misurazioni con due pesi di prova per determinare la ripetibilità. A differenza del metodo **RP1**, viene utilizzato un secondo peso di prova per simulare l'utilizzo di un contenitore.

Metodo

La procedura è la seguente:

- 1 Azzerare la bilancia.
- 2 Posizionare la tara sulla bilancia e confermare con [OK].
- 3 Tarare la bilancia.
- 4 Posizionare il peso di prova sulla bilancia e confermare con [OK].
- 5 Rimuovere il peso di prova e confermare con [OK].
- 6 Ripetere i passaggi 4 e 5.
- 7 Azzerare la bilancia.
⇒ I risultati del test vengono visualizzati insieme ai risultati.
- 8 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].
- 9 Per interrompere , toccare [C].
⇒ Il test viene stampato.

6.4.1.4 SE1 - prova di sensibilità con un peso di prova

Il metodo **SE1** verifica la sensibilità della bilancia con un peso di prova.

Metodo

La procedura è la seguente:

- 1 Azzerare la bilancia.
- 2 Posizionare il peso di prova sulla bilancia e confermare con [OK].
- 3 Rimuovere il peso di prova e confermare con [OK].

- 4 Azzerare la bilancia.
⇒ I risultati del test vengono visualizzati insieme ai risultati.
 - 5 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].
 - 6 Per interrompere , toccare [C].
- ⇒ Il test viene stampato.

6.4.1.5 SE2 - prova di sensibilità con due pesi di prova

Il metodo **SE2** verifica la sensibilità della bilancia con due pesi di prova.

Metodo

La procedura è la seguente:

- 1 Azzerare la bilancia.
 - 2 Posizionare il peso di prova 1 sulla bilancia e confermare con [OK].
 - 3 Rimuovere il peso di prova 1 e confermare con [OK].
 - 4 Azzerare la bilancia.
 - 5 Posizionare il peso di prova 2 sulla bilancia e confermare con [OK].
 - 6 Rimuovere il peso di prova 2 e confermare con [OK].
 - 7 Azzerare la bilancia.
⇒ I risultati del test vengono visualizzati insieme ai risultati.
 - 8 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].
 - 9 Per interrompere , toccare [C].
- ⇒ Il test viene stampato.

6.4.1.6 ASSISTENZA - promemoria

Il metodo **SERVICE**, in realtà, è più un promemoria che un metodo vero e proprio. Normalmente viene impostato per eseguire in background controlli regolari di varie informazioni (date). Viene impiegato ad esempio come promemoria per la prossima data di assistenza o data MinWeigh. La data viene verificata regolarmente e viene visualizzato un messaggio quando l'attività definita diventa necessaria. Il metodo **SERVICE** può essere utilizzato anche come preavviso tempestivo.

- Il tasto funzione [Test Sequence] è attivo.
- La sequenza di test viene definita e assegnata a un'attività.
- Eseguire l'attività.

6.4.1.7 SET1 - prova di sensibilità con tara e un peso di prova

Il metodo **SET1** verifica la sensibilità della bilancia con due pesi di prova. Il primo peso di prova è utilizzato per simulare un contenitore.

Metodo

La procedura è la seguente:

- 1 Azzerare la bilancia.
 - 2 Posizionare la tara sulla bilancia e confermare con [OK].
 - 3 Tarare la bilancia.
 - 4 Posizionare il peso di prova sulla bilancia e confermare con [OK].
 - 5 Rimuovere il peso di prova e confermare con [OK].
 - 6 Azzerare la bilancia.
⇒ I risultati del test vengono visualizzati insieme ai risultati.
 - 7 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].
 - 8 Per interrompere , toccare [C].
- ⇒ Il test viene stampato.

6.4.1.8 SET2 - prova di sensibilità con tara e due pesi di prova

Il metodo **SET2** verifica la sensibilità della bilancia con tre pesi di prova. Il primo peso di prova (tara) è utilizzato per simulare un contenitore.

Metodo

La procedura è la seguente:

- 1 Azzerare la bilancia.
- 2 Posizionare il peso di prova 1 sulla bilancia e confermare con **[OK]**.
- 3 Rimuovere il peso di prova 1 e confermare con **[OK]**.
- 4 Azzerare la bilancia.
- 5 Posizionare la tara sulla bilancia e confermare con **[OK]**.
- 6 Tarare la bilancia.
- 7 Posizionare il peso di prova 2 sulla bilancia e confermare con **[OK]**.
- 8 Rimuovere tutti i pesi e confermare con **[OK]**.
- 9 Azzerare la bilancia.
⇒ I risultati del test vengono visualizzati insieme ai risultati.
- 10 Per uscire dalla voce di menu, toccare **[OK]**.
- 11 Per interrompere , toccare **[C]**.
⇒ Il test viene stampato.

7 Applicazione controllo pipetta

Navigazione:  > [Controllo pipetta]



Quest'applicazione richiede l'accessorio opzionale EasyScan (lettore/scrittore RFID) per l'uso di tutte le funzioni.

La pipetta RAININ con chip RFID integrato può usare l'applicazione in modo automatico.

Termini

Dato che i controlli della pipetta sono soggetti a imprecisione, **Err. sist. E** e **Err. rand. s** può verificarsi di tanto in tanto.

Err. sist. E è una deviazione tra il valore nominale e il valore medio dei valori di prova misurati.

Err. rand. s è una misura per la variazione dei valori dei volumi determinati, cioè indica la deviazione standard relativa.

Gli errori casuali possono essere piccoli se i valori misurati sono vicini, tuttavia gli **errori sistematici** possono essere grandi se il valore calcolato è lontano dal valore nominale. Si può anche verificare la situazione contraria. In linea teorica entrambi gli errori di misura dovrebbero essere quanto più piccoli possibili.

Opzioni

L'applicazione **Controllo pipetta** offre varie opzioni:

Controllo pipetta

I sistemi di gestione della qualità conformi agli standard, come ISO 9000, GLP o GMP, richiedono un collaudo regolare dei dispositivi di misura volumetrica. **Controllo pipetta** verifica la precisione delle pipette.

Controllo pipetta permette la precisione delle pipette di qualsiasi fabbricante.

Quando una pipetta RFID o MethodCard configurata viene posizionata su EasyScan, l'applicazione legge tutti i dati, controlla le date e scrive i nuovi dati del controllo in modo automatico.

Avvia contr

Questo permette di verificare le pipette senza usare RFID EasyScan.

Addestramento

Con questa opzione, è possibile provare il pipettaggio o eseguire un test di sistema per pipette, liquido e utente. Prima di cercare di pipettare con liquidi sensibili o costosi, può essere necessario verificare se può essere ottenuta la precisione richiesta con una pipetta specifica su una bilancia specifica.

L'addestramento può essere eseguito con le pipette di qualsiasi fabbricante. Un tag RFID non è necessario dato che non è supportato dalla bilancia che utilizza l'opzione addestramento.

Configurazione del chip RFID

Prima di utilizzare il tag RFID per la prima volta, è necessario inserire i dati di configurazione.

Altre funzioni

L'applicazione **Controllo pipetta** non offre funzioni di taratura della pipetta. Se è necessario eseguire la taratura dopo il controllo, contattare il fabbricante della pipetta.

Per le opzioni **Controllo pipetta** e **Training** si raccomanda di utilizzare un termometro, un barometro, un igrometro e una trappola anti-evaporazione di precisione.

Scelta dell'applicazione

- 1 Premere .
 - 2 Toccare l'icona [Controllo pipetta] nella finestra di selezione.
 - ⇒ L'applicazione selezionata è attiva.
 - ⇒ Alcuni tasti funzione e alcuni campi informazioni di protocolli specifici per il controllo della pipetta sono attivati come impostazione predefinita (impostazioni di fabbrica).
- ⇒ La bilancia è pronta per il controllo della pipetta.

7.1 Impostazioni per l'applicazione di controllo della pipetta

Navigazione:  > [Controllo pipetta] > 

Sono disponibili varie impostazioni di controllo pipette, che possono essere utilizzate per adattare l'applicazione a requisiti specifici.

La maggior parte delle funzioni è uguale all'applicazione **Pesata**. Di seguito sono descritte solo le impostazioni specifiche per il controllo della pipetta.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Opzioni Quick-Check	Definisce il comportamento di Controllo Rapido.	Vedere [Impostazioni specifiche dell'opzione di controllo pipetta ▶ pagina 106]
Opzioni training	Definisce il comportamento per l'addestramento.	Vedere [Impostazioni specifiche dell'opzione addestramento ▶ pagina 106]
Beep riconoscimento RFID	Definisce il comportamento del segnale sonoro di riconoscimento RFID.	Vedere [Impostazioni specifiche del segnale sonoro di riconoscimento del RFID ▶ pagina 107]
Tasti funzione	Definisce i tasti funzione per il controllo della pipetta da visualizzare nella parte inferiore del display. Questi tasti consentono l'accesso diretto a funzioni specifiche.	Vedere [Tasti funzione specifici per l'applicazione di controllo della pipetta ▶ pagina 107]
Protocollo QuickCheck	Seleziona le informazioni da visualizzare nei protocolli Controllo Rapido.	Vedere [Informazioni specifiche del protocollo per il controllo della pipetta ▶ pagina 108]
Training protocollo	Seleziona le informazioni da visualizzare nei protocolli di addestramento.	Vedere [Informazioni specifiche del protocollo per l'addestramento ▶ pagina 109]

7.1.1 Impostazioni specifiche dell'opzione di controllo pipetta

Navigazione:  > [Controllo pipetta] >  > Opzioni controllo pipetta > [Definire]

Questo menu può essere utilizzato per definire il comportamento del controllo della pipetta.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Tempo di stabilizzazione	Definisce il tempo di stabilizzazione in secondi (inserimento numerico).	3 ... 100 (5)*
Beep fine misura	Attiva/disattiva il segnale sonoro alla fine della misura.	Off On*
Inizio autom. camp. succes.	Attiva/disattiva l'avvio automatico del rilevamento di pipettaggio. Off: Per iniziare il pipettaggio del campione successivo, confermare il risultato con [OK] .	Off On*

* Impostazione di fabbrica

7.1.2 Impostazioni specifiche dell'opzione addestramento

Navigazione:  > [Controllo pipetta] >  > Opzioni training

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Tempo di stabilizzazione	Definisce il tempo di stabilizzazione in secondi (inserimento numerico).	3 ... 100 (5)*
Numero di misure	Definisce il numero di misure per addestramento (inserimento numerico).	1 ... 100 (5)*
Training liquido	Definisce il liquido usato per l'addestramento.	Acqua* Altro
Beep fine misura	Attiva/disattiva il segnale sonoro alla fine della misura.	Off On*
Inizio autom. camp. succes.	Attiva/disattiva l'avvio automatico del rilevamento di pipettaggio. Off: Per iniziare il pipettaggio del campione successivo, confermare il risultato con [OK].	Off On*

* Impostazione di fabbrica

7.1.3 Impostazioni specifiche del segnale sonoro di riconoscimento del RFID

Navigazione:  > [Controllo pipetta] >  > Beep riconoscimento RFID

Parametri	Spiegazione	Valori
Beep RFID riconosciuto	Attiva/disattiva il segnale sonoro di riconoscimento del RFID. Il segnale sonoro viene generato quando il lettore RFID ha scansionato i dati del tag RFID.	Off On*

* Impostazione di fabbrica

7.1.4 Tasti funzione specifici per l'applicazione di controllo della pipetta

Navigazione:  > [Controllo pipetta] >  > Tasti funzione

I tasti funzione permettono di accedere direttamente a determinate funzioni e impostazioni dell'applicazione. Toccando uno dei tasti si attiva la funzione corrispondente.

I tasti funzione sono visualizzati nella parte inferiore del display. I numeri indicano la sequenza dei tasti funzione sul display.

- Attivare o disattivare un tasto funzione mediante tocco.
- Per riprogrammare la sequenza, disattivare prima tutti i tasti funzione e poi attivarli nella sequenza desiderata.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

- L'applicazione è attivata.

1 Premere .

⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.

2 Toccare **Tasti funzione** > [Definire].

3 Selezionare l'**Tasti funzione** di cui si necessita.

⇒ Il tasto funzione viene automaticamente numerato.

4 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

	Designazione	Spiegazione
	Avvia contr	Avvia il controllo della pipetta senza usare RFID.
	Training	Avvio dell'addestramento.
	Impostazioni	Avvio della configurazione.

	HowTo	Visualizzazione delle istruzioni di pipettaggio.
---	--------------	--

Impostazioni di fabbrica: [Avvia contr], [Impostazioni] e [HowTo], attivati in quest'ordine.

7.1.5 Informazioni specifiche del protocollo per il controllo della pipetta

Navigazione:  > [Controllo pipetta] >  > **Protocollo controllo pipetta** > [Definire]

Qui è possibile definire quali dati devono essere presenti sui protocolli. Questo ampio menu è suddiviso in tre sottomenu. In tali sottomenu sono disponibili ulteriori impostazioni per l'applicazione. Le restanti informazioni dello protocollo corrispondono a quelle dell'applicazione **Pesata** e non sono qui illustrate.

I dati numerati vengono stampati nei protocolli. I numeri determinano la sequenza sulla stampa.

- Le informazioni possono essere attivate o disattivate mediante tocco. La sequenza dei tasti sarà aggiornata automaticamente.
 - Per reimpostare la sequenza, tutte le informazioni devono essere disattivate e di conseguenza attivate nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Protocollo** > [Definire].
 - ⇒ Appare la finestra **Protocollo**.
 - 3 Toccare (ad esempio **Testata**) > [Definire].
 - 4 Selezionare il tasto informazione necessario.
 - ⇒ Il tasto informazione viene automaticamente numerato.
 - 5 Confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [].

Riga di intestazione dei protocolli

Questo sottomenu consente di definire i dati da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).

Registrazione dei singoli valori

In questo menu si stabiliscono le informazioni che devono essere rilevate per ciascun risultato di pesata.

Piè di pagina protocollo

In questo sottomenu si stabiliscono le informazioni che devono essere stampate nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Testata	<p>Definisce le informazioni da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).</p> <p>Modello pipetta = registra il tipo di pipetta.</p> <p>SNR pipetta = registra il numero seriale della pipetta.</p> <p>Vol. nominale = registra il valore nominale della pipetta.</p> <p>Numero di misure = registra il numero di misure.</p> <p>Dati ambientali = registra la pressione dell'aria, la temperatura dell'aria, la temperatura dell'acqua e l'umidità.</p> <p>Fatt. conv. Z = registra il fattore di conversione Z.</p> <p>Risultato finale = registra se il controllo della pipetta è stato superato o meno.</p>	<p>Nome appl.* Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora* Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Modello pipetta* SNR pipetta* Vol. nominale Commento Numero di misure Dati ambientali Fatt. conv. Z Risultato finale Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote</p>
Valore singolo	<p>Definisce le informazioni da registrare per ogni singolo risultato.</p> <p>Volume controllo = registra il volume di controllo.</p> <p>Limite = registra l'errore di sistema del volume di controllo massimo consentito e l'errore casuale (limiti di tolleranza).</p> <p>Dati misura = registra i dettagli della misura (numero e volume calcolato di ciascun campione).</p> <p>Statistica = registra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volume medio del campione • errore sistematico del volume di controllo [μ] e [%] • errore casuale del volume di controllo [μ] e [%] • incertezza di misura calcolata <p>Risultato = registra il risultato del volume (superato/non superato).</p>	<p>Volume controllo* Limite Dati misura Statistica Risultato*</p>
Piè di pag.	<p>Definire le informazioni da stampare nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).</p>	<p>Nome appl. Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Risultato finale* Firma* Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote*</p>

* Impostazione di fabbrica

7.1.6 Informazioni specifiche del protocollo per l'addestramento

Navigazione:  > [Controllo pipetta] >  > Training protocollo > [Definire]

Qui è possibile definire quali dati devono essere presenti sui protocolli. Questo ampio menu è suddiviso in tre sottomenu. In tali sottomenu sono disponibili ulteriori impostazioni per l'applicazione. Le restanti informazioni dello protocollo corrispondono a quelle dell'applicazione **Pesata** e non sono qui illustrate.

I dati numerati vengono stampati nei protocolli. I numeri determinano la sequenza sulla stampa.

- Le informazioni possono essere attivate o disattivate mediante tocco. La sequenza dei tasti sarà aggiornata automaticamente.

- Per reimpostare la sequenza, tutte le informazioni devono essere disattivate e di conseguenza attivate nella sequenza desiderata.
- L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [☰].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Protocollo** > [Definire].
⇒ Appare la finestra **Protocollo**.
- 3 Toccare (ad esempio **Testata**) > [Definire].
- 4 Selezionare il tasto informazione necessario.
⇒ Il tasto informazione viene automaticamente numerato.
- 5 Confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [☰].

Riga di intestazione dei protocolli

Questo sottomenu consente di definire i dati da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).

Registrazione dei singoli valori

In questo menu si stabiliscono le informazioni che devono essere rilevate per ciascun risultato di pesata.

Piè di pagina protocollo

In questo sottomenu si stabiliscono le informazioni che devono essere stampate nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Testata	<p>Definisce le informazioni da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).</p> <p>Nome liquido = registra il nome del liquido.</p> <p>Dati ambientali = se Training liquido: Acqua, la pressione dell'aria, la temperatura dell'aria, la temperatura dell'acqua e l'umidità vengono registrate.</p> <p>Se Training liquido: Altro, viene registrata la densità del liquido usato.</p> <p>Fatt. conv. Z = se Training liquido: Acqua, viene registrato il fattore di conversione Z.</p>	<p>Nome appl.* Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora* Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Numero di misure* Nome liquido* Dati ambientali Fatt. conv. Z Risultato finale Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote</p>
Valore singolo	<p>Definisce le informazioni da registrare per ogni singolo risultato.</p> <p>Volume test = registra il volume di verifica.</p> <p>Dati misura = registra i dettagli della misura (numero e volume calcolato di ciascun campione).</p> <p>Statistica = registra:</p>	<p>Volume test* Dati misura Statistica*</p>

Piè di pag.	Definire le informazioni da stampare nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).	Nome appl. Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia ID1 ID2 ID3 ID4 Firma* Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote*
--------------------	--	---

* Impostazione di fabbrica

7.2 Lavorare con l'applicazione per il controllo della pipetta

Navigazione:  > **[Controllo pipetta]**

Questa sezione descrive il funzionamento dell'applicazione **Controllo pipetta**. Si presuppone che sia stata selezionata l'applicazione **Controllo pipetta** e siano state effettuate le impostazioni specifiche dell'applicazione. Nel caso in cui sia disponibile, la vasca di evaporazione deve essere installata. Se disponibile, deve essere fornito un termometro, un barometro e un igrometro di precisione.

Importante

Il liquido di prova, il recipiente del campione, la pipetta e il puntale della pipetta devono essere acclimatati.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

Questa applicazione richiede l'accessorio opzionale EasyScan (lettore/scrittore RFID) per l'uso di tutte le funzioni.

7.2.1 Addestramento

Navigazione:  >  > **Tasti funzione** > **[Definire]** > **Training**

Questa sezione descrive la procedura di addestramento. L'opzione addestramento può essere utilizzata per fare pratica con la pipetta o per prepararsi per attività di pipettaggio complesse o critiche.

Preparazione

- Attivare il tasto funzione **[Training]**.
- Pipetta come indicato dal tasto funzionale **[HowTo]**.

Addestramento

- L'applicazione è attivata.
- 1 Toccare **[Training]**.
 - ⇒ Compare una finestra con un volume di test.
 - 2 Se necessario, modificare il volume e confermare con **[OK]**.
 - ⇒ Compare una finestra con i dati ambientali.
 - 3 Se necessario, modificare i dati e confermare con **[OK]**.
 - 4 Posizionare un recipiente sul piatto di pesata e confermare con **[OK]**.
 - ⇒ Appare una finestra con le istruzioni.
 - 5 Eseguire il numero di misure programmato.
 - Se una misura viene effettuata in maniera non corretta, l'ultima misura può essere annullata o ripetuta per un qualsiasi numero di volte (solo quando l'opzione **Inizio autom. camp. succes.** non è attiva).
 - Quando **Inizio autom. camp. succes.** è attiva, avviare la misura successiva direttamente con il pipettaggio.
 - Se **Inizio autom. camp. succes.** non è attiva, premere **[OK]**.
 - 6 La serie di misure è completata quando viene raggiunto il numero programmato **Numero di misure**. Per porre fine attivamente alla serie di misure, toccare **[Fine]**.
 - ⇒ La bilancia visualizza il risultato finale.

- 7 Il risultato della prova può essere stampato premendo .
 - 8 Confermare con **[OK]** per concludere la procedura di addestramento.
- ⇒ L'addestramento viene completato e tutti i risultati vengono cancellati automaticamente.

7.2.2 Configurazione del chip RFID

7.2.2.1 Configurazione del tag RFID per pipette

Navigazione:  > **[Controllo pipetta]**

Questa sezione descrive le opzioni di impostazione per una nuova pipetta. I nuovi tag RFID non contengono dati. I dati richiesti devono essere inseriti prima di poter usare il tag RFID.

- L'applicazione è attivata.
 - Il tag RFID della pipetta è vuoto.
- 1 Posizionare la pipetta sul lettore RFID.
 - ⇒ La bilancia rileva che il tag RFID è vuoto e si apre la finestra di inserimento dati.
 - 2 Inserire tutti i dati della pipetta e del metodo.
 - 3 Confermare i dati con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia richiede che la pipetta RFID sia posizionata sul lettore RFID.
 - 4 Posizionare la pipetta sul lettore RFID.
 - ⇒ I dati vengono scritti sul tag RFID.
 - ⇒ La bilancia visualizza un messaggio per confermare che la scrittura dei dati sul tag è avvenuta con successo.
 - 5 Confermare premendo **[OK]**.

È possibile modificare i dati che seguono:

Parametri	Spiegazione	Valori
SNR pipetta	Numero di serie della pipetta.	Alfanumerico, max. 15 caratteri*
Modello pipetta	Tipo di pipetta.	Alfanumerico, max. 15 caratteri*
Vol. nominale	Volume nominale della pipetta in microlitri [μ l].	Valore* (200 μ l)
Prossimo controllo pipetta	Definisce la prossima data di controllo della pipetta.	Data* (Data)
Nome campo libero	Definisce il campo libero del nome.	Alfanumerico, max. 10 caratteri*
Contenuto campo libero	Definisce il contenuto libero del campo.	Alfanumerico, max. 15 caratteri
Intervallo controlli	Definisce l'intervallo di controllo della pipetta (inserimento in giorni)	Valore* (90)
Tipo di pipetta	Seleziona il tipo di pipetta (monocanale o multicanale).	Campo di selezione* (Monocanale)
Trappola anti-evaporazione	Definisce se è necessaria o meno una trappola anti-evaporazione.	Campo di selezione* (No)
Numero di misure	Definisce il numero di misure per il controllo della pipetta (valido per tutti i volumi).	Valore* (4)
Volume 1	Definisce il volume di prova per il controllo della pipetta 1 (percentuale del volume nominale).	Valore* (10 %)
Volume 2	Definisce il volume di prova per il controllo della pipetta 2 (percentuale del volume nominale).	Valore* (100 %)

Volume 3	Definisce il volume di prova per il controllo della pipetta 3 (percentuale del volume nominale).	Valore* (0 %) (0 = OFF)
Err. sist. vol. 1	Errore sistematico massimo consentito (limite di tolleranza) per il volume di prova per il controllo della pipetta 1 (percentuale del valore nominale).	Valore* (8 %)
Err. sist. vol. 2	Errore sistematico massimo consentito (limite di tolleranza) per il volume di prova per il controllo della pipetta 2 (percentuale del valore nominale).	Valore* (0.8 %)
Err. sist. vol. 3	Errore sistematico massimo consentito (limite di tolleranza) per il volume di prova per il controllo della pipetta 3 (percentuale del valore nominale).	Valore* (0 %)
Err. rand. vol. 1	Errore casuale massimo consentito (limite di tolleranza) per il volume di prova per il controllo della pipetta 1 (percentuale del valore nominale).	Valore* (3 %)
Err. rand. vol. 2	Errore casuale massimo consentito (limite di tolleranza) per il volume di prova per il controllo della pipetta 2 (percentuale del valore nominale).	Valore* (0.3 %)
Err. rand. vol. 3	Errore casuale massimo consentito (limite di tolleranza) per il volume di prova per il controllo della pipetta 3 (percentuale del valore nominale).	Valore* (0 %)

* Valori delle impostazioni di fabbrica richiesti () dell'applicazione

Dati tag RFID predefiniti e di copia

Se il tag RFID non è stato letto o scritto dall'avvio dell'applicazione, vengono visualizzati i valori delle impostazioni di fabbrica precedenti.

I dati del tag RFID possono essere facilmente copiati per la configurazione di una nuova pipetta.

- 1 Toccare [**Impostazioni**].
- 2 Tenere la pipetta con i dati RFID da copiare sul lettore RFID.
- 3 Se necessario, controllare o modificare i dati e confermare con [**OK**].
- 4 Tenere la pipetta con il tag RFID vuoto sul lettore RFID per memorizzare i dati.
⇒ I dati sono stati copiati e memorizzati sul tag RFID.

Volume di prova per il controllo della pipetta

Il controllo della pipetta può essere effettuato con 1-3 volumi di prova. Il volume di prova dello 0% indica che il volume di controllo non viene utilizzato.

7.2.2.2 Modifica dei dati del tag RFID

Navigazione: > [**Controllo pipetta**]

Questa sezione descrive la procedura per modificare i dati di un tag scritto con RFID.

- L'applicazione è attivata.
 - La pipetta ha un tag RFID.
- 1 Toccare [**Impostazioni**].
⇒ La bilancia richiede che la pipetta RFID sia posizionata sul lettore RFID.
 - 2 Posizionare la pipetta sul lettore RFID.
⇒ Il lettore RFID legge i dati dal tag RFID e apre la finestra per l'inserimento dei dati.
 - 3 Modificare i dati nel campo dati corrispondente.
 - 4 Confermare le modifiche con [**OK**].
⇒ La bilancia richiede che la pipetta RFID sia posizionata sul lettore RFID.
 - 5 Posizionare la pipetta sul lettore RFID.
⇒ I dati vengono scritti sul tag RFID.
⇒ La bilancia visualizza un messaggio di conferma.

6 Confermare premendo **[OK]**.

È possibile modificare i dati che seguono:

Vedere [Configurazione del tag RFID per pipette ► pagina 112].

7.2.3 Esempio di protocollo di un controllo della pipetta

La fattibilità di un protocollo dipende dalle impostazioni di protocollo selezionate.

Esempio: Stampa

```
-- Controllo pipetta ---
25.Lug 2014      15:13
SNR              12345678
Modello pipetta ABC4711
SNR pipetta     87654321
Volume nominale 100 µl
Numero di misure      4
Press. aria      1013.0 hPa
Temp. aria       20.0 C
Temp. acq.       20.0 C
Umidità          50.0 %
Fattore di conversione Z
                  0.001003

Risultato finale FALLITO

  Volume controllo 10 µl

Limite errore %E  1.0 %
Limite errore %s  1.0 %

1:                10.23 µl
2:                10.04 µl
3:                 9.98 µl
4:                10.19 µl

Volume medio x   10.11 µl
Errore sistematico E
                  0.11 µl
Errore sistematico %E
                  1.1 %
Errore random s  0.11 µl
Errore random %s  1.3 %
Incertezza di misura u
                  2.4 %
Risultato        FALLITO

Risultato finale FALLITO

Firma
```

7.3 Calcoli per controllo pipetta

Formule

Per calcolare il volume, il fattore Z e l'incertezza di misura, vengono utilizzate formule conformi a ISO 8655-6 e ISO/TR 20461.

Arrotondamento dei valori

- I valori vengono arrotondati secondo le norme convenzionali ($\geq 5 \rightarrow$ arrotondato).

- I valori inseriti, come la temperatura dell'acqua, la pressione dell'aria, ecc..., sono arrotondati di una cifra decimale.
- **Fatt. conv. Z** viene arrotondata dopo il calcolo a 6 cifre decimali. Questa viene usata per convertire il peso in volume.
- Il volume calcolato viene arrotondato alla risoluzione della bilancia e visualizzato nel protocollo.
 - bilancia a 6 cifre: Microlitri con 3 cifre decimali
 - bilancia a 5 cifre: Microlitri con 2 cifre decimali
 - bilancia a 4 cifre: Microlitri con 1 cifra decimale

8 Applicazione Titolazione

Navigazione: [☰] > [Titolazione]



L'applicazione **Titolazione** consente l'automazione di interazione tra la bilancia e il titolatore. Il lettore RFID opzionale consente di leggere i dati e scriverli su un tag RFID. Il tag RFID serve per trasportare i dati tra la bilancia e il titolatore. Il tag RFID posizionato sulla base di un becher di titolazione consente il trasferimento facile e sicuro dei dati del campione, come ID e peso.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

Scelta dell'applicazione

- 1 Premere [☰].
 - 2 Toccare l'icona [Titolazione] nella finestra di selezione.
 - ⇒ L'applicazione selezionata è attiva.
 - ⇒ Alcuni tasti funzione specifici della titolazione e alcuni campi informazioni sono attivati come impostazione predefinita (impostazioni di fabbrica).
- ⇒ La bilancia è pronta per la pesata.

8.1 Impostazioni per l'applicazione di titolazione

Navigazione: [☰] > [Titolazione] > [⚙️]

Sono disponibili varie impostazioni di titolazione specifiche, che possono essere utilizzate per adattare l'applicazione a requisiti specifici.

La maggior parte delle opzioni di impostazione sono uguali a quelle dell'applicazione **Pesata**. Di seguito vengono descritte solo le impostazioni che sono diverse.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Opzioni RFID	Definisce il comportamento dell'applicazione.	Vedere [Impostazioni specifiche opzione RFID ▶ pagina 116]
Identificazione	Attiva/disattiva e assegna un nome ai campi di identificazione.	Vedere [Identificazioni specifiche per la titolazione ▶ pagina 117]
Tasti funzione	Definisce i tasti funzione di titolazione da visualizzare nella parte inferiore del display. Questi tasti consentono l'accesso diretto a funzioni specifiche.	Vedere [Tasti funzione specifici per la titolazione ▶ pagina 118]
Protocollo	Seleziona le informazioni da visualizzare nei protocolli di pesata.	Vedere [Informazioni di protocollo specifiche per la titolazione ▶ pagina 119]

8.1.1 Impostazioni specifiche opzione RFID

Navigazione: [☰] > [Titolazione] > [⚙️] > **Opzioni RFID**

Con questa voce di menù è possibile configurare alcuni modelli di comportamento dell'applicazione.

- L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [⚙️].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Opzioni RFID** > [Definire].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 3 Selezionare la voce di menu desiderata.
 - 4 Toccare [On].

5 Confermare con **[OK]**.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Inizio autom. mod. dati	Attiva / disattiva l'apertura automatica della finestra di modifica dei dati al rilevamento di un nuovo becher. Vedere [Identificazioni specifiche per la titolazione ▶ pagina 117].	Off On*
Increment. autom. ID1	Attiva / disattiva l'incremento passo-passo automatico di ID 1. Vedere [Identificazioni specifiche per la titolazione ▶ pagina 117].	Off* On
Stampa autom. alla scritt.	Avvia / disattiva la stampa automatica durante la scrittura dei dati sul tag RFID.	Off* On
Beep riconoscimento RFID	Attiva / disattiva il segnale sonoro di riconoscimento dell'RFID. Il segnale sonoro viene generato quando il lettore RFID ha scansionato i dati del tag RFID.	Off On*

* Impostazione di fabbrica

8.1.2 Identificazioni specifiche per la titolazione

Navigazione:  > **[Titolazione]** >  > **Identificazione**

L'applicazione titolazione fornisce 4 identificazioni (come l'applicazione **Pesata**). Le identificazioni disponibili sono state adattate ai requisiti specifici di titolazione.

Le identificazioni possono essere configurate qui, ad esempio assegnando un nome e impostando l'attivazione e la disattivazione.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nome ID1	Definisce una designazione (massimo 20 caratteri). Questo campo è predisposto per l'uso come identificatore del campione (di seguito i dettagli). A differenza delle altre identificazioni, l'identificazione 1 non può essere disattivata (l'identificazione è essenziale per l'interazione con il titolatore).	Qualsiasi (ID 1)*
Nome ID2	Attiva/disattiva l'identificazione 2. Definisce la designazione (max. 20 caratteri).	Off On* (ID 2)*
Nome ID3	Attiva/disattiva il fattore di correzione. Definisce la designazione (max. 20 caratteri). Questo campo numerico è destinato all'inserimento del fattore di correzione da usare per la titolazione.	Off On* (F. corr.)*
Nome ID4	Attiva/disattiva la densità. Definisce la designazione (max. 20 caratteri). Questo campo numerico è destinato all'inserimento della densità da usare per la titolazione.	Off On* (Densità)*

* Impostazione di fabbrica

Gestione delle identificazioni

Una volta configurate le identificazioni, è possibile assegnare loro un contenuto. Il contenuto del campo può essere modificato con il tasto funzione **[Modif. dati]**. Toccando questo tasto funzione viene visualizzata una finestra in cui possono essere modificati i valori delle identificazioni attivate (il nome assegnato nella configurazione viene visualizzato come parametro).

Le identificazioni attivate vengono scritte sul tag RFID insieme al peso del campione determinato, quando viene toccato il tasto funzione **Scrivi RFID**.

Le seguenti regole si applicano all'inserimento dei dati:

Parametri	Valori
ID 1	Max. 20 caratteri alfanumerici
ID 2	Max. 20 caratteri alfanumerici
F. corr.	Valore numerico, 0 ... 1000000,0000 (1,0)*
Densità	Valore numerico, 0 ... 100,0000 (1,0)*

* Impostazione di fabbrica

Per automatizzare l'uso di **ID 1** come ID del campione, è possibile attivare l'opzione **Increm. autom. ID1**. Se viene selezionata quest'opzione, il contenuto del campo di **ID 1** viene aumentato di 1 dopo ogni pesata completata (se l'ultimo carattere non è numerico, viene aggiunta una cifra).

Vedere [Impostazioni specifiche opzione RFID ▶ pagina 116].

I valori di **F. corr.** e **Densità** vengono reimpostati al valore iniziale 1,0 dopo ogni pesata completata. Questo impedisce che un valore già inserito venga usato involontariamente per altri campioni.

Se deve essere fornito un numero maggiore di campioni con lo stesso fattore di correzione e/o la stessa densità, per una maggiore sicurezza si raccomanda di inserire questi dati nel metodo di titolazione corrispondente.

Visualizzazione come campi di informazioni

Si raccomanda di visualizzare le identificazioni (attivate) come campi di informazioni.

8.1.3 Tasti funzione specifici per la titolazione

Navigazione:  > [Titolazione] >  > Tasti funzione

I tasti funzione permettono di accedere direttamente a determinate funzioni e impostazioni dell'applicazione. Toccando uno dei tasti si attiva la funzione corrispondente.

I tasti funzione sono visualizzati nella parte inferiore del display. I numeri indicano la sequenza dei tasti funzione sul display.

- Attivare o disattivare un tasto funzione mediante tocco.
- Per riprogrammare la sequenza, disattivare prima tutti i tasti funzione e poi attivarli nella sequenza desiderata.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

- L'applicazione è attivata.

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Tasti funzione** > [Definire].
- 3 Selezionare l'**Tasti funzione** di cui si necessita.
 - ⇒ Il tasto funzione viene automaticamente numerato.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

	Designazione	Spiegazione
	Modif. dati	Visualizza una finestra per modificare le identificazioni.
	Scrivi RFID	Avvia la scrittura al tag RFID.
	Leggi RFID	Legge i dati a un tag RFID.
	Avvio	Avvia il processo di pesata.

8.1.4 Informazioni di protocollo specifiche per la titolazione

Navigazione: [☰] > [Titolazione] > [☰] > **Protocollo**

Qui è possibile definire quali dati devono essere presenti sui protocolli. Questo ampio menu è suddiviso in tre sottomenu. In tali sottomenu sono disponibili ulteriori impostazioni per l'applicazione. Le restanti informazioni dello protocollo corrispondono a quelle dell'applicazione **Pesata** e non sono qui illustrate.

I dati numerati vengono stampati nei protocolli. I numeri determinano la sequenza sulla stampa.

- Le informazioni possono essere attivate o disattivate mediante tocco. La sequenza dei tasti sarà aggiornata automaticamente.
- Per reimpostare la sequenza, tutte le informazioni devono essere disattivate e di conseguenza attivate nella sequenza desiderata.
- L'applicazione è attivata.

1 Premere [☰].

⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.

2 Toccare **Protocollo** > [Definire].

⇒ Appare la finestra **Protocollo**.

3 Toccare (ad esempio **Testata**) > [Definire].

4 Selezionare il tasto informazione necessario.

⇒ Il tasto informazione viene automaticamente numerato.

5 Confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [☰].

Riga di intestazione dei protocolli

Questo sottomenu consente di definire i dati da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).

Registrazione dei singoli valori

In questo menu si stabiliscono le informazioni che devono essere rilevate per ciascun risultato di pesata.

Piè di pagina protocollo

In questo sottomenu si stabiliscono le informazioni che devono essere stampate nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Testata	Definisce le informazioni da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati). ID 1 e ID2 = registra l'identificazione definita. F. corr. = registra il fattore di correzione. Densità = registra la densità.	Nome appl.* Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora* Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 F. corr. Densità Nomin., +/- Tol. Metodo MW Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote

Valore singolo	Definisce le informazioni da registrare per ogni singolo risultato.	Nome appl. Controllo incl. ID1 ID2 F. corr. Densità Nomin., +/- Tol. Metodo MW Tara Netto* Lordo Unità info Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote Piè di pag.
Piè di pag.	Definire le informazioni da stampare nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).	Nome appl. Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 F. corr. Densità Nomin., +/- Tol. Metodo MW Firma* Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote

* Impostazione di fabbrica

8.2 Lavorare con l'applicazione di titolazione

Navigazione:  > [Titolazione]

Quest'applicazione richiede l'uso dell'accessorio opzionale SmartSample o EasyScan. Il piatto di raccolta e il piatto di pesata dell'accessorio opzionale SmartSample devono essere modificati come indicato nelle istruzioni di assemblaggio allegate.

Impostazioni iniziali

Per eseguire una pesata con RFID, devono essere attivati almeno 2 dei tasti funzione seguenti.



Modif. dati

– Attivare i tasti funzione.



Scrivi RFID

Importante

Quando viene avviata l'applicazione, i tasti funzione [Scrivi RFID], [Leggi RFID] e [Avvio] (se attivati) sono inattivi e di colore grigio.

Procedura

La procedura è molto simile all'applicazione **Pesata**. Viene fornita una breve descrizione della procedura e delle caratteristiche dell'applicazione **Titolazione**.

Procedura con SmartSample

- L'applicazione è attivata.
 - SmartSample è collegato e configurato.
- 1 Posizionare un becher con il tag RFID sul piatto di pesata.
 - ⇒ La bilancia rileva e controlla il tag RFID e attiva il tasto funzione [Leggi RFID] (se attivato).
 - ⇒ Se viene selezionata l'opzione **Inizio autom. mod. dati**, si apre una finestra per modificare l'identificazione. I dati corrispondenti possono essere inseriti qui.

- 2 Premere [**→T←**].
 - ⇒ La bilancia è tarata.
 - ⇒ Il tasto funzione [**Scrivi RFID**] è attivo.
- 3 Collocare il campione nel becher oppure rimuovere il becher vuoto dal piatto di pesata. Collocare il campione nel becher Posizionare di nuovo il becher con il campione sul piatto di pesata.
 - ⇒ La bilancia visualizza il peso del campione.
- 4 Premere [**Scrivi RFID**] per scrivere i dati (identificazioni attivate e peso) sul tag RFID del becher.
 - ⇒ La bilancia attende fino a quando non viene visualizzato un peso stabile.
 - ⇒ I dati vengono scritti sul tag RFID del becher. Se è attivata l'opzione **Stampa autom. alla scritt.**, i dati vengono stampati contemporaneamente sulla stampante (se collegata).
 - ⇒ La bilancia visualizza un messaggio per confermare che la scrittura dei dati è stata effettuata con successo (vengono visualizzati tutti i dati scritti).
- 5 Rimuovere il becher dal piatto di pesata.
 - ⇒ I tasti funzione [**Leggi RFID**] e [**Scrivi RFID**] (se attivati) sono inattivi e di colore grigio.
 - ⇒ La pesata è completata.
 - I campi **F. corr.** e **Densità** sono reimpostati a 1.0.
 - Se è attivata l'opzione **Incres. autom. ID1, ID 1** viene aumentato di 1.

Procedura con EasyScan

- L'applicazione è attivata.
 - EasyScan è collegato e configurato.
- 1 Posizionare un becher con il tag RFID su EasyScan.
 - ⇒ La bilancia rileva e controlla il tag RFID e attiva i tasti funzione [**Avvio**] e [**Leggi RFID**] (se attivati).
 - ⇒ Se viene selezionata l'opzione **Inizio autom. mod. dati**, si apre una finestra per modificare l'identificazione. I dati corrispondenti possono essere inseriti qui.
 - 2 Premere [**Avvio**].
 - ⇒ La bilancia imposta il tipo di RFID potenzialmente presente e attiva il tasto funzione [**Scrivi RFID**].
 - 3 Posizionare un becher sul piatto di pesata.
 - ⇒ La bilancia controlla la presenza del becher.
 - 4 Premere [**→T←**].
 - ⇒ La bilancia è tarata.
 - ⇒ Il tasto funzione [**Scrivi RFID**] è attivo.
 - 5 Collocare il campione nel becher
 - ⇒ La bilancia visualizza il peso del campione. Se è attivata l'opzione **Stampa autom. alla scritt.**, i dati vengono stampati contemporaneamente sulla stampante (se collegata).
 - 6 Premere [**Scrivi RFID**] per scrivere i dati (identificazioni attivate e peso) sul tag RFID del becher.
 - ⇒ La bilancia attende un valore di peso stabile e poi memorizza temporaneamente i valori di tara, peso lordo e netto.
 - 7 Posizionare il becher su EasyScan.
 - ⇒ La bilancia rileva e controlla il tag RFID e scrive dati sul tag RFID del becher.
 - ⇒ La bilancia visualizza un messaggio per confermare che la scrittura dei dati è stata effettuata con successo (vengono visualizzati tutti i dati scritti).
 - 8 Rimuovere il becher da EasyScan.
 - ⇒ I tasti funzione [**Leggi RFID**] e [**Scrivi RFID**] (se attivati) sono inattivi e di colore grigio.
 - ⇒ La pesata è completata.
 - I campi **F. corr.** e **Densità** sono reimpostati a 1.0.
 - Se è attivata l'opzione **Incres. autom. ID1, ID 1** viene aumentato di 1.

Le identificazioni possono essere modificate in qualsiasi momento durante la procedura (preferibilmente prima di scrivere i dati sul tag RFID) con il tasto funzione **Modif. dati**.

9 Applicazione percorso campione

Tutte le impostazioni dell'applicazione vengono salvate sotto il profilo utente attivo.



L'applicazione **Percorso camp.** viene utilizzata per il dosaggio manuale con gestione del controllo contenuto. L'applicazione viene usata insieme al lettore RFID e offre l'opportunità di scrivere dati sui tag RFID, copiare dati da un tag all'altro e controllare le informazioni memorizzate nei tag RFID. Un tag RFID può essere uno Smart tag, il quale può essere collegato a qualsiasi contenitore o il tag RFID integrato di una testa di dosaggio, ad esempio se l'applicazione viene utilizzata con HPD.

- 1 Premere [F5].
 - 2 Toccare l'icona [**Percorso camp.**] nella finestra di selezione.
 - ⇒ L'applicazione selezionata è attiva.
 - ⇒ Alcuni tasti funzione e campi dati specifici per Percorso campione sono attivati mediante impostazione predefinita (impostazioni di fabbrica).
- ⇒ La bilancia è pronta per il dosaggio manuale con Percorso campione.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

Navigazione: [F5] > [**Percorso camp.**]

9.1 Impostazioni per l'applicazione di percorso campione

Navigazione: [F5] > [**Percorso camp.**] > [F6]

Sono disponibili varie impostazioni di monitoraggio del campione, che possono essere utilizzate per adattare l'applicazione a requisiti specifici.

La maggior parte delle opzioni di impostazione sono uguali a quelle dell'applicazione **Pesata**. Di seguito vengono descritte solo le impostazioni che sono diverse.

A differenza dell'applicazione **Pesata**, non può essere determinata un'unità personalizzabile.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

- L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [F6].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Selezionare la voce di menu desiderata.
 - 3 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Opzioni RFID	Definisce le impostazioni del lettore RFID.	Consultare [Specifiche per opzioni RFID ▶ pagina 124]
Campi dati di dosaggio	Definisce le fasi del dosaggio manuale.	Consultare [Specifiche per i campi dati del dosaggio ▶ pagina 124]
Emissione dati	Definisce le uscite dati di un tag RFID.	Consultare [Definizione dati in uscita ▶ pagina 125]
Tasti funzione	Definire quali tasti funzione per il percorso campione vengono mostrati in fondo al display. Questi tasti consentono l'accesso diretto a funzioni specifiche.	Consultare [Tasti funzione specifici per percorso campione ▶ pagina 130]
Campo info	Definire quali campi informazioni vengono mostrati sul display.	Consultare [Campi informazioni specifiche per percorso campione ▶ pagina 130]

9.1.1 Specifiche per opzioni RFID

Navigazione: [☰] > [Percorso camp.] > [☰] > **Opzioni RFID** > [Definire]

Questa voce di menu può essere usata per definire le opzioni del tag RFID e del lettore RFID.

- L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [☰].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Opzioni RFID** > [Definire].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Selezionare la voce di menu desiderata.
- 4 Toccare [On].
- 5 Confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Beep riconoscimento RFID	Attiva / disattiva il segnale sonoro di riconoscimento dell'RFID. Il segnale sonoro viene generato quando il lettore RFID ha scansionato i dati del tag RFID.	Off On*
Aggiorna tag RFID alla fine della serie	Definisce se un tag RFID deve essere aggiornato al termine di una serie. Off Nel corso di una serie, è necessario analizzare il tag RFID dopo ogni campione. On Nel corso di una serie, è necessario analizzare il tag RFID solo all'inizio e al termine di una serie.	Off* / On
Campi dati del tag RFID	Selezionare i seguenti parametri se si desidera modificarli durante la scrittura di informazioni su un tag RFID.	Sostanza* ID Lotto* Contenuto* Data riempim.* Data scad. Data ri-test ID1* ID2 ID3 ID4 Limite dose

* Impostazione di fabbrica

9.1.2 Specifiche per i campi dati del dosaggio

Navigazione: [☰] > [Percorso camp.] > [☰] > **Campi dati di dosaggio** > [Definire]

Questa voce di menu può essere usata per definire le fasi di dosaggio che appaiono durante il dosaggio con l'opzione Percorso campione.

- L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [☰].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Campi dati di dosaggio** > [Definire].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Selezionare la voce di menu desiderata.
- 4 Confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Campi dati di dosaggio	È possibile selezionare i seguenti parametri. I valori di questi parametri possono essere modificati durante il dosaggio con l'opzione Percorso campione.	ID Camp.* Quantità target* ID utilizzatore* Campioni*

* Impostazione di fabbrica

9.1.3 Definizione dati in uscita

Navigazione:  > [Percorso camp.] >  > **Emissione dati** > [Definire]

La bilancia è in grado di comunicare con diverse periferiche. Con l'opzione **Emissione dati** è possibile definire quali dati verranno inviati alla periferica. Inoltre, il formato dei dati in uscita può essere modificato se la periferica è una stampante di etichette, una stampante comune o un sistema di gestione dati.

Importante

I dati in formato XML inviati a un computer host non possono essere modificati.

I valori per i dati e per la testa sono pressoché gli stessi.

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Etichetta camp.	Specificare i dati campione da stampare sulle etichette. Le etichette del campione sono generalmente attaccate al contenitore del campione.	Consultare [Specificazione dei contenuti di etichette campione ▶ pagina 125]
Protocollo camp.	Specificare i dati campione inviati alla stampante a nastro.	Consultare [Specifica dei contenuti di protocolli campione ▶ pagina 128]
Emissione dati camp.	Selezionare l'uscita di dati campione in un dispositivo specifico.	Consultare [Definizione dei dispositivi target per i dati campione ▶ pagina 129]
Mod. emissione dati camp.	Specificare se i dati saranno inviati automaticamente o manualmente a dosaggio completato.	Consultare [Definizione della modalità di uscita dei dati campione ▶ pagina 129]
Etichetta tag RFID	Specificare il contenuto dell'etichetta stampata sull'apposita stampante.	Consultare [Specificazione dei contenuti di etichette campione ▶ pagina 125]
Protocollo tag RFID	Specifica i dati inviati a una stampante a nastro.	Consultare [Specifica dei contenuti di protocolli campione ▶ pagina 128]
Uscita dati del tag RFID	Selezionare l'uscita dei dati verso un dispositivo specifico, ad es. si può decidere di stampare o meno un'etichetta.	Consultare [Definizione dei dispositivi target per i dati campione ▶ pagina 129]
Modalità di uscita dati del tag RFID	Specificare se i dati saranno inviati automaticamente o manualmente.	Consultare [Definizione della modalità di uscita dei dati campione ▶ pagina 129]

9.1.3.1 Specificazione dei contenuti di etichette campione

Navigazione:  > [Percorso camp.] >  > **Emissione dati** > [Definire] > **Etichetta camp.** > [Definire]

Se una stampante di etichette è collegata alla bilancia, è possibile stampare i risultati del dosaggio sulle etichette. Le etichette si compongono di una sezione di solo testo e di un'altra sezione di codice con un codice matrice o un codice a barre. L'utente può definire il testo e il codice.

Parametri	Spiegazione	Valori
Testo	<p>Specificare il testo nella sezione testo dell'etichetta. Con codice: max. 5 elementi testo etichetta. Senza codice: max. 8 elementi testo etichetta. Per una descrizione dettagliata dei valori, consultare Valori per testo e codice matrice.</p> <p>Nota I parametri descritti rappresentano il massimo di tutti i possibili parametri. Non tutti i parametri appaiono in ogni sottomenu. Le impostazioni di fabbrica dipendono dal sottomenu selezionato.</p>	Sostanza ID Camp. ID Lotto Contenuto Tolleranza ID utilizzatore Data erogazione Data riempim. Data scad. Data ri-test Indice etichetta Quantità target ID bilancia ID1 ... ID4 Titolo 1 Titolo 2 Validità Peso min. Durata dose Dos. residui Tipo di tag ID tag
Cod. matrice	<p>Definisce il codice matrice.</p> <p>Nota Se non si seleziona alcun elemento, il codice non verrà stampato. Per una descrizione dettagliata dei valori, consultare Valori per testo e codice matrice.</p> <p>Nota I parametri descritti rappresentano il massimo di tutti i possibili parametri. Non tutti i parametri appaiono in ogni sottomenu. Le impostazioni di fabbrica dipendono dal sottomenu selezionato.</p>	
Layout etichetta	Selezionare lo schema di layout predefinito per l'etichetta.	Layout 1 - Layout 10 (Layout 7*)
Quant. etichette	Specifica la quantità di etichette che vengono stampate per ogni campione (max. 4 etichette).	1 - 4 (1*)
Cod. barre etichetta	<p>Definisce il contenuto del codice a barre tipo codice 128.</p> <p>Nota Con un codice 128, è consentito solo uno dei seguenti elementi: [Sostanza], [ID Camp.], [ID Lotto] o [Valore dos.]. Le impostazioni di fabbrica dipendono dal menu selezionato Etichetta camp. o Etichetta testa.</p>	Sostanza ID Camp. ID Lotto Valore dos.
Impost. taglio etich.	<p>Specifica se le etichette sono tagliate dopo ogni dosaggio [Campioni] oppure al termine della sequenza di dosaggio [Serie].</p> <p>Nota Per le serie di dosaggio con l'autocampionatore tutte le etichette saranno tagliate al termine della sequenza di dosaggio.</p>	Serie* Campioni

* Impostazione di fabbrica

Valori per testo e codice matrice

Navigazione:  > [**Percorso camp.**] >  > **Emissione dati** > [**Definire**] > **Etichetta camp.** > [**Definire**]

Nota

I parametri descritti rappresentano il massimo di tutti i possibili parametri. Non tutti i parametri appaiono in ogni sottomenu.

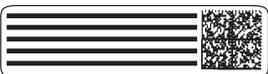
Valori	Spiegazione
Sostanza	Stampa l'identificazione della sostanza (recuperata dal tag RFID).
ID Camp.	Stampa il ID Camp. inserito (nelle fasi di dosaggio o attraverso il tasto funzione [ID Camp.]).
ID Lotto	Stampa l'ID lotto dal tag RFID in uso.

Contenuto	Peso iniziale della polvere.
Tolleranza	Specifica l'accuratezza indicata per il dosaggio in uso (solo dosaggio polveri).
ID utilizzatore	Stampa il ID utilizzatore inserito (nei campi dati dosaggio o tramite il tasto funzione [ID utilizzatore]).
Data erogazione	Data dell'attuale dosaggio
Ora erogazione	Ora dell'attuale dosaggio
Data scad.	Data di scadenza della sostanza nel tag RFID in uso.
Data ri-test	Data di ri-verifica definita nelle impostazioni del tag RFID.
ID bilancia	Identificazione della bilancia definita in [Sistema] > [Info].
ID1 ... ID4	Stampa il titolo e i contenuti dei quattro campi personalizzabili definiti nelle impostazioni. Nota ID1 ... ID4 sono i segnaposto predefiniti. Saranno sostituiti dai titoli di campo definiti nelle impostazioni.
Titolo 1, Titolo 2	Stampa i titoli definiti nel menu.
Validità	Indica se il risultato è VALIDO (entro i limiti di tolleranza) o NON VALIDO (fuori tolleranza).
Peso min.	Indica se il criterio di peso minimo è stato soddisfatto (VALIDO o NON VALIDO). Se la funzione Peso min. non è selezionata, [Off] verrà stampato.
Durata dose	Stampa la durata del ciclo di dosaggio in secondi.
Quantità target	Stampa la quantità target del dosaggio.
Indice etichetta	Conta il numero di etichette stampate per un campione specifico. Nota Queste informazioni potrebbero essere rilevanti per il controllo qualità e la tracciabilità.
Tipo di tag	Tipo di RFID usato per il dosaggio in uso.
ID tag	Numero seriale del tag RFID usato per il dosaggio in uso.

Definizione del layout etichetta

Navigazione:  > [**Percorso camp.**] >  > **Emissione dati** > [**Definire**] > **Etichetta camp.** > [**Definire**] > **Layout etichetta**

Sono disponibili i seguenti 10 schemi predefiniti di layout:

N.	Campione	Numero di righe testo	Dimensione carattere	N.	Campione	Numero di righe testo	Dimensione carattere
1		5	grande	6		5	piccolo
2		5	piccolo	7		8	grande e piccolo
3		5	grande	8		3	piccolo
4		8	piccolo	9		3	grande
5		10	piccolo	10		6	piccolo

Nota

Gli schemi di layout rispettano gli elementi testo dell'etichetta selezionata e l'ordine di stampa. Se si sono selezionati troppi elementi testo, l'etichetta potrebbe terminare lo spazio a disposizione (in particolare nei casi di codice matrice e codice a barre). In questo caso, l'etichetta conterrà solo gli elementi testo che rientrano nello spazio disponibile. Adesso è possibile modificare l'ordine di stampa degli elementi testo in modo tale che gli elementi più importanti vengano stampati per primi (la stampa ha inizio sempre dall'elemento 1). In alternativa, selezionare un altro schema di layout che può includere più elementi testo, ad es. uno schema con una dimensione del font più piccola o ancora un altro senza codice. Le restrizioni di cui sopra si applicano solo agli elementi testo, i codici (codice matrice o codice a barre) saranno sempre completi.

9.1.3.2 Specifica dei contenuti di protocolli campione

Navigazione:  > [Percorso camp.] >  > **Emissione dati** > [Definire] > **Protocollo camp.** > [Definire]

Se si dispone di una stampante a nastro collegata alla bilancia, è possibile registrare su carta i risultati e altre informazioni correlate.

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Testata	Definire le informazioni da rilevare per ogni singolo risultato.	Consultare Definizione di intestazione e pie' di pagina
Valore singolo	Definire le informazioni da rilevare per ogni singolo risultato.	Consultare Definizione di un singolo valore
Piè di pag.	Definire le informazioni da stampare nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).	Consultare Definizione di intestazione e pie' di pagina

Definizione di intestazione e pie' di pagina

Navigazione:  > [Percorso camp.] >  > **Emissione dati** > [Definire] > **Protocollo camp.** > [Definire]

Nota

I parametri descritti rappresentano il massimo di tutti i possibili parametri. Non tutti i parametri appaiono in ogni sottomenu.

Le impostazioni di fabbrica dipendono dal sottomenu selezionato.

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
Nome appl.	Stampa il nome applicazione.
Titolo 1, Titolo 2	Stampa i titoli definiti nel menu.
Data/Ora	Stampa data e ora.
ID utilizzatore	Stampa il ID utilizzatore inserito (nei campi dati dosaggio o con il tasto funzione [ID utilizzatore]).
Tipo bilancia	Identificazione del tipo di bilancia.
Numero serie	Numero seriale del terminale e dei moduli.
ID bilancia	Identificazione della bilancia, definita in Info .
Controllo inclinaz.	Indica se la bilancia è livellata correttamente.
ID1 ... ID4	Stampa il titolo e i contenuti dei quattro campi personalizzabili definiti nelle impostazioni. Nota ID1 ... ID4 sono i segnaposto predefiniti. Saranno sostituiti dai titoli di campo definiti nelle impostazioni.
Ultima tar.	Stampa la data dell'ultima taratura.
Firma	Stampa una riga per la firma.
Riga vuota	Stampa una riga vuota.

Linea trattegg.	Stampa una riga tratteggiata. Si possono impostare due linee di tratteggio.
3 righe vuote	Stampa tre righe vuote alla fine della stampa.

Definizione di un singolo valore

Navigazione:  > [Percorso camp.] >  > **Emissione dati** > [Definire] > **Protocollo camp.** > [Definire] > **Valore singolo** > [Definire]

In questo menu si definiscono le informazioni che devono essere stampate per ciascun dosaggio.

Nota

I parametri descritti rappresentano il massimo di tutti i possibili parametri. Non tutti i parametri appaiono in ogni sottomenu.

Le impostazioni di fabbrica dipendono dal sottomenu selezionato.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Valore singolo	In questo sottomenu si definiscono le informazioni visualizzate sullo schermo al tocco del tasto funzione [Scrivi RFID]. Per una descrizione dettagliata dei valori, consultare Valori per testo e codice matrice. Nota I parametri descritti rappresentano il massimo di tutti i possibili parametri. Non tutti i parametri appaiono in ogni sottomenu. Le impostazioni di fabbrica dipendono dal sottomenu selezionato. ID tag = stampa i dati di identificazione.	Testata ID1 ID2 ID3 ID4 Titolo 1 Titolo 2 Sostanza ID Lotto ID Camp. Contenuto Tolleranza ID utilizzatore Data erogazione Data scad. Data ri-test Validità Peso min. Durata dose Quantità target Firma ID tag Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote

9.1.3.3 Definizione dei dispositivi target per i dati campione

Navigazione:  > [Percorso camp.] >  > **Emissione dati** > [Definire] > **Emissione dati camp.** > [Definire]

In questa sezione viene selezionata l'uscita di dati campione verso un dispositivo specifico.

Valori	Spiegazione
Protocollo*	Invia dati campione alla stampante a nastro.
Etichetta*	Invia dati campione alla stampante di etichette.

* Impostazione di fabbrica

Importante

La bilancia trasmette sempre i set di dati XML completi al computer host. Non è possibile stabilire la quantità di dati inviati in formato XML.

9.1.3.4 Definizione della modalità di uscita dei dati campione

Navigazione:  > [Percorso camp.] >  > **Emissione dati** > [Definire] > **Mod. emissione dati camp.**

Valori	Spiegazione
Manuale*	Nessun trasferimento di dati automatico. Per trasferire i risultati di dosaggio ai dispositivi selezionati, premere  .
Automatico	Trasferisce automaticamente il risultato di dosaggio ai dispositivi selezionati al termine di un ciclo di dosaggio.

* Impostazione di fabbrica

9.1.4 Tasti funzione specifici per percorso campione

Navigazione:  > [Percorso camp.] >  > **Tasti funzione**

Questa voce di menu consente di attivare i tasti funzione specifici sotto elencati per l'utilizzo dell'applicazione statistiche.

Tutti gli altri tasti funzione sono identici all'applicazione **Pesata**.

I tasti funzione sono visualizzati nella parte inferiore del display. I numeri indicano la sequenza dei tasti funzione sul display.

- Attivare o disattivare un tasto funzione mediante tocco.
 - Per riprogrammare la sequenza, disattivare prima tutti i tasti funzione e poi attivarli nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Tasti funzione** > [Definire].
 - 3 Selezionare l'**Tasti funzione** di cui si necessita.
 - ⇒ Il tasto funzione viene automaticamente numerato.
 - 4 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

	Designazione	Spiegazione
	Scrivi RFID	Inserire nuovi dati o modificare i dati di un tag RFID usato.
	Avvio	Avvia un ciclo di dosaggio/pesata.
	Leggi RFID	Visualizza i dati dell'attuale tag RFID.
	Copia RFID	Copia i dati da un tag RFID a un altro.
	Imp. contenuto	Memorizza il peso netto delle polveri che è stata posta nell'apposito contenitore. Nota Il peso netto può essere utilizzato per scrivere la testa di dosaggio.
	ID utilizzatore	Per definire l'ID utente.

Impostazioni di fabbrica: [Scrivi RFID], [Avvio], [Leggi RFID], [Copia RFID] e [Imp. contenuto] sono attivati in quest'ordine.

9.1.5 Campi informazioni specifiche per percorso campione

Navigazione:  > [Percorso camp.] >  > **Campo info**

Questa voce di menu consente di attivare i campi informazioni specifiche sotto elencati per l'utilizzo della funzione Percorso campione.

Tutti gli altri campi informazioni sono gli stessi dell'applicazione **Pesata**.

- I campi informazioni possono essere attivati o disattivati mediante tocco.
 - Per reimpostare la sequenza, occorre disattivare tutti i campi informazioni e poi attivarli nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.

- 2 Toccare **Campo info** > [**Definire**].
- 3 Selezionare i campi informazioni di cui si necessita.
 - ⇒ Il campo informazioni viene numerato automaticamente.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare premendo [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

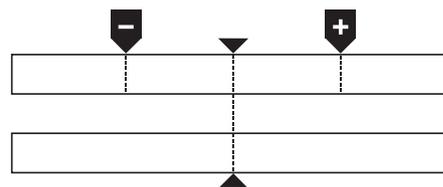
Valori	Spiegazione
Sostanza*	Visualizza l'identificazione della sostanza.
Campioni*	Visualizza il numero totale di campioni.
Camp. residui*	Conta e visualizza il numero di campioni rimanenti.
Dos. residui*	Visualizza il numero di cicli di dosaggio.

* Impostazione di fabbrica

9.2 Lavorare con l'applicazione percorso campione

9.2.1 Dosaggio polveri con quantità target

- L'applicazione è attivata.
 - Il lettore RFID è installato e pronto per l'uso.
 - La testa di dosaggio o altro contenitore è piena e il tag RFID conserva le informazioni necessarie.
 - **Quantità target** è selezionato in [**+**] > **Campi dati di dosaggio** > [**Definire**].
- 1 Per avviare la procedura di dosaggio, toccare [**Avvio**].
 - 2 Scansione tag RFID sul lettore RFID.
 - ⇒ Il lettore RFID legge i dati.
 - ⇒ I dati vengono visualizzati.
 - 3 Rimuovere il tag RFID dal lettore RFID.
 - 4 Se il dosaggio avviene tramite HPD, installare la testa di dosaggio sull'HPD.
 - 5 Per modificare i dati visualizzati, toccare il relativo campo di testo.
 - 6 Inserire i dati corretti e confermare premendo [**OK**].
 - 7 Posizionare il recipiente campione sul piatto di pesata e confermare premendo [**OK**].
 - 8 Dosaggio manuale polveri nel recipiente.
 - ⇒ Il grafico SmartTrac fornisce assistenza. Rappresenta l'indicatore del range grossolano che assiste nel dosaggio rapido delle polveri fino al raggiungimento dell'area target. Non appena la barra superiore (indicatore del range fine) inizia a muoversi verso destra, bisogna rallentare la procedura di dosaggio e approssicare il valore target a metà tra le due lineette di tolleranza.
 - ⇒ Non appena la quantità rientra nella tolleranza, entrambi gli indicatori diventano da rossi a verdi.
 - 9 Se si raggiunge la quantità target, confermare premendo [**OK**].



Se si è memorizzato il **Contenuto [g]** della testa o del contenitore di dosaggio, è necessario analizzare il tag RFID dopo il dosaggio per aggiornare il **Contenuto [g]** della testa o del contenitore di dosaggio.

10 Scansione tag RFID sul lettore RFID.

⇒ Il lettore RFID aggiorna i dati memorizzati, ad es. la quantità di polveri rimanente.

⇒ Si visualizza il risultato del dosaggio manuale.

⇒ L'etichetta e/o i registri vengono stampati.

9.2.2 Dosaggio polveri senza quantità target

- L'applicazione è attivata.
- Il lettore RFID è installato e pronto per l'uso.
- La testa di dosaggio o altro contenitore è piena e il tag RFID conserva le informazioni necessarie.
- **Quantità target** è deselezionato in [☒] > **Campi dati di dosaggio** > [Definire].

1 Per avviare la procedura di dosaggio, toccare [Avvio].

2 Scansione tag RFID sul lettore RFID.

⇒ Il lettore RFID legge i dati.

⇒ I dati vengono visualizzati.

3 Rimuovere il tag RFID dal lettore RFID.

4 Se il dosaggio avviene tramite HPD, installare la testa di dosaggio sull'HPD.

5 Per modificare i dati visualizzati, toccare il relativo campo di testo.

6 Inserire i dati corretti e confermare premendo [OK].

7 Dosaggio manuale polveri nel recipiente.

8 Se si raggiunge la quantità target, confermare premendo [OK].

⇒ Si visualizza il risultato del dosaggio manuale.

9 Scansione tag RFID sul lettore RFID.

⇒ Il lettore RFID aggiorna i dati memorizzati, ad es. la quantità di polveri rimanente.

⇒ L'etichetta e/o i registri vengono stampati.

9.2.3 Lavorare con il contatore di campioni

La funzione **Contatore campioni** è utilizzata per dosare più campioni con la stessa quantità di polveri.

Se si desidera dosare più campioni con la stessa quantità di polveri, **Aggiorna tag RFID alla fine della serie** consente di analizzare il tag RFID solo all'inizio e al termine di una serie di dosaggio. Se questa opzione è disattivata, il tag RFID deve essere letto prima di ogni campione.

- L'applicazione è attivata.
- Il lettore RFID è installato e pronto per l'uso.
- La testa di dosaggio o altro contenitore è piena e il tag RFID conserva le informazioni necessarie.

1 Se si desidera utilizzare la funzione **Aggiorna tag RFID alla fine della serie** assicurarsi che la seguente impostazione corrisponda a **On**: [☒] > **Opzioni RFID** > [Definire] > **Aggiorna tag RFID alla fine della serie** > [On].

2 Per avviare la procedura di dosaggio, toccare [Avvio].

3 Scansione tag RFID sul lettore RFID.

⇒ Il lettore RFID legge i dati.

⇒ I dati vengono visualizzati.

4 Rimuovere il tag RFID dal lettore RFID.

5 Se il dosaggio avviene tramite HPD, installare la testa di dosaggio sull'HPD.

- 6 Immettere il numero di campioni e confermare premendo **[OK]**.
- 7 Per modificare altri dati visualizzati, toccare il relativo campo di testo.
- 8 Inserire i dati corretti e confermare premendo **[OK]**.
- 9 Posizionare il recipiente campione sul piatto di pesata e confermare premendo **[OK]**.
- 10 Dosaggio manuale polveri nel recipiente.
- 11 Se si raggiunge la quantità target, confermare premendo **[OK]**.
 - ⇒ Si visualizza il risultato del dosaggio manuale.
- 12 Per continuare con il campione successivo, toccare **[Next]** e seguire le istruzioni fornite. Dopo l'ultimo campione, viene chiesto di scansionare il tag RFID per aggiornare i dati memorizzati. Per interrompere la procedura premere **[C]**.
 - ⇒ L'etichetta e/o i registri vengono stampati.

Dopo l'annullamento di una serie non terminata

- È stata annullata una serie in esecuzione.
 - Si può avviare una nuova serie o continuare con la serie annullata.
- 1 Premere **[Avvio]**.
 - ⇒ Sono possibili le seguenti opzioni:
 - [Continua serie attuale]**: Per riprendere la serie in uso, iniziare con il campione successivo. Il campione precedentemente annullato non sarà dosato.
 - [Nuova serie]**: Per definire una nuova serie.
 - [Annulla]**: Per chiudere temporaneamente la finestra; comparirà nuovamente all'avvio del dosaggio successivo.
 - 2 Selezionare una di queste opzioni.

9.2.4 Visualizzazione informazioni tag RFID



- Il menu **[Leggi RFID]** visualizza le informazioni memorizzate nell'attuale testa di dosaggio.
- Il tasto funzione **[Leggi RFID]** è attivato.
- 1 Toccare **[Leggi RFID]**.
 - 2 Scansione tag RFID.
 - ⇒ Il display mostra i dati memorizzati nella testa di dosaggio.
 - 3 Per tornare alla finestra principale, toccare **[OK]**.

9.2.5 Copia dati da un tag RFID a un altro



- Il tasto funzione **[Copia RFID]** è attivato.
- 1 Toccare **[Copia RFID]**.
 - 2 Scansione tag RFID fonte.
 - ⇒ I dati sono copiati nella memoria interna dello strumento.
 - ⇒ Viene visualizzato un messaggio per analizzare l'oggetto target.
 - 3 Scansione tag RFID target.
 - 4 Per fare un'altra copia, rimuovere il tag RFID dal lettore RFID e scansionare un secondo tag RFID.
 - Per tornare alla schermata principale, confermare premendo **[OK]** e rimuovere il tag RFID.
 - ⇒ I dati sono stati copiati dalla memoria interna dello strumento al nuovo tag RFID.

9.2.6 Scrittura dati su un tag RFID

Impostazione contenuto di un contenitore

È possibile memorizzare il peso della quantità di polveri dal contenitore nella memoria interna dello strumento. Durante la scrittura dei dati sul nuovo tag RFID, è possibile utilizzare i dati memorizzati.



- Il tasto funzione [**Imp. contenuto**] è attivato.
- 1 Collocare un contenitore di polveri vuoto sul piatto di pesata.
- 2 Per tarare lo strumento, premere [**→T←**].
- 3 Versare le polveri nell'apposito contenitore.
- 4 Toccare [**Imp. contenuto**] per memorizzare il valore.
 - ⇒ Il valore viene memorizzato nella memoria interna dello strumento. Durante la scrittura sul tag RFID, il valore viene immesso automaticamente nel campo di testo **Contenuto [g]**.

Immissione dati RFID



- Il tasto funzione [**Scrivi RFID**] è attivo.
- 1 Toccare [**Scrivi RFID**].
- 2 Scansione tag RFID target.
- 1 Immettere il nome della sostanza e confermare premendo [**OK**] (max. 20 caratteri).

Nota

Se si collega un lettore di codici a barre allo strumento e la sostanza possiede un codice a barre, scansionare il codice a barre del prodotto anziché inserire il nome manualmente. Il nome della sostanza appare nel campo informazioni corrispondente e può essere stampato sul protocollo o sulle etichette.

Immettere il nome della sostanza e confermare premendo [**OK**].

- 2 Inserire i seguenti dati: **Sostanza**, **ID Lotto**, **Data riempim.**, **Data scad.** e **Contenuto [g]**.

Nota

Una volta raggiunto il **Data scad.**, viene visualizzato un messaggio di errore e non sarà possibile continuare con il dosaggio.

Se il contenuto è stato memorizzato nella memoria interna, utilizzando **Imp. contenuto**, il valore viene automaticamente scritto nel campo di testo **Contenuto [g]**.

Con il valore **Contenuto [g]**, il contatore calcola la quantità di sostanza rimanente.

- 3 Per memorizzare i dati sul tag RFID, confermare premendo [**OK**].
 - ⇒ Lo strumento sta scrivendo i dati sul tag RFID.
 - ⇒ I dati scritti sul tag RFID sono visualizzati.
- 4 Confermare i dati premendo [**OK**].
 - ⇒ Il tag RFID è pronto.

10 Applicazione Densità

Navigazione:  > [Densità]



L'**Densità** applicazione viene utilizzata per determinare la densità di solidi e liquidi, oltre che di sostanze pastose. A ciascun campione può essere assegnata un'identificazione e la funzione di statistica integrata può essere utilizzata per la valutazione statistica delle misure. La determinazione della densità viene effettuata in base al **principio di Archimede** secondo il quale un corpo immerso in un fluido subisce un'apparente perdita di peso che è uguale al peso del fluido spostato.

Per la determinazione della densità, può essere utilizzata l'apertura del gancio della bilancia. Per determinare la densità di solidi, è opportuno impiegare il kit densità opzionale. Include tutti gli accessori e gli ausili necessari per una determinazione della densità conveniente e accurata. Il kit densità è fornito con istruzioni separate che ne descrivono le modalità di installazione e uso. Per determinare la densità dei liquidi, è inoltre necessaria una zavorra, disponibile presso un distributore METTLER TOLEDO.

In alternativa, l'applicazione **Densità** può anche essere utilizzata per determinare la densità di liquidi mediante un picnometro. I picnometri sono reperibili presso le aziende specializzate in forniture per laboratorio.

Per determinare la densità di sostanze pastose, è necessaria una sfera gamma. I nomi dei fornitori sono reperibili presso un distributore autorizzato.



Consultare le istruzioni separate accluse agli accessori. Tali istruzioni contengono informazioni utili per lavorare con questi ausili, per la loro manutenzione e il loro uso.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

Scelta dell'applicazione

- 1 Premere .
 - 2 Toccare l'icona [Densità] nella finestra di selezione.
 - ⇒ L'applicazione selezionata è attiva.
 - ⇒ Alcuni tasti funzione e campi informazioni specifici per la determinazione della densità sono attivati come impostazione predefinita (impostazioni di fabbrica).
- ⇒ La bilancia è pronta per determinare la densità di solidi utilizzando un liquido ausiliario, l'acqua.

10.1 Impostazioni applicazione Densità

Navigazione:  > [Densità] > 

Per la determinazione della densità sono disponibili varie impostazioni specifiche, utilizzabili per adattare le applicazioni a requisiti specifici.

La maggior parte delle opzioni di impostazione sono uguali a quelle dell'applicazione **Pesata**. Di seguito vengono descritte solo le impostazioni che sono diverse.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Metodo	Definisce il metodo di determinazione della densità.	Vedere [Selezionare il metodo di determinazione della densità ► pagina 136]
Liquido aus.	Definisce il liquido ausiliario.	Vedere [Selezione di un liquido ausiliario ► pagina 136]
Statistica	Attiva/disattiva le statistiche per il metodo selezionato.	Vedere [Attivazione/disattivazione delle statistiche ► pagina 137]

Formato risultati	Definisce il modo in cui viene calcolato e visualizzato il risultato della determinazione della densità	Vedere [Specifiche per il calcolo e la visualizzazione del risultato ▶ pagina 137]
Tasti funzione	Definisce i tasti funzione per la determinazione della densità da visualizzare nella parte inferiore del display.	Vedere [Tasti funzione specifici per la determinazione della densità ▶ pagina 137]
Campo info	Definisce i campi informazioni visualizzati per la determinazione della densità	Vedere [Campi informazioni specifici per la determinazione della densità ▶ pagina 138]
Protocollo	Seleziona le informazioni da visualizzare nei protocolli di pesata.	Vedere [Informazioni specifiche del protocollo per la determinazione della densità ▶ pagina 139]
ErgoSens	È possibile assegnare fino a due ErgoSens esterni (opzionali) a una funzione di questo menu.	Consultare [Impostazioni specifiche ErgoSens per la determinazione della densità ▶ pagina 141]

10.1.1 Selezionare il metodo di determinazione della densità

Navigazione:  > [Densità] >  > Metodo

Questa voce di menu può essere utilizzata per definire il metodo per la determinazione della densità.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Corpo solido	Determina la densità di solidi non porosi utilizzando un liquido ausiliario.	Vedere [Determinazione della densità di solidi non porosi ▶ pagina 142]
Liquido aus.	Determina la densità dei liquidi utilizzando una zavorra.	Vedere [Determinazione della densità di liquidi mediante una zavorra ▶ pagina 144]
Sost. pastose	Determina la densità di sostanze pastose usando una sfera gamma.	Vedere [Determinazione della densità di sostanze pastose utilizzando una sfera gamma. ▶ pagina 145]
Picnometro	Determina la densità dei liquidi usando un picnometro.	Vedere [Determinazione della densità di liquidi utilizzando un picnometro ▶ pagina 146]
Corpo poroso	Determina la densità dei solidi porosi utilizzando un bagno d'olio aggiuntivo.	Vedere [Determinazione della densità di solidi porosi ▶ pagina 147]

Impostazioni di fabbrica: [Corpo solido] attivato.

10.1.2 Selezione di un liquido ausiliario

Navigazione:  > [Densità] >  > Liquido aus.

Questa voce di menu può essere utilizzata per definire un liquido ausiliario. Questa impostazione è utilizzata unicamente per determinare la densità dei solidi.

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
Acqua	La densità dell'acqua distillata a temperature comprese tra 10,0 °C e 30,0 °C è memorizzata nella bilancia.
Etanolo	La densità dell'etanolo a temperature comprese tra 10,0 °C e 30,0 °C è memorizzata nella bilancia.
Altro	Qualunque liquido ausiliario di cui occorra conoscere la densità alla temperatura corrente.

Impostazioni di fabbrica: [Acqua] attivato.

10.1.3 Attivazione/disattivazione delle statistiche

Navigazione: [Menu] > [Densità] > [F1] > **Statistica**

La bilancia può memorizzare statistiche specifiche per ciascun metodo di determinazione della densità. Quando è attivata la funzione statistiche, al termine di ogni determinazione della densità viene inviata la richiesta di includere il risultato nelle statistiche. Questa voce di menu consente di attivare o disattivare la funzione statistiche.

Importante

Per attivare le statistiche, attivare i due tasti funzione [Avvio] e [Temp.LA].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Statistica	Attiva/disattiva la funzione statistica.	On Off*

* Impostazione di fabbrica

10.1.4 Specifiche per il calcolo e la visualizzazione del risultato

Navigazione: [Menu] > [Densità] > [F2] > **Formato risultati**

Questa voce di menu può essere usata per definire il numero di cifre decimali e di unità usate per il calcolo e la visualizzazione del risultato della determinazione della densità e anche se occorre tenere conto della spinta statica dell'aria nei calcoli.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Numero di decimali	Definisce il numero di cifre decimali. Il risultato della determinazione della densità può essere visualizzato e registrato con un numero di cifre decimali compreso tra 1 e 5.	1 2 3* 4 5
Compensazione	Definisce il fattore di correzione per la taratura della forza. Con = il risultato della determinazione della densità può essere corretto con la taratura della forza e la densità media dell'aria. Senza = non ha luogo alcuna correzione. Con/senza = sono visualizzati e registrati i risultati corretti e non.	Con* Senza Con/senza
Unità di densità	Definisce l'unità di misura da usare per la determinazione della densità. g/cm³ = grammi per cm ³ . kg/m³ = kilogrammi per mkg/m ³ . g/l = grammi per litro.	g/cm³* kg/m³ g/l

* Impostazione di fabbrica

10.1.5 Tasti funzione specifici per la determinazione della densità

Navigazione: [Menu] > [Densità] > [F3] > **Tasti funzione**

Questa voce di menu consente di attivare i seguenti tasti funzione specifici per la determinazione della densità.

Tutti gli altri tasti funzione sono identici all'applicazione **Pesata**.

I tasti funzione sono visualizzati nella parte inferiore del display. I numeri indicano la sequenza dei tasti funzione sul display.

- Attivare o disattivare un tasto funzione mediante tocco.
- Per riprogrammare la sequenza, disattivare prima tutti i tasti funzione e poi attivarli nella sequenza desiderata.

- L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Tasti funzione** > [**Definire**].
- 3 Selezionare l'**Tasti funzione** di cui si necessita.
 - ⇒ Il tasto funzione viene automaticamente numerato.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

	Designazione	Spiegazione
	Avvio	Avvio della determinazione della densità.
	Densità LA	Definisce la densità del liquido ausiliario. Necessario solo per determinare la densità dei solidi e se viene impiegato un liquido ausiliario diverso da acqua o etanolo.
	Temp.LA	Immissione della temperatura del liquido ausiliario. Necessario solo se sono usati acqua distillata o etanolo. Per gli altri liquidi, deve sempre essere immessa la densità alla temperatura corrente. Per i metodi che non richiedono l'impiego di un liquido ausiliario, può essere utilizzato il tasto per immettere la temperatura ambiente corrente. Tale temperatura è indicata nei protocolli.
	Vol.corpo i.	Immissione del volume della zavorra (in cm ³ , massimo 5 cifre decimali). Necessario solo per determinare la densità di liquidi mediante una zavorra.
	Vol.sf.gamma	Immissione del volume (in cm ³ , massimo 5 cifre decimali) della sfera gamma. Necessario solo per determinare la densità di sostanze pastose mediante una sfera gamma.
	Vol.Picno	Immissione del volume (in cm ³ , massimo 5 cifre decimali) del picnometro. Necessario solo per determinare la densità di liquidi utilizzando un picnometro.
	Peso Picno	Immissione del peso del picnometro. Necessario solo per determinare la densità di liquidi utilizzando un picnometro.
	Risultato	Visualizza le statistiche per il metodo corrente di determinazione della densità. Nota Questo tasto funzione deve essere attivato solo se è attivata anche la funzione statistiche. Se nelle statistiche non sono presenti risultati, il tasto è inattivo e non può essere attivato.
	Canc. Risult	Cancella le statistiche per la determinazione della densità corrente al fine di avviare una nuova serie di misurazioni.

Impostazioni di fabbrica: [**Avvio**] e [**Temp.LA**] sono attivati in quest'ordine.

10.1.6 Campi informazioni specifici per la determinazione della densità

Navigazione: [] > [**Densità**] > [] > **Campo info**

Questa voce di menu fornisce i seguenti campi informazioni per la determinazione della densità.

Tutti gli altri campi dati sono gli stessi dell'applicazione **Pesata**.

I campi informazioni del display forniscono continuamente informazioni, ad esempio i valori impostati o i risultati di misurazione.

- I campi informazioni possono essere attivati o disattivati mediante tocco.
 - Per reimpostare la sequenza, occorre disattivare tutti i campi informazioni e poi attivarli nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Campo info** > [**Definire**].
 - 3 Selezionare i campi informazioni di cui si necessita.
⇒ Il campo informazioni viene numerato automaticamente.
 - 4 Modificare le impostazioni e confermare premendo [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
Metodo	Mostra il metodo selezionato per la determinazione della densità.
Liquido aus.	Visualizza il liquido ausiliario selezionato (determinazione della densità di solidi).
Temp.LA	Visualizza la temperatura del liquido ausiliario (acqua distillata, etanolo) immessa tramite l'omonimo tasto funzione.
Densità LA	Visualizza la densità del liquido ausiliario. Per acqua o etanolo, viene selezionata automaticamente dalle tabelle di densità integrate e visualizzata. Per altri liquidi ausiliari, viene visualizzata la densità immessa tramite l'omonimo tasto funzione.
Vol.corpo i.	Visualizza il volume della zavorra (determinazione della densità di liquidi utilizzando una zavorra).
Vol.Gamma	Visualizza il volume della sfera gamma (determinazione della densità di sostanze pastose utilizzando una sfera gamma).
Vol.Picno	Visualizza il volume del picnometro (determinazione della densità di liquidi utilizzando un picnometro).
Peso Picno	Visualizza il peso del picnometro (determinazione della densità di liquidi utilizzando un picnometro).

Impostazioni di fabbrica: [**Metodo**], [**Liquido aus.**] e [**Temp.LA**] attivati in quest'ordine.

10.1.7 Informazioni specifiche del protocollo per la determinazione della densità

Navigazione: [] > [**Densità**] > [] > **Protocollo**

Qui è possibile definire quali dati devono essere presenti sui protocolli. Questo ampio menu è suddiviso in tre sottomenu. In tali sottomenu sono disponibili ulteriori impostazioni per l'applicazione. Le restanti informazioni dello protocollo corrispondono a quelle dell'applicazione **Pesata** e non sono qui illustrate.

I dati numerati vengono stampati nei protocolli. I numeri determinano la sequenza sulla stampa.

- Le informazioni possono essere attivate o disattivate mediante tocco. La sequenza dei tasti sarà aggiornata automaticamente.
 - Per reimpostare la sequenza, tutte le informazioni devono essere disattivate e di conseguenza attivate nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.

- 2 Toccare **Protocollo** > [**Definire**].
⇒ Appare la finestra **Protocollo**.
- 3 Toccare (ad esempio **Testata**) > [**Definire**].
- 4 Selezionare il tasto informazione necessario.
⇒ Il tasto informazione viene automaticamente numerato.
- 5 Confermare con [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Nota

I risultati e i dati possono essere stampati in qualsiasi momento.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [☰].

Riga di intestazione dei protocolli

In questo sottomenu è possibile stabilire le informazioni che devono comparire nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati). L'intestazione viene stampata automaticamente se è stata definita come parte del protocollo.

L'intestazione è stampata automaticamente quando viene emesso un protocollo con valore singolo.

Registrazione dei singoli valori

In questo menu si stabiliscono le informazioni che devono essere rilevate per ciascun risultato di pesata.

Premere [☰] per stampare un protocollo con valore singolo (protocollo per la determinazione di un'unica densità).

Registrazione statistiche

Premere [☰] per stampare un protocollo di statistiche. Si verifica quando la finestra statistiche è aperta.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Testata	<p>Definisce le informazioni da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).</p> <p>Metodo = registra il metodo selezionato per la determinazione della densità.</p> <p>Liquido aus. = registra il liquido ausiliario selezionato (determinazione della densità di solidi).</p> <p>Densità LA = registra la densità del liquido ausiliario.</p> <p>Immissione tramite l'omonimo tasto funzione. Per acqua o etanolo, viene registrato il valore selezionato dalla tabella integrata.</p> <p>Temp.LA = registra la temperatura del liquido ausiliario (per acqua ed etanolo) immesso tramite l'omonimo tasto funzione.</p> <p>Vol.corpo i. = registra il volume della zavorra (determinazione della densità di liquidi utilizzando della zavorra) immesso tramite l'omonimo tasto funzione.</p> <p>Vol.Gamma = registra il volume della sfera gamma (determinazione della densità di sostanze pastose utilizzando una sfera gamma) immesso tramite l'omonimo tasto funzione.</p> <p>Vol.Picno = registra il volume del picnometro (determinazione della densità di liquidi utilizzando un picnometro) immesso tramite l'omonimo tasto funzione.</p> <p>Peso Picno =</p>	<p>Nome appl.* Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Metodo Liquido aus. Densità LA Temp.LA Vol.corpo i. Vol.Gamma Vol.Picno Peso Picno Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote</p>

Valore singolo	<p>Definisce le informazioni da registrare per ogni singolo risultato.</p> <p>Peso in aria = registra il peso del campione in aria (determinazione della densità di solidi).</p> <p>Peso nel fluido = registra il peso del campione nel liquido ausiliario (determinazione della densità di solidi) oppure il peso della sostanza campione spostata dalla zavorra o dalla sfera gamma.</p> <p>Peso contenuto = registra il peso del campione nel picnometro (determinazione della densità di liquidi utilizzando un picnometro).</p> <p>Vol.campione = registra il volume del campione (calcolato dal firmware).</p> <p>Densità = registra il risultato della determinazione della densità corrente.</p>	<p>Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Metodo Liquido aus. Densità LA Temp.LA Vol.corpo i. Vol.Gamma Vol.Picno Peso Picno Peso in aria Peso nel fluido Peso contenuto Vol.campione Densità* Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote* Firma</p>
Statistica	<p>Definire le statistiche da registrare.</p> <p>n, x, s, s. rel =</p> <p>n = registra il numero di campioni nella serie di misure corrente.</p> <p>x = registra la densità media di tutti i campioni.</p> <p>s = registra la deviazione standard assoluta all'interno della serie di misurazioni corrente.</p> <p>s.rel = registra la deviazione dallo standard all'interno della serie di misurazioni corrente.</p> <p>Min, Max, Diff. =</p> <p>Min. = registra la densità più bassa determinata in una serie di misure.</p> <p>Max. = registra la densità più alta determinata in una serie di misure.</p> <p>Diff. = registra la differenza tra la densità più alta e la più bassa in una serie di misure.</p>	<p>Nome appl. Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Metodo Liquido aus. n, x, s, s. rel* Min, Max, Diff.* Firma* Riga vuota Linea trattegg.* 3 righe vuote*</p>

* Impostazione di fabbrica

10.1.8 Impostazioni specifiche ErgoSens per la determinazione della densità

Navigazione:  > **[Densità]** >  > **ErgoSens**

Impostazioni aggiuntive delle formulazioni sono disponibili nei sensori ErgoSens.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **ErgoSens** > **[Definire]**.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Selezionare la voce di menu richiesta (ad esempio **ErgoSens 1 (Aux1)**).
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 4 Selezionare la funzione toccando il tasto.
- 5 Modificare le impostazioni e confermare premendo **[OK]**.

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
ErgoSens 1 (Aux1)	Off Stampa Avvio Risultato OK ID1 ID2 ID3 ID4 1/2d 1/5d 1/10d 1/100d 1/1000d Kit antistatico	Vedere Tabella dei parametri
ErgoSens 2 (Aux2)	Off Stampa Avvio Risultato OK ID1 ID2 ID3 ID4 1/2d 1/5d 1/10d 1/100d 1/1000d Kit antistatico	Vedere Tabella dei parametri

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
Avvio	Simula il tasto funzione corrispondente. Avvio della determinazione della densità.
Risultato	Simula il tasto funzione corrispondente. Si apre la finestra dei risultati.
OK	Simula la pressione del pulsante corrispondente nelle finestre di dialogo (ma non nei menu) per confermare immissioni e operazioni.

Impostazioni di fabbrica: Entrambi i sensori ErgoSens disattivati, [Off].

10.2 Lavorare con l'applicazione Densità

Navigazione:  > [Densità]

Questa sezione descrive come lavorare con l'applicazione **Densità** e i diversi metodi per la determinazione della densità.

10.2.1 Determinazione della densità di solidi non porosi

Navigazione:  > [Densità] >  > Metodo > [Corpo solido]

Per la determinazione della densità di solidi non porosi, il solido viene prima pesato in aria e poi nel liquido ausiliario. La differenza tra i pesi deriva dalla spinta statica, dalla quale il firmware calcola la densità.

Nota

- A questo scopo, può essere usata l'apertura del gancio per pesate al di sotto della bilancia.



Lavorando con il kit densità opzionale, osservare le informazioni riportate nelle istruzioni fornite.

Selezionare le impostazioni specifiche dell'applicazione, come **Metodo [Corpo solido]**. Definire il liquido ausiliario richiesto, ad esempio [Acqua].

Se viene utilizzato un liquido ausiliario diverso dall'acqua o dall'etanolo, attivare il **[Densità LA]** tasto funzione e il campo di informazioni con lo stesso nome. Inserire la densità del liquido ausiliario alla temperatura corrente premendo il tasto funzione **[Densità LA]** (in g/cm^3 , max. 5 cifre decimali). Questo è necessario in quanto nella bilancia sono memorizzate solo le tabelle della densità dell'acqua e dell'etanolo. Il valore inserito viene visualizzato nel campo delle informazioni con lo stesso nome. Il tasto funzione attivato **[Temp.LA]** e le informazioni con lo stesso nome non sono necessari per determinare la densità con un liquido ausiliario diverso dall'acqua e dall'etanolo. Questo tasto funzione può essere usato per inserire la temperatura ambiente corrente. Questo valore viene stampato nei protocolli e indica la temperatura alla quale è stata determinata la densità.

Attivare i tasti funzione e i campi informazioni appropriati.



Avvio

– Attivare i tasti funzione.



Temp.LA



Densità LA

Il risultato della determinazione della densità può essere stampato con il tasto . Il risultato è memorizzato fino al completamento della determinazione della densità successiva con lo stesso metodo e può essere stampato ancora, se necessario.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
 - Per stampare le impostazioni, premere .
 - I tasti funzione sono attivi.
- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Accanto a **Metodo**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione con gli articoli.
 - 3 Toccare [**Corpo solido**].
 - 4 Accanto a **Liquido aus.**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 5 Toccare ad esempio [**Acqua**].
 - 6 Toccare [**Temp.LA**].
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 7 Immettere il valore (da 10 °C a 30 °C) e confermare con [**OK**].
Per acqua ed etanolo, le tabelle di densità per l'intervallo di temperatura da 10 °C a 30 °C sono memorizzate nella bilancia.
 - 8 Toccare [**Avvio**].
 - ⇒ La bilancia è tarata automaticamente.
 - ⇒ La bilancia richiede di pesare il solido in aria.
 - 9 Posizionare il solido sulla bilancia.
Lavorando con il kit densità opzionale, osservare le informazioni riportate nelle istruzioni fornite.
Lavorando con l'apertura del gancio, appendere il solido all'apposito dispositivo.
 - ⇒ Il peso del solido appare nell'angolo in fondo a sinistra della finestra.
 - 10 Toccare [**OK**] per immettere il peso.
 - ⇒ Il risultato della pesata viene memorizzato.
 - ⇒ La bilancia richiede di pesare il solido nel liquido ausiliario.
 - 11 Posizionare il solido sulla bilancia.
Il solido deve essere immerso per almeno 1 cm nel liquido e nel contenitore non devono essere presenti bolle d'aria.
Lavorando con l'apertura del gancio, il contenitore con il liquido ausiliario deve essere posizionato sotto il dispositivo di sospensione.
 - 12 Toccare [**OK**] per immettere il peso.
 - ⇒ La bilancia determina la densità del solido.
 - ⇒ Viene visualizzata la finestra dei risultati con il valore compensato e/o non compensato.
- ⇒ La determinazione della densità è completa.

10.2.2 Determinazione della densità di liquidi mediante una zavorra

Navigazione:  > [Densità] >  > Metodo > [Liquido]

Per determinare la densità di liquidi, è utilizzata una zavorra di volume noto. La zavorra viene tarata prima in aria e successivamente pesata nel liquido del quale si deve determinare la densità. La differenza tra i pesi deriva dalla spinta statica, dalla quale il firmware calcola la densità.

Nota

- A questo scopo, può essere usata l'apertura del gancio per pesate al di sotto della bilancia.



Lavorando con il kit densità opzionale, osservare le informazioni riportate nelle istruzioni fornite.

Selezionare le impostazioni specifiche dell'applicazione, come **Metodo** [Liquido].

Il tasto funzione attivato [Temp.LA] e il campo informazioni omonimo non sono necessari per questo metodo di determinazione della densità. Questo tasto funzione può essere utilizzato per immettere la temperatura ambiente corrente. Tale valore viene poi stampato nei protocolli, presentando la temperatura a cui è stata determinata la densità.

Attivare i tasti funzione e i campi informazioni appropriati.



Avvio – Attivare i tasti funzione.



Vol.corpo i.



Temp.LA

Il risultato della determinazione della densità può essere stampato con il tasto . Il risultato è memorizzato fino al completamento della determinazione della densità successiva con lo stesso metodo e può essere stampato ancora, se necessario.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

- I tasti funzione sono attivi.

1 Premere .

⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.

2 Accanto a **Metodo**, toccare il pulsante corrispondente.

⇒ Appare una finestra di selezione con gli articoli.

3 Toccare [Liquido].

4 Toccare [Vol.corpo i.].

⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.

5 Immettere il volume della zavorra, ad esempio 10,00000 cm³, e confermare con [OK].

6 Toccare [Avvio].

⇒ La bilancia richiede di pesare la zavorra in aria.

7 Posizionare la zavorra sulla bilancia e confermare con [OK].

Lavorando con il kit densità opzionale, osservare le informazioni riportate nelle istruzioni fornite.

Lavorando con l'apertura del gancio, appendere la zavorra al dispositivo di sospensione.

⇒ La bilancia è tarata automaticamente.

⇒ La bilancia richiede di pesare la zavorra nel liquido.

- 8 Versare il liquido nel becher.
La zavorra deve essere immersa per almeno 1 cm nel liquido e nel contenitore non devono essere presenti bolle d'aria.
Lavorando con l'apertura del gancio, posizionare il contenitore con il liquido sotto il dispositivo di sospensione.
⇒ La spinta statica della zavorra appare con segno negativo nell'angolo in basso a sinistra della finestra.
- 9 Toccare [OK] per immettere il peso.
⇒ Il risultato della pesata viene memorizzato.
⇒ La bilancia richiede di pesare il solido nel liquido ausiliario.
- 10 Posizionare il solido sulla bilancia.
La zavorra deve essere immersa per almeno 1 cm nel liquido e nel contenitore non devono essere presenti bolle d'aria.
Lavorando con l'apertura del gancio, posizionare il contenitore con il liquido sotto il dispositivo di sospensione.
- 11 Toccare [OK] per immettere il peso.
⇒ La bilancia determina la densità del liquido.
⇒ Viene visualizzata la finestra dei risultati con il valore compensato e/o non compensato.
⇒ La determinazione della densità è completa.

10.2.3 Determinazione della densità di sostanze pastose utilizzando una sfera gamma.

Navigazione:  > [Densità] >  > Metodo > [Sost. pastose]

Per determinare la densità di sostanze pastose, è solitamente usata una sfera gamma di volume noto. La sostanza pastosa viene dapprima tarata senza sfera gamma e poi pesata con la sfera in questione.

Selezionare le impostazioni specifiche dell'applicazione, come **Metodo [Sost. pastose]**.

Il tasto funzione attivato [Temp.LA] e il campo informazioni omonimo non sono necessari per questo metodo di determinazione della densità. Questo tasto funzione può essere utilizzato per immettere la temperatura ambiente corrente. Tale valore viene poi stampato nei protocolli, presentando la temperatura a cui è stata determinata la densità.

Attivare i tasti funzione e i campi informazioni appropriati.



Avvio

– Attivare i tasti funzione.



Vol. Gamma



Temp.LA

Il risultato della determinazione della densità può essere stampato con il tasto . Il risultato è memorizzato fino al completamento della determinazione della densità successiva con lo stesso metodo e può essere stampato ancora, se necessario.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
 - Per stampare le impostazioni, premere .
 - I tasti funzione sono attivi.
- 1 Premere .
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Accanto a **Metodo**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare una finestra di selezione con gli articoli.
 - 3 Toccare [**Sost. pastose**].
 - 4 Toccare [**Vol. Gamma**].
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.

- 5 Immettere il volume della sfera gamma, ad esempio 10,00000 cm³, e confermare con [OK].
- 6 Toccare [Avvio].
 - ⇒ La bilancia richiede di pesare il campione.
- 7 Posizionare il campione sulla bilancia (senza sfera gamma) e confermare con [OK].
 - ⇒ La bilancia è tarata automaticamente.
 - ⇒ Il peso del campione è visualizzato nell'angolo in basso a sinistra della finestra.
 - ⇒ La bilancia richiede che la sfera gamma sia immersa nel liquido.
- 8 Immergere la sfera gamma nel liquido.
 - ⇒ Il peso della sostanza spostata dalla sfera gamma appare nell'angolo in basso a sinistra della finestra.
- 9 Toccare [OK] per immettere il peso.
 - ⇒ Il peso viene memorizzato.
 - ⇒ La bilancia determina la densità della sostanza pastosa.
 - ⇒ Viene visualizzata la finestra dei risultati con il valore compensato e/o non compensato.
- ⇒ La determinazione della densità è completa.

10.2.4 Determinazione della densità di liquidi utilizzando un picnometro

Navigazione:  > [Densità] >  > Metodo > [Picnometro]

Per determinare la densità di liquidi, è spesso utilizzato un picnometro, cioè un becher in vetro di volume e peso noti. Il picnometro è riempito con il liquido e pesato.

Selezionare le impostazioni specifiche dell'applicazione, come **Metodo [Picnometro]**.

Il tasto funzione attivato [Temp.LA] e il campo informazioni omonimo non sono necessari per questo metodo di determinazione della densità. Questo tasto funzione può essere utilizzato per immettere la temperatura ambiente corrente. Tale valore viene poi stampato nei protocolli, presentando la temperatura a cui è stata determinata la densità.

Attivare i tasti funzione e i campi informazioni appropriati.



Avvio

– Attivare i tasti funzione.



Peso Picno



Vol.Picno



Temp.LA

Il risultato della determinazione della densità può essere stampato con il tasto . Il risultato è memorizzato fino al completamento della determinazione della densità successiva con lo stesso metodo e può essere stampato ancora, se necessario.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
 - Per stampare le impostazioni, premere .
 - I tasti funzione sono attivi.
- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Accanto a **Metodo**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione con gli articoli.
 - 3 Toccare [Picnometro].
 - 4 Toccare [Peso Picno].
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.

- 5 Immettere il peso del picnometro, ad esempio 43,83 g e confermare con [OK].
 - 6 Toccare [Vol.Picno].
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 7 Immettere il volume del picnometro, ad esempio 50,331 cm³ e confermare con [OK].
 - 8 Toccare [Avvio].
 - ⇒ La bilancia richiede di posizionare il picnometro riempito sulla bilancia.
 - ⇒ Il peso del picnometro appare con segno negativo nell'angolo in basso a sinistra della finestra.
 - 9 Posizionare il picnometro riempito sulla bilancia e confermare con [OK].
 - ⇒ Il peso netto del campione appare nell'angolo in basso a sinistra della finestra.
 - 10 Toccare [OK] per immettere il peso.
 - ⇒ Il peso viene memorizzato.
 - ⇒ La bilancia determina la densità del liquido.
 - ⇒ Viene visualizzata la finestra dei risultati con il valore compensato e/o non compensato.
- ⇒ La determinazione della densità è completa.

10.2.5 Determinazione della densità di solidi porosi

Navigazione: [Menu] > [Densità] > [C] > Metodo > [Corpo poroso]

Per determinare la densità di solidi porosi, il solido viene inizialmente pesato in aria. A differenza dei solidi non porosi, è necessario un bagno d'olio aggiuntivo per chiudere i pori del solido prima di pesarlo nel liquido ausiliario.

Nota

- A questo scopo, può essere usata l'apertura del gancio per pesate al di sotto della bilancia.



Lavorando con il kit densità opzionale, osservare le informazioni riportate nelle istruzioni fornite.

Selezionare le impostazioni specifiche dell'applicazione, come **Metodo [Corpo poroso]**. Definire il liquido ausiliario richiesto, ad esempio **[Acqua]**.

Se viene utilizzato un liquido ausiliario diverso dall'acqua o dall'etanolo, attivare il **[Densità LA]** tasto funzione e il campo di informazioni con lo stesso nome. Inserire la densità del liquido ausiliario alla temperatura corrente premendo il tasto funzione **[Densità LA]** (in g/cm³, max. 5 cifre decimali). Questo è necessario in quanto nella bilancia sono memorizzate solo le tabelle della densità dell'acqua e dell'etanolo. Il valore inserito viene visualizzato nel campo delle informazioni con lo stesso nome. Il tasto funzione attivato **[Temp.LA]** e le informazioni con lo stesso nome non sono necessari per determinare la densità con un liquido ausiliario diverso dall'acqua e dall'etanolo. Questo tasto funzione può essere usato per inserire la temperatura ambiente corrente. Questo valore viene stampato nei protocolli e indica la temperatura alla quale è stata determinata la densità.

Attivare i tasti funzione e i campi informazioni appropriati.



Avvio

– Attivare i tasti funzione.



Temp.LA



Densità LA

Il risultato della determinazione della densità può essere stampato con il tasto [Stampa]. Il risultato è memorizzato fino al completamento della determinazione della densità successiva con lo stesso metodo e può essere stampato ancora, se necessario.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [Stampa].

- I tasti funzione sono attivi.
- 1 Premere [].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Accanto a **Metodo**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione con gli articoli.
 - 3 Toccare [**Corpo solido**].
 - 4 Accanto a **Liquido aus.**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 5 Toccare ad esempio [**Acqua**].
 - 6 Toccare [**Temp.LA**].
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 7 Immettere il valore (da 10 °C a 30 °C) e confermare con [**OK**].

Per acqua ed etanolo, le tabelle di densità per l'intervallo di temperatura da 10 °C a 30 °C sono memorizzate nella bilancia.
 - 8 Toccare [**Avvio**].
 - ⇒ La bilancia è tarata automaticamente.
 - ⇒ La bilancia richiede di pesare il solido in aria.
 - 9 Posizionare il solido sulla bilancia.

Lavorando con il kit densità opzionale, osservare le informazioni riportate nelle istruzioni fornite.

Lavorando con l'apertura del gancio, appendere il solido all'apposito dispositivo.

 - ⇒ Il peso del solido appare nell'angolo in fondo a sinistra della finestra.
 - 10 Toccare [**OK**] per immettere il peso.
 - ⇒ Il peso viene memorizzato.
 - ⇒ La bilancia richiede che il solido venga brevemente immerso nel bagno d'olio e posizionato nuovamente sulla bilancia.
 - 11 Immergere il solido nel bagno d'olio.
 - 12 Collocare il solido nuovamente nella stessa posizione.
 - ⇒ Il peso del solido appare nell'angolo in fondo a sinistra della finestra.
 - 13 Toccare [**OK**] per immettere il peso.
 - ⇒ Il peso viene memorizzato.
 - ⇒ La bilancia richiede che il solido inumidito di olio sia immerso nel liquido ausiliario. Il solido deve essere immerso per almeno 1 cm nel liquido e nel contenitore non devono essere presenti bolle d'aria. Lavorando con l'apertura del gancio, il contenitore con il liquido ausiliario deve essere posizionato sotto il dispositivo di sospensione.
 - ⇒ Il peso del solido appare nell'angolo in fondo a sinistra della finestra.
 - 14 Toccare [**OK**] per immettere il peso.
 - ⇒ La bilancia determina la densità del solido.
 - ⇒ Viene visualizzata la finestra dei risultati con il valore compensato e/o non compensato.
- ⇒ La determinazione della densità è completa.

10.2.6 Protocollo esemplificativo di una determinazione della densità

Il livello di dettaglio del protocollo dipende dalle impostazioni selezionate per il protocollo. Nell'esempio di stampa vengono mostrate solo le informazioni specifiche dell'applicazione.

Il protocollo dei risultati può essere stampato premendo il tasto [,] con la finestra dei risultati.

Importante

Il risultato rimane memorizzato fino a quando non è stata determinata la densità successiva. È possibile stampare nuovamente il risultato premendo il tasto . Ciò può essere necessario nel caso in cui è richiesta una seconda copia di un protocollo e se non è stato possibile usare la stampante per la mancanza di carta.

Esempio: Stampa

```
----- Densità -----  
25.Lug 2014          14:51  
  
Metodo      Corpo solido  
Liquido     Acqua  
Densità LA 0.99800 g/cm3  
Temperatura 21.2 °C  
Peso in aria 21.79 g  
Peso nel fluido  
              16.90 g  
Densità      4.447 g/cm3  
              =====  
Densità non compr.  
              4.451 g/cm3  
              =====  
  
Firma  
.....
```

10.3 Uso delle statistiche della densità

Per ciascun metodo di determinazione della densità possono essere fornite statistiche. Sono memorizzati tutti i risultati (massimo 651500) registrati nelle statistiche durante la determinazione della densità.

Impostazioni iniziali

Per utilizzare le statistiche, attivare l'omonima funzione e i seguenti tasti funzione.

Vedere [Attivazione/disattivazione delle statistiche ► pagina 137].

Se nelle statistiche non sono presenti valori, i tasti funzione **[Risultato]** e **[Canc. Risult]** non sono attivi e non possono essere attivati.



Risultato

– Attivare i tasti funzione.



Canc. Risult

Immissione di valori per le statistiche

Se la funzione statistiche è attivata, viene inviata una richiesta al termine di ciascuna determinazione della densità, al fine di immettere i risultati nelle statistiche.

- Viene attivata la funzione statistiche.
- Toccare **[Si]**.
 - ⇒ I risultati sono immessi nelle statistiche del metodo corrente.
- ⇒ La copia dei risultati è confermata sul display.

Se i risultati non devono essere immessi nelle statistiche, premere **[No]**. I risultati sono conservati fino alla misurazione successiva, ma non sono copiati nelle statistiche.

Visualizzazione e stampa delle statistiche

Deve essere selezionato il metodo di determinazione della densità al fine di visualizzare o stampare le statistiche associate.

Vedere [Selezionare il metodo di determinazione della densità ► pagina 136].

Nella finestra delle statistiche vengono visualizzati i valori selezionati per la registrazione delle statistiche. Il protocollo delle statistiche può essere stampato premendo il tasto [⏏] con la finestra delle statistiche aperta.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [⏏].

Esempio: Stampa

```
----- Densità -----
25.Lug 2014          14:55

Metodo      Corpo solido
Liquido      Acqua
Con compensazione
n              5
x          5.5004 g/cm3
s          0.0942 g/cm3
s.rel        1.71 %
Senza compensazione
n              5
x          5.5062 g/cm3
s          0.0944 g/cm3
s.rel        1.72 %
Con compensazione
Min.         5.423 g/cm3
Max.         5.603 g/cm3
Diff.        0.180 g/cm3
Senza compensazione
Min.         5.429 g/cm3
Max.         5.609 g/cm3
Diff.        0.180 g/cm3

Firma
.....
```

- I tasti funzione sono attivi.
 - Viene selezionato il metodo di determinazione della densità.
 - I valori sono presenti nelle statistiche.
- 1 Toccare [**Risultato**].
 - ⇒ Viene visualizzata la finestra dei risultati con il valore compensato e/o non compensato.
 - ⇒ Sono visualizzati solo i valori selezionati per la registrazione delle statistiche.
 - 2 Premere [⏏].
 - ⇒ Viene stampato il protocollo delle statistiche.
 - 3 Per uscire dalla voce di menu, toccare [**OK**].

Eliminazione delle statistiche

Per terminare una serie di misurazioni, premere il tasto funzione [**Canc. Result**]. Questa operazione cancella le statistiche associate. Per motivi di sicurezza, viene visualizzata la richiesta di conferma prima della cancellazione delle statistiche.

Importante

Il tasto funzione [**Canc. Result**] cancella le statistiche del metodo di determinazione della densità correntemente selezionato. Le statistiche degli altri metodi sono conservate. Prima della cancellazione, occorre accertarsi che sia selezionato il metodo di determinazione della densità le cui statistiche devono essere cancellate.

- I tasti funzione sono attivi.
 - Viene selezionato il metodo di determinazione della densità.
 - I valori sono presenti nelle statistiche.
- 1 Toccare [**Canc. Result**].
⇒ Appare una finestra di conferma.
 - 2 Per cancellare le statistiche, toccare [**Si**].
⇒ Le statistiche vengono cancellate.
- ⇒ Il tasto funzione non è editabile ed è di colore grigio.

10.4 Formule usate per calcolare la densità

L'applicazione **Densità** è basata sulle seguenti formule.

10.4.1 Formule per determinare la densità dei solidi

Con compensazione della densità dell'aria

$$\rho = \frac{A}{A-B} (\rho_0 - \rho_L) + \rho_L$$

$$V = \alpha \frac{A - B}{\rho_0 - \rho_L}$$

Senza compensazione della densità dell'aria

$$\rho = \frac{A \cdot \rho_0}{A-B}$$

$$V = \frac{A-B}{\rho_0}$$

- ρ = Densità campioni
 A = Peso del campione in aria
 B = Peso del campione nel liquido ausiliario
 V = Volume del campione
 ρ_0 = Densità del liquido ausiliario
 ρ_L = Densità dell'aria (0,0012 g/cm³)
 α = Fattore di correzione bilancia (0,99985), per tenere conto della spinta statica del peso di regolazione

10.4.2 Formule per determinare la densità di liquidi e di sostanze pastose

Con compensazione della densità dell'aria

$$\rho = \frac{\alpha \cdot P}{V_0} + \rho_L$$

Senza compensazione della densità dell'aria

$$\rho = \frac{P}{V_0}$$

- ρ = Densità del liquido o della sostanza pastosa
 P = Peso del liquido o della sostanza pastosa spostati
 V_0 = Volume della zavorra o della sfera gamma
 ρ_L = Densità dell'aria (0,0012 g/cm³)
 α = Fattore di correzione bilancia (0,99985), per tenere conto della spinta statica del peso di regolazione

10.5 Tabella densità per l'acqua distillata

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.99973	0.99972	0.99971	0.99970	0.99969	0.99968	0.99967	0.99966	0.99965	0.99964
11.	0.99963	0.99962	0.99961	0.99960	0.99959	0.99958	0.99957	0.99956	0.99955	0.99954
12.	0.99953	0.99951	0.99950	0.99949	0.99948	0.99947	0.99946	0.99944	0.99943	0.99942
13.	0.99941	0.99939	0.99938	0.99937	0.99935	0.99934	0.99933	0.99931	0.99930	0.99929
14.	0.99927	0.99926	0.99924	0.99923	0.99922	0.99920	0.99919	0.99917	0.99916	0.99914
15.	0.99913	0.99911	0.99910	0.99908	0.99907	0.99905	0.99904	0.99902	0.99900	0.99899
16.	0.99897	0.99896	0.99894	0.99892	0.99891	0.99889	0.99887	0.99885	0.99884	0.99882
17.	0.99880	0.99879	0.99877	0.99875	0.99873	0.99871	0.99870	0.99868	0.99866	0.99864
18.	0.99862	0.99860	0.99859	0.99857	0.99855	0.99853	0.99851	0.99849	0.99847	0.99845
19.	0.99843	0.99841	0.99839	0.99837	0.99835	0.99833	0.99831	0.99829	0.99827	0.99825
20.	0.99823	0.99821	0.99819	0.99817	0.99815	0.99813	0.99811	0.99808	0.99806	0.99804
21.	0.99802	0.99800	0.99798	0.99795	0.99793	0.99791	0.99789	0.99786	0.99784	0.99782
22.	0.99780	0.99777	0.99775	0.99773	0.99771	0.99768	0.99766	0.99764	0.99761	0.99759
23.	0.99756	0.99754	0.99752	0.99749	0.99747	0.99744	0.99742	0.99740	0.99737	0.99735
24.	0.99732	0.99730	0.99727	0.99725	0.99722	0.99720	0.99717	0.99715	0.99712	0.99710
25.	0.99707	0.99704	0.99702	0.99699	0.99697	0.99694	0.99691	0.99689	0.99686	0.99684
26.	0.99681	0.99678	0.99676	0.99673	0.99670	0.99668	0.99665	0.99662	0.99659	0.99657
27.	0.99654	0.99651	0.99648	0.99646	0.99643	0.99640	0.99637	0.99634	0.99632	0.99629
28.	0.99626	0.99623	0.99620	0.99617	0.99614	0.99612	0.99609	0.99606	0.99603	0.99600
29.	0.99597	0.99594	0.99591	0.99588	0.99585	0.99582	0.99579	0.99576	0.99573	0.99570
30.	0.99567	0.99564	0.99561	0.99558	0.99555	0.99552	0.99549	0.99546	0.99543	0.99540

10.6 Tabella densità per l'etanolo

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.79784	0.79775	0.79767	0.79758	0.79750	0.79741	0.79733	0.79725	0.79716	0.79708
11.	0.79699	0.79691	0.79682	0.79674	0.79665	0.79657	0.79648	0.79640	0.79631	0.79623
12.	0.79614	0.79606	0.79598	0.79589	0.79581	0.79572	0.79564	0.79555	0.79547	0.79538
13.	0.79530	0.79521	0.79513	0.79504	0.79496	0.79487	0.79479	0.79470	0.79462	0.79453
14.	0.79445	0.79436	0.79428	0.79419	0.79411	0.79402	0.79394	0.79385	0.79377	0.79368
15.	0.79360	0.79352	0.79343	0.79335	0.79326	0.79318	0.79309	0.79301	0.79292	0.79284
16.	0.79275	0.79267	0.79258	0.79250	0.79241	0.79232	0.79224	0.79215	0.79207	0.79198
17.	0.79190	0.79181	0.79173	0.79164	0.79156	0.79147	0.79139	0.79130	0.79122	0.79113
18.	0.79105	0.79096	0.79088	0.79079	0.79071	0.79062	0.79054	0.79045	0.79037	0.79028
19.	0.79020	0.79011	0.79002	0.78994	0.78985	0.78977	0.78968	0.78960	0.78951	0.78943
20.	0.78934	0.78926	0.78917	0.78909	0.78900	0.78892	0.78883	0.78874	0.78866	0.78857
21.	0.78849	0.78840	0.78832	0.78823	0.78815	0.78806	0.78797	0.78789	0.78780	0.78772
22.	0.78763	0.78755	0.78746	0.78738	0.78729	0.78720	0.78712	0.78703	0.78695	0.78686
23.	0.78678	0.78669	0.78660	0.78652	0.78643	0.78635	0.78626	0.78618	0.78609	0.78600
24.	0.78592	0.78583	0.78575	0.78566	0.78558	0.78549	0.78540	0.78532	0.78523	0.78515
25.	0.78506	0.78497	0.78489	0.78480	0.78472	0.78463	0.78454	0.78446	0.78437	0.78429
26.	0.78420	0.78411	0.78403	0.78394	0.78386	0.78377	0.78368	0.78360	0.78351	0.78343
27.	0.78334	0.78325	0.78317	0.78308	0.78299	0.78291	0.78282	0.78274	0.78265	0.78256
28.	0.78248	0.78239	0.78230	0.78222	0.78213	0.78205	0.78196	0.78187	0.78179	0.78170
29.	0.78161	0.78153	0.78144	0.78136	0.78127	0.78118	0.78110	0.78101	0.78092	0.78084
30.	0.78075	0.78066	0.78058	0.78049	0.78040	0.78032	0.78023	0.78014	0.78006	0.77997

11 Applicazione Statistiche

Navigazione: [] > [**Statistica**]



L'applicazione consente di generare e valutare delle statistiche per una serie di operazioni di pesata. Supporta valori da 1 a 999.

L'applicazione **Statistica** ha le stesse caratteristiche di base dell'applicazione **Pesata**. Prevede però impostazioni e funzioni aggiuntive per i rilevamenti statistici e per la valutazione di una serie di pesate.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

Scelta dell'applicazione

- 1 Premere [].
 - 2 Toccare l'icona [**Statistica**] nella finestra di selezione.
 - ⇒ L'applicazione selezionata è attiva.
 - ⇒ Alcuni tasti funzione e campi dati specifici per le statistiche sono attivati come impostazione predefinita (impostazioni di fabbrica).
 - ⇒ I due tasti funzione [**Risultato**] e [**Canc. Result**] sono disattivati perciò sono visualizzati in modo diverso, poiché le statistiche a questo punto non contengono alcun valore.
- ⇒ La bilancia è pronta per la pesata.

11.1 Impostazioni per l'applicazione di statistiche

Navigazione: [] > [**Statistica**] > []

Sono disponibili varie impostazioni statistiche specifiche, che possono essere utilizzate per adattare l'applicazione a requisiti specifici.

La maggior parte delle opzioni di impostazione sono uguali a quelle dell'applicazione **Pesata**. Di seguito vengono descritte solo le impostazioni che sono diverse.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Tasti funzione	Definire i tasti funzione per le statistiche visualizzati nella parte inferiore del display. Questi tasti consentono l'accesso diretto a funzioni specifiche.	Vedere [Tasti funzione specifici per l'utilizzo dell'applicazione statistiche ▶ pagina 154]
Campo info	Definire i campi informazioni per le statistiche visualizzati.	Vedere [Campi informazioni specifici per statistiche ▶ pagina 154]
Trasf. aut. peso	Attiva/disattiva l'inserimento automatico del peso.	Vedere [Specifiche per l'inserimento automatico del peso ▶ pagina 155]
Protocollo	Selezionare i dati da mostrare sul protocollo di pesata.	Vedere [Informazioni specifiche del protocollo per le statistiche ▶ pagina 156]
Pesata Additiva	Attiva/disattiva il modo aggiuntivo (pesata in serie con tara automatica).	Vedere [Attivazione del modo aggiuntivo ▶ pagina 158]
Test di plausibilità	Definire i valori limite per risultati di pesata accettabili.	Vedere [Definire i limiti di accettabilità ▶ pagina 159]
Alimentatore autom.	Definire le specifiche per la collaborazione tra la funzione statistica e l'alimentatore di compresse.	Consultare la sezione [Impostazioni per l'alimentatore di compresse ▶ pagina 159]

11.1.1 Tasti funzione specifici per l'utilizzo dell'applicazione statistiche

Navigazione:  > [Statistica] >  > **Tasti funzione**

Questa voce di menu consente di attivare i tasti funzione specifici sotto elencati per l'utilizzo dell'applicazione statistiche.

Tutti gli altri tasti funzione sono identici all'applicazione **Pesata**.

I tasti funzione sono visualizzati nella parte inferiore del display. I numeri indicano la sequenza dei tasti funzione sul display.

- Attivare o disattivare un tasto funzione mediante tocco.
 - Per riprogrammare la sequenza, disattivare prima tutti i tasti funzione e poi attivarli nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Tasti funzione** > [Definire].
 - 3 Selezionare l'**Tasti funzione** di cui si necessita.
 - ⇒ Il tasto funzione viene automaticamente numerato.
 - 4 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

	Designazione	Spiegazione
	M+	Inserisce il valore attuale.
	Risultato	Si apre la finestra dei risultati.
	Canc. Risult	Cancella i risultati salvati.
	Canc. Ultimo	Elimina l'ultimo valore salvato.
	Nominale	Definisce il peso nominale desiderato. È impiegato anche come riferimento per le tolleranze.
	+Tol	Definisce l'accuratezza (intervallo di tolleranza) per la pesata in base a un peso nominale.
	-Tol	Definisce l'accuratezza (intervallo di tolleranza) per la pesata in base a un peso nominale.
	N. max.	Definisce il numero massimo di pesate per una serie.

Impostazioni di fabbrica: [M+], [Risultato] e [Canc. Risult], attivati in quest'ordine.

11.1.2 Campi informazioni specifici per statistiche

Navigazione:  > [Statistica] >  > **Campo info**

Questa voce di menu consente di visualizzare i valori statistici nei campi informazioni sotto elencati.

Tutti gli altri campi dati sono gli stessi dell'applicazione **Pesata**.

I campi informazioni del display forniscono continuamente informazioni, ad esempio i valori impostati o i risultati di misurazione.

- I campi informazioni possono essere attivati o disattivati mediante tocco.
- Per reimpostare la sequenza, occorre disattivare tutti i campi informazioni e poi attivarli nella sequenza desiderata.

- L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [L+].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Campo info** > [Definire].
- 3 Selezionare i campi informazioni di cui si necessita.
 - ⇒ Il campo informazioni viene numerato automaticamente.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare premendo [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
n	Mostra il numero di pesate effettuate.
x	Mostra il peso medio di tutte le pesate.
s	Mostra la deviazione standard in valore assoluto.
s.rel	Mostra la deviazione standard in percentuale.
Totale	Mostra il peso complessivo di tutte le pesate singole.
>T+	Mostra il numero di pesate che hanno superato il limite superiore di tolleranza.
<T-	Mostra il numero di pesate che hanno superato il limite inferiore di tolleranza.
Min.	Mostra il peso minimo misurato per l'attuale serie.
Max.	Mostra il peso massimo misurato per l'attuale serie.
Diff.	Mostra la differenza tra i valori minimo e massimo del peso.
Nominale	Questo tasto funzione mostra il peso nominale.
+Tol	Questo tasto funzione mostra la tolleranza inserita per la pesata in base a un peso nominale.
-Tol	Questo tasto funzione mostra la tolleranza inserita per la pesata in base a un peso nominale.

Impostazioni di fabbrica: n, x e s, attivati in questa sequenza.

11.1.3 Specifiche per l'inserimento automatico del peso

Navigazione: [Stat] > [Statistica] > [L+] > **Trasf. aut. peso**

In questo menu è possibile stabilire se e in quali condizioni la bilancia deve inserire automaticamente nelle statistiche i valori di peso stabili. Questo consente di evitare il passaggio usando il tasto funzione [M+]. Il valore viene stampato automaticamente.

Quando questa funzione è attiva [On], è possibile stabilire i criteri per l'inserimento automatico tramite il pulsante [Definire].

- 1 Premere [L+].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Accanto a **Trasf. aut. peso**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare la finestra **Trasf. aut. peso**.
- 3 Toccare [On] > [Definire].
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Limite	Questo valore definisce quali limiti devono essere superati per l'inserimento automatico.	Definito dall'utente
Tempo di ritardo	Quando il limite viene superato, si avvia un Tempo di ritardo e una volta trascorso questo tempo, il valore viene rilevato e inserito nelle statistiche o trasmesso tramite l'interfaccia.	Definito dall'utente (visualizzato in secondi)

Impostazioni di fabbrica: [Off] Inserimento automatico disattivato.

11.1.4 Informazioni specifiche del protocollo per le statistiche

Navigazione: [F8] > [Statistica] > [F9] > **Protocollo**

Qui è possibile definire quali dati devono essere presenti sui protocolli. Questo ampio menu è suddiviso in tre sottomenu. In tali sottomenu sono disponibili ulteriori impostazioni per l'applicazione. Le restanti informazioni dello protocollo corrispondono a quelle dell'applicazione **Pesata** e non sono qui illustrate.

I dati numerati vengono stampati nei protocolli. I numeri determinano la sequenza sulla stampa.

- Le informazioni possono essere attivate o disattivate mediante tocco. La sequenza dei tasti sarà aggiornata automaticamente.
 - Per reimpostare la sequenza, tutte le informazioni devono essere disattivate e di conseguenza attivate nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [F9].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Protocollo** > [Definire].
⇒ Appare la finestra **Protocollo**.
 - 3 Toccare (ad esempio **Testata**) > [Definire].
 - 4 Selezionare il tasto informazione necessario.
⇒ Il tasto informazione viene automaticamente numerato.
 - 5 Confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Nota

I risultati e i dati possono essere stampati in qualsiasi momento.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [F10].

Riga di intestazione dei protocolli

Questo sottomenu consente di definire i dati da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).

L'intestazione viene stampata automaticamente per le pesate in serie, quando il primo valore di peso viene inserito nelle statistiche toccando il tasto funzione [M+].

Tuttavia, è anche possibile stampare separatamente l'intestazione, premendo il tasto funzione [Testata].

Registrazione dei singoli valori

In questo menu si stabiliscono le informazioni che devono essere rilevate per ciascun risultato di pesata.

Toccare il tasto funzione [M+] per attivare la stampa automatica dei singoli valori durante pesate in serie.

È possibile stampare separatamente anche un singolo valore, premendo il tasto [F10].

Registrazione dei risultati

Qui è possibile definire le informazioni aggiuntive che devono essere presenti nel protocollo dei risultati.

Il protocollo dei risultati può essere stampato premendo il tasto [F10] con la finestra dei risultati.

Se è stato definito un certo numero di campioni [N. max.] per una serie di pesate, il protocollo dei risultati verrà stampato automaticamente, non appena il valore del peso dell'ultimo campione verrà inserito nelle statistiche.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Testata	<p>Definisce le informazioni da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).</p> <p>Plausibilità = registra il valore limite definito per la plausibilità dei valori di peso.</p> <p>N. max. = registra il numero massimo definito di pesate per le serie.</p> <p>Nomin., +/- Tol. = registra il peso nominale definito e le tolleranze più/meno determinate.</p>	<p>Nome appl.* Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora* Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Plausibilità N. max. Nomin., +/- Tol. Metodo MW Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote</p>
Valore singolo	<p>Definisce le informazioni da registrare per ogni singolo risultato.</p>	<p>Testata Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Plausibilità N. max. Nomin., +/- Tol. Metodo MW Tara Net* Lordo Unità info Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote</p>

<p>Risultato</p>	<p>Definisce i dati statistici da registrare.</p> <p>>Tol+,<Tol- = registra il numero di pesate al di fuori dell'intervallo di tolleranza.</p> <p>n = registra il numero di campioni pesati.</p> <p>x = registra il peso medio del numero complessivo di campioni. Il valore viene registrato nell'unità di visualizzazione corrente. La risoluzione dei valori registrati è dieci volte superiore rispetto alla risoluzione dei valori misurati con la massima risoluzione durante le serie di pesate.</p> <p>Importante I valori s o s.rel vengono registrati solo se le statistiche contengono almeno tre valori. In caso contrario, al posto del valore sarà stampato un trattino orizzontale.</p> <p>s = registra la deviazione standard in valore assoluto. Il valore viene registrato nell'unità di visualizzazione corrente. La risoluzione dei valori registrati è dieci volte superiore rispetto alla risoluzione dei valori misurati con la massima risoluzione durante le serie di pesate.</p> <p>s.rel = registra la deviazione dallo standard in una serie in percentuale. Il valore viene sempre registrato con una risoluzione di due posizioni decimali.</p> <p>Min, Max, Diff. = Max. = registra il peso massimo misurato per l'attuale serie. I numeri di posizioni decimali e di unità di misura sono gli stessi usati per la visualizzazione del risultato, quando è stato inserito il valore misurato.</p> <p>Min. = registra il peso minimo misurato per l'attuale serie. I numeri di posizioni decimali e di unità di misura sono gli stessi usati per la visualizzazione del risultato, quando è stato inserito il valore misurato.</p> <p>Diff. = registra la differenza tra i valori minimo e massimo dei pesi misurati per l'attuale serie. Il valore viene registrato nell'unità di visualizzazione corrente. Il numero di posizioni decimali del valore registrato corrisponde al numero di cifre decimali del peso massimo o minimo con la risoluzione più elevata.</p> <p>Totale = registra il peso complessivo delle singole pesate memorizzate. Il valore viene registrato nell'unità di visualizzazione corrente. Il numero di cifre decimali del valore registrato corrisponde al numero di posizioni decimali del valore misurato con la risoluzione più elevata per la serie.</p>	<p>Nome appl. Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 N. max. Nomin., +/- Tol. >Tol+,<Tol- Metodo MW n* x* s* s.rel* Min, Max, Diff. Totale Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote</p>
-------------------------	---	--

* Impostazione di fabbrica

11.1.5 Attivazione del modo aggiuntivo

Navigazione:  > [Statistica] >  > **Pesata Additiva**

Questa voce di menu consente di attivare o disattivare il modo aggiuntivo. Nel corso di una serie di pesate con modo aggiuntivo attivato, non occorre rimuovere i campioni dal piatto di pesata.

- 1 Premere .
 - ⇒ Si apre una finestra con le impostazioni relative all'applicazione.
- 2 Toccare il pulsante [On] per **Pesata Additiva**.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Off	Il modo aggiuntivo è disattivato.	Nessuno
On	Il modo aggiuntivo è attivato. Dopo l'inserimento del risultato nelle statistiche, sia in modo automatico sia manuale, la bilancia effettua automaticamente la taratura. È possibile pesare il campione successivo senza rimuovere il precedente dal piatto di pesata.	Nessuno

Impostazioni di fabbrica: [Off].

11.1.6 Definire i limiti di accettabilità

Navigazione: [Menu] > [Statistica] > [F1] > **Test di plausibilità**

La verifica della plausibilità è una misura precauzionale. Impedisce che vengano inseriti nelle statistiche dei valori errati. Qui è possibile stabilire il valore limite (in percentuale) per la plausibilità dei risultati di pesata.

Esempio

Con un limite di plausibilità del 30%, saranno considerati come plausibili, e quindi inseriti nelle statistiche, tutti i valori di peso che differiscono del $\pm 30\%$ rispetto al valore nominale o al valore medio. Tutti gli altri valori di peso vengono tralasciati e non inclusi nelle statistiche.

Importante

Quando si impostano peso nominale e limiti di tolleranza, assicurarsi che il limite di plausibilità per il peso sia superiore ai limiti di tolleranza selezionati. Altrimenti nelle statistiche potrebbero mancare dei valori, sebbene rientrino all'interno delle tolleranze.

Vedere [Pesata al valore nominale ▶ pagina 162].

- 1 Premere [F1].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Accanto a **Test di plausibilità**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
- 3 Immettere il valore e confermare con [OK].

Parametri	Spiegazione	Valori
Test di plausibilità	Definisce il limite di plausibilità per i valori misurati. La percentuale si riferisce al valore nominale definito. Se non è stato definito alcun valore nominale, il limite si riferisce alla media dei campioni già pesati in una serie di pesate.	Qualsiasi (30 %)*

* Impostazione di fabbrica

11.1.7 Impostazioni per l'alimentatore di compresse

Navigazione: [Menu] > [Statistica] > [F1] > **Alimentatore autom.**

Se si lavora con l'alimentatore di compresse METTLER TOLEDO, è possibile configurare le impostazioni di tale periferica in questo menu.

Importante

Se si collega un alimentatore di compresse alla bilancia, sarà necessario configurare in modo appropriato l'interfaccia nelle impostazioni di sistema.

Vedere [Periferiche ▶ pagina 57].

- **Alimentatore autom.** è attivo.
- 1 Premere [F1].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Accanto a **Alimentatore autom.**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare la finestra **Alimentatore autom.**.

- 3 Toccare [**On**] > [**Definire**].
⇒ Appare la finestra **Alimentatore autom.**.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare premendo [**OK**].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Velocità della vibr.	Definisce la velocità di alimentazione.	lento normale* veloce molto veloce
Scaricare alimentatore autom.	Attiva/disattiva la funzione di svuotamento. On = il vassoio di alimentazione dell'alimentatore di comprese viene svuotato automaticamente dopo aver pesato l'ultimo campione di una serie di pesate. Off = nessuno svuotamento automatico.	On Off*

* Impostazione di fabbrica

11.2 Lavorare con l'applicazione Statistiche

Navigazione:  > [**Statistica**]

In questa sezione viene spiegato come operare con l'applicazione **Statistica**. Tra le altre cose, è possibile determinare una tara, modificare la risoluzione dei risultati di pesata o lavorare con le identificazioni.

Probabilmente è già stata acquisita una certa familiarità con queste opzioni dall'applicazione **Pesata**. Pertanto non verranno nuovamente descritte in questa sezione.

11.2.1 Catturare le statistiche da una serie di pesata

Al fine di utilizzare in maniera ottimale le funzioni statistiche, collegare alla bilancia una stampante. In alternativa, si consiglia di attivare i quattro campi dati più significativi delle statistiche (ad esempio **n**, **x**, **s** e **Totale**).

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

Impostazioni iniziali

Per poter usufruire delle statistiche, è necessario che siano attivati almeno i tre seguenti tasti funzione:



M+ – Per attivare i tasti funzione.



Risultato



Canc. Risult

Si consiglia inoltre di attivare i due seguenti tasti funzione: consentono infatti l'eliminazione di valori errati [**Canc.Ultimo**] e la determinazione del numero di campioni da includere in una serie [**N. max.**].



Canc.Ultimo – Per attivare i tasti funzione aggiuntivi.



N. max.

Procedura

Serie di pesate

Se è stato definito il numero di campioni da pesare per una serie, toccare il tasto funzione [**N. max.**] e inserire il valore (da 1 a 999). Dopo la pesata dell'ultimo campione, la serie si conclude automaticamente. Si apre la finestra dei risultati e viene stampata la registrazione del risultato. Il tasto funzione è attivo solo se le statistiche non contengono valori di misurazione. Inserendo il valore 0 (zero) per [**N. max.**], alla serie non viene assegnato un limite ed è possibile pesare fino a 999 campioni.

Se si lavora con un recipiente di pesata, posizionarlo sulla bilancia e premere il tasto [**→T←**] per tarare la bilancia.

In alternativa, è possibile lavorare con la memoria tare o con la funzione di taratura automatica. Queste funzioni sono descritte nelle istruzioni per l'applicazione **Pesata**.

Importante

Se si inizia una serie di pesate con un'unità di peso definita dall'utente, l'unità di misura non può essere modificata fino al termine della serie.

Vedere [Definizione di unità di peso libere ► pagina 79].

- I tasti funzione sono attivi.
 - La bilancia è tarata [**→T←**].
- 1 Toccare [**N. max.**].
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 2 Inserire il numero e confermare con [**OK**].
 - 3 Caricare il primo campione e toccare il tasto funzione [**M+**].
 - ⇒ Quando il peso è stabile (i trattini scompaiono), verrà inserito nelle statistiche.
 - ⇒ L'intestazione del protocollo e il risultato (valore singolo) dell'attuale pesata verranno stampati.
 - 4 Rimuovere il primo campione.

Se è attivo il modo aggiuntivo, il campione può essere lasciato sul piatto di pesata. La bilancia viene tarata automaticamente dopo l'inserimento di ciascun peso nelle statistiche.
 - 5 Posizionare i campioni successivi in successione. Confermare ogni peso tramite il tasto funzione [**M+**] (non necessario se è attivo l'inserimento automatico del peso).
 - 6 Rimuovere il campione e tarare la bilancia (non necessario se attivo il modo aggiuntivo).
 - ⇒ Ogni valore viene automaticamente registrato dopo esser stato inserito nelle statistiche.
 - ⇒ Dopo la pesatura dell'ultimo campione, la finestra dei risultati si apre e viene stampata in automatico.
 - ⇒ La finestra dei risultati contiene i risultati di una serie di pesate. Vengono visualizzate le informazioni selezionate per la registrazione del risultato.

Se la finestra dei risultati è costituita da molte schermate, è possibile scorrere tra le singole pagine con i due tasti freccia.
 - 7 Toccare [**Canc. Risult**] per terminare la misura e liberare la memoria per le prossime serie.
 - ⇒ Appare una finestra di conferma.
 - 8 Per eliminare le statistiche, confermare con [**OK**].
 - ⇒ Le statistiche vengono eliminate.
 - ⇒ Il tasto funzione non è editabile ed è di colore grigio.

Campione di pesata

- I tasti funzione sono attivi.
 - La bilancia è tarata [**→T←**].
- 1 Caricare il campione e toccare il tasto funzione [**M+**].
 - ⇒ Quando il peso è stabile (i trattini scompaiono), verrà inserito nelle statistiche.
 - ⇒ L'intestazione del protocollo e il risultato (valore singolo) dell'attuale pesata verranno stampati.
 - 2 Rimuovere il campione.

- 3 Toccare [**Risultato**].
 - ⇒ Appare la finestra del risultato.
 - Se la finestra dei risultati è costituita da molte schermate, è possibile scorrere tra le singole pagine con i due tasti freccia.
- 4 Premere [,] per stampare il protocollo dei risultati.
- 5 Toccare [**OK**] per uscire dalla finestra dei risultati.
- 6 Toccare [**Canc. Risult**] per terminare la misura e liberare la memoria per le prossime serie.
 - ⇒ Appare una finestra di conferma.
- 7 Per eliminare le statistiche, confermare con [**OK**].
 - ⇒ Le statistiche vengono eliminate.
 - ⇒ Il tasto funzione non è editabile ed è di colore grigio.

Importante

Se si tocca il tasto funzione [**M+**], senza che siano state rilevate variazioni di peso, viene visualizzato un messaggio di errore. Questo evita l'acquisizione accidentale doppia del campione.

Se per errore viene rilevato un valore sbagliato e il risultato di pesata è già stato registrato, è possibile cancellare l'ultimo valore tramite il tasto funzione [**Canc.Ultimo**]. È disponibile solo se sono già presenti valori in memoria; altrimenti il tasto è grigio e non può essere attivato. Ad avvenuta eliminazione del valore, il tasto si disattiva; tornerà attivo dopo l'inserimento di un altro valore nelle statistiche.

Se il valore di peso si scosta dai limiti di plausibilità, appare un relativo messaggio di errore quando si preme il tasto [**M+**]. Il valore non potrà essere inserito nelle statistiche. Se è attivato l'inserimento automatico del peso, non comparirà alcun messaggio di errore. Tuttavia, il valore non verrà inserito nelle statistiche e non comparirà nel protocollo delle statistiche.

11.2.2 Pesata al valore nominale

L'applicazione **Statistica** offre funzioni aggiuntive che facilitano la pesata di campioni sulla base di un valore nominale predefinito. È possibile utilizzare queste funzioni sia per pesate singole che per pesate in serie nell'ambito delle statistiche.

Impostazioni iniziali

Per poter inserire un peso nominale e le relative tolleranze, occorre attivare i tasti funzione sotto elencati. Per visualizzare sul display i valori definiti, attivare anche i campi dati corrispondenti.



Nominale

– Per attivare i tasti funzione.



Toller. +



Toller. -

Procedura

Importante

Assicurarsi che il limite di plausibilità sia superiore ai valori definiti per le tolleranze. I valori di peso che, pur rientrando nelle tolleranze, non rispettano il limite di plausibilità non possono essere inseriti nelle statistiche. Se necessario, modificare il limite di plausibilità per i valori di peso.

Vedere [Definire i limiti di accettabilità ► pagina 159].

Importante

Se le statistiche contengono già valori, i tasti funzione per l'inserimento del peso nominale e delle tolleranze sono disattivati. In questo caso è necessario cancellare le statistiche tramite il tasto funzione [**Canc.Ultimo**] per poter inserire il peso nominale e le tolleranze.

- I tasti funzione sono attivi.
 - Le statistiche vengono eliminate.
- 1 Toccare il tasto funzione [**Nominale**].
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 2 Inserire il valore richiesto.
- Se un peso corrispondente al peso nominale è già posizionato sulla bilancia, può essere rilevato direttamente toccando il pulsante con il simbolo della bilancia.
Verificare l'unità di pesata che appare alla destra del valore del peso nominale.
Una selezione di unità disponibili può essere visualizzata toccando l'unità di pesata.
Nota
Le unità di misura non vengono convertite automaticamente. Se è stato inserito un valore in una determinata unità di misura, il valore rimarrà presente anche se viene modificata l'unità di peso.
 - 3 Confermare premendo [**OK**] per attivare il peso nominale.
 - 4 Toccare il tasto funzione [**Toller. +**] e/o [**Toller. -**].
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 5 Inserire il valore richiesto.
Entrambe le tolleranze sono preimpostate al 2,5%. Al posto del valore percentuale, è possibile inserire una tolleranza assoluta, espressa in un'unità di misura prescelta, ad esempio [**g**].
 - 6 Confermare premendo [**OK**] per attivare la tolleranza.
Nota
I campioni che non rispettano le tolleranze vengono contrassegnati in modo particolare con **>T+** o **<T-** durante la registrazione dei singoli valori.
⇒ Appare il sistema ausiliare grafico di pesata **SmartTrac** con i limiti di tolleranza, per facilitare la pesata in base al peso nominale.
⇒ È possibile dosare i campioni approssimativamente fino al raggiungimento della tolleranza minima, con aggiunte successive fino al peso nominale.

11.2.3 Registro esemplificativo con valori statistici

Il livello di dettaglio del protocollo dipende dalle impostazioni selezionate per il protocollo. Nell'esempio di stampa vengono mostrate solo le informazioni specifiche dell'applicazione.

Informazioni importanti per l'interpretazione dei risultati inclusi.

I valori **x** e **s** sono i risultati calcolati mostrati con una risoluzione maggiore rispetto ai singoli valori misurati. Nel caso di serie di misurazioni più contenute (inferiori a una decina di valori misurati) e nel caso di serie di misurazioni con scarti minimi, non è garantita la rilevanza dell'ultima cifra decimale.

Esempio: Stampa

```
----- Statistica -----
25.Lug 2014          16:40
Basamento SNR:1234567890
Terminal           1234567891
ID bilancia        Lab A/1
La bilancia è in bolla
Plausibilità      30 %
Nominale           24.20 g
+Tol                2.5 %
-Tol                2.5 %
 1                  24.21 g
 2                  24.67 g
 3>T                24.91 g
 4                  24.18 g
n                   4
x                   24.493 g
s                   0.357 g
s.rel              1.46 %
Min.               24.18 g
Max.               24.91 g
Diff               0.73 g
Totale             97.97 g

-----
Firma
.....
-----
```

11.2.4 Formule usate per il calcolo dei valori statistici

Calcolo del valore medio e della deviazione standard

Notazione

x_i = valori singoli di una serie di n valori di misurazione $i=1..n$

\bar{x} = valore medio e deviazione standard s di tali valori di misurazione

Il valore medio si calcola:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (1)$$

La formula comunemente applicata per il calcolo della deviazione standard s

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2} \quad (2)$$

(2) non è adatta al calcolo numerico, se nelle misurazioni con scarti minimi tra i singoli valori, il quadrato della differenza (tra valore singolo e valore medio) può portare all'annullamento. Inoltre, se si utilizza questa formula, è necessario memorizzare ogni singolo valore di misurazione prima di giungere infine alla determinazione della deviazione standard.

La formula successiva è equivalente dal punto di vista matematico, ma molto più stabile dal punto di vista numerico. Può essere ottenuta dalle appropriate trasformazioni di (1) e di (2):

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right\}}$$

Per il calcolo del valore medio e della deviazione standard si devono memorizzare solo n , $\sum x_i$ e $\sum x_i^2$ se si applica questa formula.

Deviazione standard

Si può ulteriormente migliorare la stabilità numerica grazie al ridimensionamento dei valori di misurazione.

Con $\Delta x_i = x_i - X_0$ dove X_0 (a seconda dell'applicazione) rappresenta o il primo valore di misurazione di una serie o il valore nominale di una serie di misurazioni, si ottiene quanto segue:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum_{i=1}^n (\Delta x_i)^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n \Delta x_i \right)^2 \right\}}$$

Valore medio

Il valore medio si calcola di conseguenza:

$$\bar{x} = X_0 + \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \Delta x_i$$

Deviazione standard relativa

La deviazione standard relativa si calcola in base alla formula:

$$s_{rel} = \frac{s}{\bar{x}} 100 \quad \text{per cento}$$

Numero di cifre nei risultati

Il valore medio e la deviazione standard sono sempre visualizzati ed espressi con una cifra decimale in più rispetto ai singoli valori di misurazione corrispondenti. Per l'interpretazione dei risultati è necessario considerare che questa cifra decimale aggiuntiva non incide particolarmente nelle serie di misurazioni ridotte (inferiori a circa 10 valori di misurazione).

Lo stesso vale anche per i dati percentuali (come per esempio nella deviazione standard relativa) che hanno sempre due cifre decimali (ad esempio 13,45 per cento). Anche in questo caso le cifre decimali incidono a seconda dell'ordine di grandezza dei dati di partenza.

12 Applicazione Formulazioni

Navigazione:  > [Formulazione]



L'applicazione **Formulazione** può essere usata per pesare componenti che devono essere combinati in un determinato rapporto. Sono disponibili database per le formule e i componenti, in cui è possibile memorizzare in modo permanente tutti i parametri rilevanti. La formula selezionata viene elaborata automaticamente durante la procedura di formulazione e la bilancia pesa tutti i componenti passo per passo. Naturalmente, è possibile effettuare anche la "formulazione libera", senza utilizzare le formule presenti nel database. Al termine di una formulazione è possibile stampare il risultato in modo dettagliato.

I database dei componenti e delle formulazioni sono indipendenti dal profilo utente; tutti gli utenti condividono un unico database.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

Scelta dell'applicazione

- 1 Premere .
 - 2 Toccare [Formulazione].
 - ⇒ L'applicazione selezionata è attiva.
 - ⇒ Alcuni tasti funzione delle formulazioni specifiche e campi informazioni sono attivati come impostazione predefinita (impostazioni di fabbrica).
 - ⇒ Poiché nessuna formulazione è al momento attiva, i tasti funzione [Risultato] e [Canc. Result] sono disattivati e visualizzati in grigio.
- ⇒ La bilancia è pronta per la formulazione.

12.1 Impostazioni per l'applicazione di formulazione

Navigazione:  > [Formulazione] > 

Sono disponibili varie impostazioni di formulazione specifiche, che possono essere utilizzate per adattare l'applicazione a requisiti specifici. In questa applicazione, non è disponibile **Unità info**.

La maggior parte delle opzioni di impostazione sono uguali a quelle dell'applicazione **Pesata**. Di seguito vengono descritte solo le impostazioni che sono diverse.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Ricetta	Definizione delle formulazioni.	Vedere [Definizione e attivazione delle formulazioni ▶ pagina 173]
Componente	Definizione dei componenti.	Vedere [Definizione dei componenti ▶ pagina 173]
Azzeramento autom.	Attiva/disattiva l'azzeramento automatico.	Vedere [Attivazione o disattivazione dell'azzeramento automatico ▶ pagina 167]
Tasti funzione	Definisce i tasti funzione delle formulazioni che vengono visualizzati nella parte inferiore del display. Questi tasti consentono l'accesso diretto a funzioni specifiche.	Vedere [Tasti funzione specifici per la formulazione ▶ pagina 167]
Campo info	Definisce i campi informazioni delle formulazioni da visualizzare.	Vedere [Campi informazioni specifiche per la formulazione ▶ pagina 168]

Protocollo	Seleziona i dati da visualizzare nei protocolli di pesata.	Vedere [Protocollo informazione specifico per la formulazione ▶ pagina 169]
Identificazione	Definisce le identificazioni.	Vedere [Identificazioni specifiche per la formulazione ▶ pagina 171]
ErgoSens	È possibile assegnare fino a due ErgoSens esterni (opzionali) a una funzione di questo menu.	Consultare [Impostazioni di formulazione specifiche per SmartSens e ErgoSens ▶ pagina 172]

12.1.1 Attivazione o disattivazione dell'azzeramento automatico

Navigazione:  > [Formulazione] >  > **Azzeramento autom.**

Questa voce di menu consente di definire se il display si deve azzerare automaticamente nel momento in cui si rimuove il contenitore.

- 1 Premere il tasto .
 - ⇒ Si apre una finestra con le impostazioni tipiche dell'applicazione.
- 2 Accanto a **Azzeramento autom.**, toccare il pulsante corrispondente.
- 3 Attivare o disattivare **Azzeramento autom.** e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
On	Attiva l'azzeramento automatico. Se, dopo il rilevamento della tara del contenitore e la pesata di un componente, il contenitore viene rimosso, il display si azzerava automaticamente.	Nessuno
Off	Disattiva l'azzeramento automatico.	Nessuno

Impostazioni di fabbrica: [Off].

12.1.2 Tasti funzione specifici per la formulazione

Navigazione:  > [Formulazione] >  > **Tasti funzione**

Questa voce di menu consente di attivare i seguenti tasti funzione specifici per la formulazione.

Tutti gli altri tasti funzione sono identici all'applicazione **Pesata**.

- Attivare o disattivare un tasto funzione mediante tocco.
- Per riprogrammare la sequenza, disattivare prima tutti i tasti funzione e poi attivarli nella sequenza desiderata.
- L'applicazione è attivata.

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Tasti funzione** > [Definire].
- 3 Selezionare l'**Tasti funzione** di cui si necessita.
 - ⇒ Il tasto funzione viene automaticamente numerato.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

	Designazione	Spiegazione
	M+	Memorizza il peso netto dei componenti pesati e azzerava l'indicazione del peso.
	Risultato	Si apre la finestra dei risultati.

	Canc. Result	Cancella i risultati salvati.
	Ricetta	Apri il database delle ricette per la selezione di una ricetta.
	Abs/Diff	La visualizzazione del peso passa dalla quantità pesata di un componente (Abs = assoluto) alla quantità non ancora pesata necessaria per il raggiungimento del peso nominale (Diff = differenza).
	Nominale	Definisce il peso nominale desiderato. È impiegato anche come riferimento per le tolleranze.
	Comp. DB	Apri il database dei componenti per la scelta di un componente.
	+Tol	Definisce l'accuratezza (intervallo di tolleranza) per la pesata in base a un peso nominale.
	-Tol	Definisce l'accuratezza (intervallo di tolleranza) per la pesata in base a un peso nominale.

Impostazioni di fabbrica: [M+], [Risultato], [Canc. Result], [ID] e [Nominale] sono attivati in quest'ordine.

12.1.3 Campi informazioni specifiche per la formulazione

Navigazione:  > [Formulazione] >  > **Campo info**

Questa voce di menu contiene i seguenti campi informazioni per la formulazione.

Tutti gli altri campi dati sono gli stessi dell'applicazione **Pesata**.

I campi informazioni del display forniscono continuamente informazioni, ad esempio i valori impostati o i risultati di misurazione.

- I campi informazioni possono essere attivati o disattivati mediante tocco.
 - Per reimpostare la sequenza, occorre disattivare tutti i campi informazioni e poi attivarli nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Campo info** > [Definire].
 - 3 Selezionare i campi informazioni di cui si necessita.
 - ⇒ Il campo informazioni viene numerato automaticamente.
 - 4 Modificare le impostazioni e confermare premendo [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
Peso comp.	Mostra il peso attuale di un componente.
Nominale	Questo tasto funzione mostra il peso nominale.
Netto totale	Mostra il peso netto complessivo di tutti i componenti pesati.
>T+	Mostra il numero di pesate che hanno superato il limite superiore di tolleranza.
<T-	Mostra il numero di pesate che hanno superato il limite inferiore di tolleranza.
+Tol	Questo tasto funzione mostra la tolleranza inserita per la pesata in base a un peso nominale.
-Tol	Questo tasto funzione mostra la tolleranza inserita per la pesata in base a un peso nominale.

Contatore comp.	Mostra lo stato attuale del contatore dei componenti (numero progressivo del componente attuale).
Nome ricetta	Mostra il nome della formulazione attuale.
ID ricetta	Visualizza l'identificazione inserita con il tasto funzione [ID]. Nota Le designazioni delle identificazioni ID1 sono preimpostate, ma possono essere modificate.
Nome comp.	Mostra il nome del componente attuale.
ID comp.	Visualizza l'identificazione inserita con il tasto funzione [ID]. Nota Le designazioni delle identificazioni ID2 sono preimpostate, ma possono essere modificate.
ID Lotto	Visualizza l'identificazione inserita con il tasto funzione [ID]. Nota Le designazioni delle identificazioni ID3 sono preimpostate, ma possono essere modificate.
ID aggiuntivo	Visualizza l'identificazione inserita con il tasto funzione [ID]. Nota Le designazioni delle identificazioni ID4 sono preimpostate, ma possono essere modificate.

Impostazioni di fabbrica: ID ricetta, Tara, Lordo e Nominale, attivati in questa sequenza.

12.1.4 Protocollo informazione specifico per la formulazione

Navigazione:  > [Formulazione] >  > Protocollo

Qui è possibile definire quali dati devono essere presenti sui protocolli. Questo ampio menu è suddiviso in tre sottomenu. In tali sottomenu sono disponibili ulteriori impostazioni per l'applicazione. Le restanti informazioni dello protocollo corrispondono a quelle dell'applicazione **Pesata** e non sono qui illustrate.

I dati numerati vengono stampati nei protocolli. I numeri determinano la sequenza sulla stampa.

- Le informazioni possono essere attivate o disattivate mediante tocco. La sequenza dei tasti sarà aggiornata automaticamente.
- Per reimpostare la sequenza, tutte le informazioni devono essere disattivate e di conseguenza attivate nella sequenza desiderata.

▪ L'applicazione è attivata.

1 Premere .

⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.

2 Toccare **Protocollo** > [Definire].

⇒ Appare la finestra **Protocollo**.

3 Toccare (ad esempio **Testata**) > [Definire].

4 Selezionare il tasto informazione necessario.

⇒ Il tasto informazione viene automaticamente numerato.

5 Confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Nota

I risultati e i dati possono essere stampati in qualsiasi momento.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

Riga di intestazione dei protocolli

Questo sottomenu consente di definire i dati da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).

L'intestazione viene stampata automaticamente quando il peso del primo componente viene memorizzato nel corso della formulazione, toccando il tasto funzione [M+].

Registrazione dei singoli valori

In questo menu si stabiliscono le informazioni che devono essere rilevate per ciascun risultato di pesata.

I singoli valori vengono stampati automaticamente durante la formulazione, toccando il tasto funzione [M+].

È possibile stampare separatamente anche un singolo valore, premendo il tasto [≡].

Registrazione dei risultati

Qui è possibile definire le informazioni aggiuntive che devono essere presenti nel protocollo dei risultati.

Il protocollo dei risultati può essere stampato premendo il pulsante [≡], quando si apre la finestra dei risultati oppure automaticamente, dopo il rilevamento dell'ultimo componente di una formulazione.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Testata	Definisce le informazioni da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati). Nome ricetta = registra il nome della formulazione attuale. ID ricetta = registra l'identificazione della formulazione attuale, inserita tramite il tasto funzione [ID]. Tot. nominale = registra il peso nominale complessivo di tutti i componenti della formulazione attuale. Comp. = registra il numero di componenti della formulazione attuale.	Nome appl.* Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora* Utilizzatore Tipo bilancia* Numero serie* ID bilancia Controllo incl. Nome ricetta ID ricetta* Tot. nominale Comp. Metodo MW Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote
Valore singolo	Definisce le informazioni da registrare per ogni singolo risultato. ID comp. = registra l'identificazione dell'attuale componente inserito tramite il tasto funzione [ID] ID3. ID Lotto = registra l'identificazione dell'attuale componente inserito tramite il tasto funzione [ID] ID2. ID aggiuntivo = registra l'identificazione dell'attuale componente inserito tramite il tasto funzione [ID] ID4. Nome comp. = registra il nome dell'attuale componente. Contatore comp. = registra lo stato attuale del contatore dei componenti (numero progressivo del componente attuale). Netto % = registra il peso dell'attuale componente in % rispetto al valore nominale. % Diff. = registra la deviazione in percentuale del peso effettivo del componente attuale rispetto al relativo peso nominale.	Testata Controllo incl. Nome ricetta ID ricetta Tot. nominale Comp. Metodo MW ID comp. ID Lotto ID aggiuntivo Nome comp. Contatore comp. Nomin., +/- Tol. Tara Net* Lordo Netto % Diff. % Diff. Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote

Risultato	Definisce i dati statistici da registrare. >Tol+,<Tol- = registra il numero di pesate al di fuori dell'intervallo di tolleranza. Netto totale = registra il peso netto complessivo di tutti i componenti pesati.	Nome appl. Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. Nome ricetta ID ricetta Tot. nominale Comp. Metodo MW Contatore comp. >Tol+,<Tol- Tara* Lordo* Netto totale* Firma* Riga vuota Linea trattegg.* 3 righe vuote*
------------------	--	---

* Impostazione di fabbrica

12.1.5 Identificazioni specifiche per la formulazione

Navigazione:  > [Formulazione] >  > **Identificazione**

Questa voce di menu consente di attivare le 4 identificazioni disponibili per la formulazione tramite il tasto funzione [ID]. Le singole identificazioni possono essere disattivate oppure è possibile modificarne le designazioni con testi specifici (massimo 20 caratteri). Le designazioni inserite vengono mostrate anche come designazioni dei campi informazioni e stampate sui protocolli di pesata. Qui è possibile definire le due intestazioni per i protocolli di pesata; queste vengono riportate sui protocolli di pesata.

Importante

Per l'elaborazione automatica di formulazioni predefinite non sono necessari [ID ricetta] e [ID comp.]. Vengono trasferiti direttamente dal database delle formulazioni o dei componenti. Tuttavia è possibile attivare ulteriori ID se occorrono ulteriori designazioni per la formulazione.

Per la formulazione libera (senza l'uso dei database), si devono invece attivare [ID ricetta] e [ID comp.] per poter assegnare una designazione alle formulazioni e ai componenti.

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Identificazione** > [Definire].
 - ⇒ Appare la finestra **Identificazione**.
- 3 Le impostazioni sono modificabili toccando il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
- 4 Inserire la designazione e confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
Titolo 1	T1	Vedere [Definizione delle identificazioni e delle intestazioni del protocollo ► pagina 84]
Titolo 2	T2	
Nome ID1	ID ricetta	Vedere la sezione Identificazioni
Nome ID2	ID comp.	
Nome ID3	ID Lotto	
Nome ID4	ID aggiuntivo	

Identificazioni

Per le 4 identificazioni sono state predefinite in origine le seguenti designazioni.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
ID ricetta	Attiva/disattiva l'ID e la designazione (max. 20 caratteri).	Off On*
ID comp.	Attiva/disattiva l'ID e la designazione (max. 20 caratteri).	Off* On
ID Lotto	Attiva/disattiva l'ID e la designazione (max. 20 caratteri).	Off* On
ID aggiuntivo	Attiva/disattiva l'ID e la designazione (max. 20 caratteri).	Off* On

* Impostazione di fabbrica

12.1.6 Impostazioni di formulazione specifiche per SmartSens e ErgoSens

Navigazione: [Menu] > [Formulazione] > [ErgoSens] > **ErgoSens**

Impostazioni aggiuntive delle formulazioni sono disponibili nei sensori ErgoSens.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

Importante

Le impostazioni [**ID ricetta**], [**ID comp.**], [**ID Lotto**] e [**ID aggiuntivo**] corrispondono alle identificazioni [**ID1**] ... [**ID4**], che sono disponibili anche per l'applicazione **Pesata**.

- 1 Premere [ErgoSens].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **ErgoSens** > [Definire].
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Selezionare la voce di menu richiesta (ad esempio **ErgoSens 1 (Aux1)**).
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 4 Selezionare la funzione toccando il tasto.
- 5 Modificare le impostazioni e confermare premendo [OK].

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
ErgoSens 1 (Aux1)	Off La finestra si chiuderà immediatamente, non appena completato il warm up. Tara 9 Stampa Risultato M+ OK ID ricetta ID comp. ID Lotto ID aggiuntivo Kit antistatico	Vedere Tabella dei parametri
ErgoSens 2 (Aux2)	Off La finestra si chiuderà immediatamente, non appena completato il warm up. Tara 9 Stampa Risultato M+ OK ID ricetta ID comp. ID Lotto ID aggiuntivo Kit antistatico	Vedere Tabella dei parametri

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
Risultato	Simula il tasto funzione corrispondente. Si apre la finestra dei risultati.
M+	Simula il tasto funzione corrispondente. Rileva il valore attuale.
OK	Simula la pressione del pulsante corrispondente nelle finestre di dialogo (ma non nei menu) per confermare immissioni e operazioni.

Impostazioni di fabbrica: Entrambi i sensori ErgoSens disattivati, [Off].

12.2 Definizione dei componenti

Navigazione:  > [Formulazione] >  > **Componente**

Ogni formulazione è composta da uno o più componenti. I componenti devono essere definiti prima della formulazione. La bilancia contiene un database di componenti. Nel database possono essere memorizzati fino a 100 componenti. Ogni componente è definito da un nome e da un'identificazione (ID). Il firmware verifica la plausibilità dei componenti immessi. Se si inserisce un nome o un ID già utilizzati da un altro componente, comparirà un messaggio di errore. Questa sezione descrive la procedura per la definizione dei componenti.

Per modificare successivamente i componenti già definiti, **vedere** [Informazioni sulla modifica di componenti e formulazioni esistenti ▶ pagina 184].

Premendo il pulsante  è possibile stampare in qualsiasi momento il contenuto del database dei componenti. Vengono stampati i numeri e i nomi dei componenti.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

1 Premere .

⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.

2 Toccare **Componente** > [Definire].

Con i tasti freccia è possibile passare da una pagina all'altra.

oppure

Toccare il pulsante [Vai a] e inserire il numero del componente. In questo modo è possibile selezionare direttamente tutti i 100 componenti.

⇒ Viene visualizzata la prima pagina del database dei componenti.

Il database è costituito complessivamente da 20 pagine, ognuna contenente 5 componenti.

3 Toccare i componenti da definire.

4 Accanto a **Nome componente**, toccare il pulsante corrispondente.

⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.

5 Inserire la designazione e confermare con [OK].

6 Accanto a **ID comp.**, toccare il pulsante corrispondente.

⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.

7 Inserire la designazione e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nome componente	Definizione di una designazione (massimo 20 caratteri). Nota L'attuale designazione del relativo prodotto può essere utilizzata come nome.	Qualsiasi
ID comp.	Definizione di un'identificazione (massimo 20 caratteri). Nota L'ID viene spesso rilevato da un lettore di codici a barre, in modo da garantire inequivocabilmente l'assegnazione del componente al prodotto corrispondente.	Qualsiasi

12.3 Definizione e attivazione delle formulazioni

Navigazione:  > [Formulazione] >  > **Ricetta**

La bilancia contiene un database di formulazioni in cui si possono memorizzare fino a un massimo di 8 formulazioni con un massimo di 12 componenti ciascuna. Per definire in modo completo le formulazioni, i relativi componenti devono essere disponibili nel database dei componenti. Ogni formulazione viene memorizzata sotto un determinato nome. La definizione di un'identificazione (ID) è necessaria solo quando si opera con **Verifica di sicurezza** oppure se l'ID deve essere incluso nei protocolli di pesata. Il firmware veri-

fica la plausibilità dei componenti immessi. In caso di inserimento di un nome o un ID già utilizzati per un'altra formulazione inserita, viene visualizzato un messaggio di errore. Questa sezione descrive la procedura per la definizione delle formulazioni.

Per modificare successivamente i componenti già definiti, **vedere** [Informazioni sulla modifica di componenti e formulazioni esistenti ▶ pagina 184].

12.3.1 Formulazione con componenti fissi (pesi nominali assoluti)

Navigazione: [☰] > [Formulazione] > [☰] > Ricetta > [Definire] > Ricetta 2 > [Componenti fissi]

Finché rimane attivo il menu per la definizione di una formulazione specifica, le impostazioni e i dati della formulazione attuale possono essere stampati in ogni momento premendo il tasto [☰].

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [☰].

Esempio: Stampa

Ricetta 2	Componenti fissi
Nome	Eraphtene
ID	ERA-1
Verifica di sicurezza	Off
Procedura	Tara 1
Componente 1	
Nome	Renith o/o
ID	R80
Peso componente	24.16 g
Toller. +	2.50 %
Toller. -	2.50 %
Componente 2	
Nome	Lorine-BR
ID	LBR
Peso componente	16.45 g
Toller. +	2.50 %
Toller. -	2.50 %
Componente 3	
Nome	Alcohol 90 o/o
ID	Alco 90
Peso componente	77.00 g
Toller. +	2.50 %
Toller. -	2.50 %

- 1 Premere [☰].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Ricetta** > [Definire].
⇒ Appare la finestra **Formulazione**.
- 3 Toccare, ad esempio: **Ricetta 2** > [Off].
⇒ Appare la finestra **Ricetta 2**.
- 4 Toccare [Componenti fissi] > [Definire].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 5 Accanto a **Nome ricetta**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
- 6 Inserire la designazione e confermare con [OK].
- 7 Accanto a **ID ricetta**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
- 8 Inserire la designazione e confermare con [OK].

- 9 Accanto a **Verifica di sicurezza**, toccare il pulsante corrispondente.
 - 10 Attivare/disattivare **Verifica di sicurezza**.
 - 11 Accanto a **Procedura**, toccare il pulsante corrispondente.
 - 12 Selezionare un processo.
 - 13 Cambiare la pagina del menu con i tasti freccia.
 - 14 Toccare il pulsante del componente che deve essere incluso nella formulazione.
 - ⇒ Si apre una finestra da cui è possibile attivare il componente.
 - 15 Toccare [**Componente**] > [**Definire**].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 16 Accanto a **Nome componente** o **ID comp.**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Si apre una finestra con il database dei componenti.
 - 17 Toccare il componente per selezionarlo.
 - 18 Accanto a **Peso componente**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 19 Immettere il valore e confermare con [**OK**].
 - 20 Accanto a **Toller. + e/o Toller. -**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 21 Immettere il valore e confermare con [**OK**].
- Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Parametri di formulazione

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nome ricetta	Definizione di una designazione (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi
ID ricetta	Definizione di un'identificazione (massimo 20 caratteri). Nota La definizione di un'identificazione (ID) è necessaria solo quando si opera con Verifica di sicurezza o se l'ID deve essere incluso nei protocolli di pesata.	Qualsiasi
Verifica di sicurezza	Se si attiva Verifica di sicurezza , per ogni formulazione verrà richiesto l'inserimento dell'ID della formulazione (e degli ID dei componenti). La formulazione potrà continuare solo se questi coincidono con le specifiche della formulazione. Ciò assicura che l'utente lavori con la formulazione corretta e che vengano pesati i giusti componenti.	On Off*
Procedura	Tara 1 = tutti i componenti vengono pesati in 1 recipiente. La taratura è necessaria solo all'inizio della formulazione. N. tara = ogni componente viene pesato nel proprio recipiente. La taratura deve essere eseguita prima di ogni operazione di pesata.	Tara 1* N. tara

* Impostazione di fabbrica

Parametri dei componenti

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nome componente	Definizione dei componenti dal database dei componenti (massimo 100 componenti).	Database dei componenti
ID comp.	Definizione dei componenti dal database dei componenti (massimo 100 componenti).	Database dei componenti

Peso componente	Definizione del peso nominale desiderato.	Qualsiasi (0,00 g)*
Toller. +	Definizione del grado di accuratezza (tolleranze) per la pesata in base a un peso nominale.	Qualsiasi (2,50%)*
Toller. -	Definizione del grado di accuratezza (tolleranze) per la pesata in base a un peso nominale.	Qualsiasi (2,50%)*

* Impostazione di fabbrica

12.3.2 Formulazione con componenti espressi in % (pesi nominali relativi)

Navigazione: [☰] > [Formulazione] > [☰] > Ricetta > [Definire] > Ricetta 3 > [% componente]

La definizione di formulazioni con componenti che hanno valori nominali relativi differisce di poco da quella per la formulazione con componenti assoluti. Occorre inserire un valore di peso nominale in percentuale, anziché un peso nominale assoluto. Questo è relativo, a seconda delle **Base** selezionate, o al peso complessivo della formulazione o al suo primo componente.

Importante

Per le formulazioni con valori nominali relativi, non è possibile selezionare alcun processo di formulazione, poiché tutti i componenti vengono pesati in 1 contenitore.

Finché rimane attivo il menu per la definizione di una formulazione specifica, le impostazioni e i dati della formulazione attuale possono essere stampati in ogni momento premendo il tasto [☰].

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [☰].

Esempio: Stampa

con pesi nominali relativi basati sul peso complessivo

Ricetta 3	%-componente
Nome	Iorex-MP
ID	IORX
Verifica di sicurezza	Off
Base	Peso totale
Componente 1	
Nome	UM Powder A
ID	UPA
Componente %	22.6 %
Toller. +	2.00 %
Toller. -	2.00 %
Componente 2	
Nome	UM Powder B
ID	UPB
Componente %	77.4 %
Toller. +	3.00 %
Toller. -	3.00 %

con pesi nominali relativi basati sul primo componente

Ricetta 4	%-componente
Nome	Meranit-411
ID	ME-411
Verifica di sicurezza	Off
Base	Peso 1 componente
Componente 1	
Nome	RF Subst. A
ID	RF-A
Componente %	75.0 %
Toller. +	2.50 %
Toller. -	2.50 %
Componente 2	
Nome	Sirine Liq. 16
ID	SI-LIQ
Componente %	40.0 %
Toller. +	1.50 %
Toller. -	1.00 %

- 1 Premere [☰].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Ricetta** > [Definire].
⇒ Appare la finestra **Formulazione**.
- 3 Toccare, ad esempio: **Ricetta 3** > [Off].
⇒ Appare la finestra **Ricetta 3**.
- 4 Toccare [% componente] > [Definire].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.

- 5 Accanto a **Nome ricetta**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
- 6 Inserire la designazione e confermare con [**OK**].
- 7 Accanto a **ID ricetta**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
- 8 Inserire la designazione e confermare con [**OK**].
- 9 Accanto a **Verifica di sicurezza**, toccare il pulsante corrispondente.
- 10 Attivare/disattivare **Verifica di sicurezza**.
- 11 Accanto a **Base**, toccare il pulsante corrispondente.
- 12 Selezionare un processo.
- 13 Cambiare la pagina del menu con i tasti freccia.
- 14 Toccare il pulsante del componente che deve essere incluso nella formulazione.
⇒ Si apre una finestra da cui è possibile attivare il componente.
- 15 Toccare [**Componente**] > [**Definire**].
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 16 Accanto a **Nome componente** o **ID comp.**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Si apre una finestra con il database dei componenti.
- 17 Toccare il componente per selezionarlo.
- 18 Accanto a **Componente %**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
- 19 Immettere il valore e confermare con [**OK**].
- 20 Accanto a **Toller. +** e/o **Toller. -**, toccare il pulsante corrispondente.
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
- 21 Immettere il valore e confermare con [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Parametri di formulazione

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nome ricetta	Definizione di una designazione (massimo 20 caratteri).	Qualsiasi
ID ricetta	Definizione di un'identificazione (massimo 20 caratteri). Nota La definizione di un'identificazione (ID) è necessaria solo quando si opera con Verifica di sicurezza o se l'ID deve essere incluso nei protocolli di pesata.	Qualsiasi
Verifica di sicurezza	Se si attiva Verifica di sicurezza , per ogni formulazione verrà richiesto l'inserimento dell'ID della formulazione (e degli ID dei componenti). La formulazione potrà continuare solo se questi coincidono con le specifiche della formulazione. Ciò assicura che l'utente lavori con la formulazione corretta e che vengano pesati i giusti componenti.	On Off*

Base	<p>Peso totale = la percentuale nominale di ciascun componente è basata sul peso complessivo (peso finale) della formulazione. Per la formulazione, occorre inserire prima il peso finale richiesto. I pesi nominali dei singoli componenti vengono automaticamente aggiunti, calcolati in percentuale.</p> <p>Nota Per le formulazioni con percentuali nominali basate sul peso complessivo. La bilancia non verifica se la somma delle percentuali di tutti i componenti corrisponde al 100%. Se tale valore è superiore o inferiore al 100%, le percentuali calcolate o i pesi nominali da pesare vengono regolati automaticamente durante l'operazione di pesata, come illustrato nel seguente esempio.</p> <p>Dati della formulazione: peso nominale del primo componente: 80%, peso nominale del secondo componente: 40%, peso finale: 100 g.</p> <p>Calcolo automatico dei pesi nominali da pesare: Primo componente: $80\%/120\% \cdot 100 \text{ g} = 66,67 \text{ g}$ Secondo componente: $40\%/120\% \cdot 100 \text{ g} = 33,33 \text{ g}$</p> <p>Peso 1° componente = per la formulazione, occorre inserire il peso nominale del primo componente. Il peso corrisponde alla percentuale stabilita nella definizione della formulazione. I pesi nominali degli ulteriori componenti vengono calcolati automaticamente di conseguenza, in relazione al primo componente.</p> <p>Esempio di formulazione con due componenti Si stabilisce una percentuale del 75% per il primo componente e del 40% per il secondo componente. Per la formulazione, inserire un peso nominale per il primo componente pari a 100 g. Per il secondo componente, la bilancia calcola ora un peso nominale di 53,33 g ($100 \text{ g}/75\% \cdot 40\% = 53,33 \text{ g}$).</p>	Peso totale* Peso 1° componente
-------------	---	--

* Impostazione di fabbrica

Parametri dei componenti

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Nome componente	Definizione dei componenti dal database dei componenti (massimo 100 componenti).	Database dei componenti
ID comp.	Definizione dei componenti dal database dei componenti (massimo 100 componenti).	Database dei componenti
Componente %	Definizione del peso nominale desiderato.	Qualsiasi (0,00 g)*
Toller. +	Definizione del grado di accuratezza (tolleranze) per la pesata in base a un peso nominale.	Qualsiasi (2,50%)*
Toller. -	Definizione del grado di accuratezza (tolleranze) per la pesata in base a un peso nominale.	Qualsiasi (2,50%)*

* Impostazione di fabbrica

12.4 Lavorare con l'applicazione delle formulazioni

Navigazione:  > [Formulazione]

In questa sezione viene spiegato come lavorare con l'applicazione **Formulazione** e come si documentano i risultati.

12.4.1 Impostazioni iniziali

Per la documentazione delle formulazioni è necessario collegare una stampante alla bilancia.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

È necessario attivare anche i principali campi informazioni per l'applicazione (ad esempio **Nome ricetta**, **Nome comp.**, **Nominale** e **ID comp.**) per l'elaborazione automatica delle formulazioni.

A seconda del tipo di formulazione, è necessario attivare ulteriori tasti funzione.

Per ogni formulazione devono essere attivati almeno i seguenti tre tasti funzione.



M+

– Per attivare i tasti funzione.



Risultato



Canc. Risult

Per la formulazione libera, senza l'utilizzo delle formulazioni dal database, è necessario attivare inoltre i seguenti tasti funzione. Con questi tasti è possibile inserire i valori corrispondenti.



Nominale

– Per attivare i tasti funzione.



Toller. +



Toller. -

Per la formulazione libera, deve essere attivato il tasto funzione **ID**. Questo consente di assegnare alle formulazioni e ai componenti le specifiche designazioni. L'attivazione di questo tasto funzione può essere utile anche per l'elaborazione automatica di formulazioni se si desidera assegnare ai componenti uno o due ID specifici in aggiunta a quelli predefiniti, ad esempio **ID Lotto**.



ID

– Attivazione del tasto funzione.

Se, durante la formulazione libera, si desidera lavorare con componenti provenienti dal database dei componenti, è necessario attivare anche il tasto funzione **Comp. DB**. Questo tasto funzione consente di visualizzare i componenti del database.



Comp. DB

– Attivazione del tasto funzione.

Per l'elaborazione automatica delle formulazioni dal database, occorre attivare il tasto funzione **Ricetta**, che può essere utilizzato anche per la visualizzazione delle formulazioni.



Ricetta

– Attivazione del tasto funzione.

Anche il tasto funzione **Abs/Diff** deve essere attivato. Questo consente di passare dalla visualizzazione della quantità già pesata di un componente alla quantità che resta da pesare.



Abs/Diff

– Attivazione del tasto funzione.

12.4.2 Formulazione libera (formulazione senza utilizzo del database delle formulazioni)

Se si desidera utilizzare uno o più componenti del database dei componenti per la formulazione libera, è necessario attivare il tasto funzione [**Comp. DB**]. Tramite questo tasto funzione è possibile accedere direttamente al database dei componenti e scegliere il componente desiderato. In questo caso, non è necessario inserire l'ID del componente; verrà trasferito direttamente dal database.

Se si lavora con un recipiente di pesata, posizionarlo sulla bilancia e premere il tasto [→T←] per tarare la bilancia.

Importante

Con il tasto funzione [Abs/Diff] è possibile passare in qualsiasi momento dalla visualizzazione della quantità già pesata di un componente alla quantità che resta da pesare.

Nel caso in cui si sia passati alla visualizzazione della quantità restante (differenza) tramite il tasto funzione [Abs/Diff] prima dell'inserimento del peso nominale, il peso nominale viene visualizzato con segno negativo (pesata prossima allo zero).

- I tasti funzione sono attivi.
 - La bilancia è tarata [→T←].
- 1 Toccare [ID].
oppure
Toccare [Comp. DB].
⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
 - 2 Inserire la designazione e confermare con [OK].
 - 3 Per uscire dal menu senza salvare, toccare [C].
 - 4 Toccare il tasto funzione [Nominale].
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 5 Inserire il valore richiesto per il primo componente.
- Se un peso corrispondente al peso nominale è già posizionato sulla bilancia, può essere rilevato direttamente toccando il pulsante con il simbolo della bilancia.
Verificare l'unità di pesata che appare alla destra del valore del peso nominale.
Una selezione di unità disponibili può essere visualizzata toccando l'unità di pesata.
 - 6 Confermare premendo [OK] per attivare il peso nominale.
 - 7 Toccare il tasto funzione [Toller. +] e/o [Toller. -].
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 8 Inserire il valore richiesto.
 - 9 Confermare premendo [OK] per attivare la tolleranza.
Nota
I campioni che non rispettano le tolleranze vengono contrassegnati in modo particolare con >T+ o <T- durante la registrazione dei singoli valori.
⇒ Appare il sistema ausiliare grafico di pesata **SmartTrac** con i limiti di tolleranza, per facilitare la pesata in base al peso nominale.
 - 10 Pesare il primo componente.
 - 11 Quando il valore nominale viene raggiunto o il peso rientra nelle tolleranze, premere il tasto funzione [M+] per salvare il valore.
Verificare attentamente il peso, perché la bilancia non controlla se il valore del peso corrisponde al peso nominale.
⇒ Vengono stampati l'intestazione del protocollo e il risultato (valore singolo) del componente attuale.
⇒ La bilancia è pronta per la pesata del secondo componente.
 - 12 Se si utilizza un nuovo contenitore di pesata, il contenitore con il primo componente deve essere rimosso e la bilancia azzerata [→0←]. Posizionare un nuovo contenitore sulla bilancia e tarare la bilancia [→T←].
Se il secondo componente viene pesato nello stesso contenitore, non è necessario effettuare la taratura.
 - 13 Definire il peso nominale e le tolleranze.
 - 14 Pesare il secondo componente.
 - 15 Il risultato può essere salvato toccando il tasto funzione [M+].
⇒ Il singolo valore determinato viene automaticamente registrato in base ai requisiti specifici.

- 16 Toccare [**Risultato**]. Disponibile solo quando sono presenti valori memorizzati, altrimenti il tasto è grigio e non attivabile.
- ⇒ Appare la finestra del risultato.
 - Vengono visualizzate le informazioni selezionate per la registrazione del risultato.
- 17 Premere [,] per stampare la formulazione.
- 18 Toccare [**OK**] per uscire dalla finestra dei risultati.
- 19 Toccare [**Canc. Risult**] per terminare la formulazione e cancellare la memoria per la prossima formulazione.
- ⇒ Appare una finestra di conferma.
- 20 Confermare l'eliminazione della formulazione con [**OK**].
- ⇒ La formulazione viene eliminata.
 - ⇒ Il tasto funzione non è editabile ed è di colore grigio.

Pesare ulteriori componenti

La procedura è identica alla pesata del secondo componente, sia con lo stesso sia con un nuovo contenitore di pesata.

12.4.3 Elaborazione automatica di formulazioni con "componenti fissi" (pesi nominali assoluti)

Si presuppone che la formulazione corrispondente sia già stata definita e che siano stati attivati i tasti funzione e i campi informazioni necessari.

Se la definizione della formulazione prevede che ciascun componente venga pesato nel proprio contenitore, verrà richiesto, prima della pesata del secondo componente, di porre il nuovo contenitore sulla bilancia e premere il tasto [**→T←**]. Se invece, in base alla definizione della formulazione, tutti i componenti vengono pesati nello stesso contenitore, non è necessario ripetere la taratura. Se è stato attivato l'azzeramento automatico, il display ritorna automaticamente a zero quando viene rimosso il contenitore.

Se si lavora con un recipiente di pesata, posizionarlo sulla bilancia e premere il tasto [**→T←**] per tarare la bilancia.

Importante

È responsabilità dell'utente assicurarsi che i pesi rientrino nelle tolleranze definite, poiché la bilancia non effettua automaticamente questa verifica. Se viene rilevato un valore di peso errato con il tasto funzione [**M+**], anche il risultato della formulazione sarà errato.

Quando viene visualizzata una formulazione, non sarà possibile modificarne l'identificazione **ID ricetta** né quella dei componenti **ID comp.** poiché questi elementi fanno parte della definizione della relativa formulazione o del relativo componente contenuti nel database.

Se il tasto funzione [**Ricetta**] è grigio, non è possibile selezionare una nuova formulazione, poiché la formulazione è in fase di elaborazione. In questo caso, toccare il tasto funzione [**Canc. Risult**] per terminare la formulazione attualmente in corso.

Con il tasto funzione [**Abs/Diff**] è possibile passare in qualsiasi momento dalla visualizzazione della quantità già pesata di un componente alla quantità che resta da pesare.

- I tasti funzione sono attivi.
- Vengono definite le formulazioni.

- 1 Toccare [**Ricetta**].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 2 Selezionare una formulazione dal database delle formulazioni mediante tocco. La formulazione viene immediatamente elaborata a seguito della selezione.
 - ⇒ Appare una finestra con le istruzioni.
- 3 Posizionare il contenitore di pesata sulla bilancia e premere il tasto [**→T←**].
 - ⇒ La bilancia è stata tarata ed è pronta per la pesata del primo componente.

- 4 Pesare il primo componente.
Prestare attenzione al sistema ausiliario grafico di pesata **SmartTrac**, che segnala le tolleranze e che facilita il processo di pesata in base al peso nominale. Si consiglia di osservare attentamente questa indicazione, poiché la bilancia non verifica la corrispondenza tra il valore pesato e il peso nominale.
- 5 Quando il valore nominale viene raggiunto o il peso rientra nelle tolleranze, premere il tasto funzione [**M+**] per salvare il valore.
 - ⇒ Vengono stampati l'intestazione del protocollo e il risultato (valore singolo) del componente attuale.
 - ⇒ La bilancia è pronta per la pesata del secondo componente.
 - ⇒ Il tasto funzione [**Risultato**] è attivo ed è possibile aprire la finestra dei risultati. Compaiono le informazioni sullo stato attuale della formulazione.
- 6 Pesare il secondo componente.
- 7 Il risultato può essere salvato toccando il tasto funzione [**M+**].
 - ⇒ Il singolo valore determinato viene automaticamente registrato in base ai requisiti specifici.
 - ⇒ Dopo aver pesato tutti i componenti, comparirà automaticamente la finestra con i risultati della formulazione. Vengono visualizzate le informazioni selezionate per la registrazione del risultato. Allo stesso tempo, viene completato il protocollo di formulazione.
- 8 Toccare [**OK**] per uscire dalla finestra dei risultati.
- 9 Toccare [**Canc. Result**] per terminare la formulazione e cancellare la memoria per la prossima formulazione.
 - ⇒ Appare una finestra di conferma.
- 10 Confermare l'eliminazione della formulazione con [**OK**].
 - ⇒ La formulazione viene eliminata.
 - ⇒ Il tasto funzione non è editabile ed è di colore grigio.

Pesare ulteriori componenti

La procedura è identica alla pesata del secondo componente, sia con lo stesso sia con un nuovo contenitore di pesata.

12.4.4 Elaborazione automatica di formulazioni con "componenti espressi in %" (pesi nominali relativi)

L'elaborazione automatica di formulazioni con **% componente** è fondamentalmente identica a quella per le formulazioni con **Componenti fissi**.

A seconda del metodo di pesata dei componenti previsto dalla definizione della formulazione, viene richiesto inizialmente, dopo la selezione della formulazione, di inserire il peso finale richiesto della formulazione o il peso nominale del primo componente.

Con il tasto funzione [**Abs/Diff**] è possibile passare in qualsiasi momento dalla visualizzazione della quantità già pesata di un componente alla quantità che resta da pesare.

- I tasti funzione sono attivi.
- Vengono definite le formulazioni.

- 1 Toccare [**Ricetta**].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 2 Selezionare una formulazione dal database delle formulazioni mediante tocco. La formulazione viene immediatamente elaborata a seguito della selezione.
 - ⇒ Appare una finestra con le istruzioni.
- 3 Toccare il tasto [**Invio**].
- 4 Inserire il valore richiesto per il primo componente.
 - Se un peso corrispondente al peso nominale è già posizionato sulla bilancia, può essere rilevato direttamente toccando il pulsante con il simbolo della bilancia.
 - Verificare l'unità di pesata che appare alla destra del valore del peso nominale.
 - Una selezione di unità disponibili può essere visualizzata toccando l'unità di pesata.

- 5 Confermare con **[OK]** per attivare il peso nominale.
 - ⇒ Appare una finestra con le istruzioni.
- 6 Posizionare il contenitore di pesata sulla bilancia e premere il pulsante **[->T<-]**.
 - ⇒ La bilancia è stata tarata ed è pronta per la pesata del primo componente.
 - ⇒ Il peso nominale viene visualizzato nel campo informazioni **Nominale**. SmartTrac supporta la pesata in base al peso nominale.
- 7 Quando il valore nominale viene raggiunto o il peso rientra nelle tolleranze, premere il tasto funzione **[M+]** per salvare il valore.
 - ⇒ Vengono stampati l'intestazione del protocollo e il risultato (valore singolo) del componente attuale.
 - ⇒ La bilancia è pronta per la pesata del secondo componente.
 - ⇒ Il tasto funzione **[Risultato]** è attivo ed è possibile aprire la finestra dei risultati. Compaiono le informazioni sullo stato attuale della formulazione.
- 8 Pesare il secondo componente.
- 9 Il risultato può essere salvato toccando il tasto funzione **[M+]**.
 - ⇒ Il singolo valore determinato viene automaticamente registrato in base ai requisiti specifici.
 - ⇒ Dopo aver pesato tutti i componenti, comparirà automaticamente la finestra con i risultati della formulazione. Vengono visualizzate le informazioni selezionate per la registrazione del risultato. Allo stesso tempo, viene completato il protocollo di formulazione.
- 10 Toccare **[OK]** per uscire dalla finestra dei risultati.
- 11 Toccare **[Canc. Risult]** per terminare la formulazione e cancellare la memoria per la prossima formulazione.
 - ⇒ Appare una finestra di conferma.
- 12 Confermare l'eliminazione della formulazione con **[OK]**.
 - ⇒ La formulazione viene eliminata.
 - ⇒ Il tasto funzione non è editabile ed è di colore grigio.

Pesare ulteriori componenti

La procedura è identica alla pesata del secondo componente, sia con lo stesso sia con un nuovo contenitore di pesata.

12.4.5 Protocollo campione di una formulazione

Il livello di dettaglio del protocollo dipende dalle impostazioni selezionate per il protocollo. Nell'esempio di stampa vengono mostrate solo le informazioni specifiche dell'applicazione.

Esempio: Stampa

```
----- Formulazione -----
25.Lug 2014          12:40
Ricetta             Iorex-MP
ID ricetta          IORX
Comp.               2
Tot. nominale      84.30 g
ID comp.           UPA
Comp.              1/2
Nominale           19.22 g
+Tol               0.38 g
-Tol               0.38 g
 1 N               19.24 g
 1 N               100.1 %
 1 Diff            0.02 g
 1 Diff            0.1 %
ID comp.           UPB
Comp.              2/2
Nominale           65.08 g
+Tol               1.95 g
-Tol               1.95 g
 2 N               65.21 g
 2 N               100.2 %
 2 Diff            0.13 g
 2 Diff            0.2 %
Netto totale       84.45 g

Firma

.....
-----
```

12.5 Informazioni sulla modifica di componenti e formulazioni esistenti

Le definizioni di formulazioni e componenti memorizzate possono essere modificate. Si applicano le seguenti regole.

- Durante l'elaborazione di una formulazione non è possibile cambiare né le formulazioni memorizzate, né i componenti.
- Se si tenta di cambiare un componente che fa parte di una formulazione, viene visualizzato il messaggio d'errore **Componente non modificabile, già in uso da**. Nel caso in cui sia comunque necessario modificare i componenti, occorre prima disattivarli da tutte le formulazioni corrispondenti. Se si desidera includere nuovamente nelle formulazioni corrispondenti il componente dopo la modifica, è necessario selezionare il componente in modo esplicito dal database. Attivare il componente nella formulazione e inserire nuovamente i pesi nominali e le tolleranze. Quindi modificare il nome e l'ID della formulazione. In questo modo si evitano confusioni con le formulazioni precedenti, eseguite con la vecchia definizione.
- Per rimuovere un componente dal database, basta eliminarne il nome o l'ID. Tuttavia, è possibile solo se il componente non fa parte di una formulazione.
- Le formulazioni non possono essere eliminate dal database. Se una formulazione non è più necessaria, sarà sufficiente disattivarla. Una rimozione definitiva dal database è possibile solo se la formulazione non più utile viene sovrascritta con una nuova formulazione.

13 Applicazione Pesatura Differenziale

Navigazione:  > [Pesata differenziale]



Per **Pesata differenziale**, vengono verificati uno o più campioni per individuare le variazioni di peso. La prima operazione consiste nel determinare il peso iniziale del campione (pesata iniziale). Alcuni componenti del campione vengono successivamente rimossi o aggiunti. Possibili alternative sono costituite da processi, ad esempio asciugatura, centrifuga, filtrazione, incenerimento, evaporazione e rivestimento protettivo. Dopo il trattamento, il campione viene nuovamente pesato (pesata residua). Successivamente, la bilancia determina la differenza tra i due valori.



AVVISO

Pericolo di perdita dei dati dovuto a modifica o cancellazione di una serie.

Tutte le serie e i risultati sono archiviati in un unico database disponibile a tutti gli utenti.

- 1 Le serie devono essere modificate o cancellate con la dovuta attenzione.
- 2 Consultare gli altri utenti dell'applicazione.

I dati specifici per la pesatura differenziale (definizione e designazione di serie e campioni) e I risultati vengono archiviati in un database.

Possono essere definite fino a 99 serie. Ciascuna serie consiste di vari campioni (la bilancia può gestire un totale di 500 campioni). Ciascun campione può essere tarato, sottoposto alla pesata iniziale e a quella residua fino a 3 volte.

Per ciascuna serie può inoltre essere definita una procedura automatica o manuale. Con la procedura automatica, l'utente è guidato attraverso tutte le fasi della pesatura differenziale per tutti i campioni (tara, pesata iniziale, pesata residua). Con la procedura manuale, la sequenza di elaborazione del campione può essere selezionata dall'utente. Indipendentemente dalla procedura selezionata, la bilancia memorizza continuamente lo stato corrente di ciascun campione. Ciò evita che i processi siano ripetuti per errore. Ad esempio, non è possibile eseguire per due volte la pesata iniziale dello stesso campione.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

Scelta dell'applicazione

- 1 Premere .
 - 2 Toccare l'icona [Pesata differenziale] nella finestra di selezione.
 - ⇒ L'applicazione selezionata è attiva.
 - ⇒ Alcuni tasti funzione e campi informazioni specifici per le statistiche sono attivati come impostazione predefinita (impostazioni di fabbrica).
- ⇒ La bilancia è pronta per la pesata.

13.1 Impostazioni per l'applicazione pesatura differenziale

Navigazione:  > [Pesata differenziale] > 

Sono disponibili varie impostazioni di pesatura differenziale specifiche, che possono essere utilizzate per adattare l'applicazione a requisiti specifici.

Tutti i tasti funzione sono inattivi, in quanto non sono presenti impostazioni specifiche per serie e campioni. Soltanto una singola serie è predefinita, ma non contiene alcun campione (**Serie 1** con 0 campioni).

La maggior parte delle opzioni di impostazione sono uguali a quelle dell'applicazione **Pesata**. Di seguito vengono descritte solo le impostazioni che sono diverse.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Serie	Definisce le serie e i processi nuovi e cancella le serie esistenti, seleziona una serie per la pesatura differenziale.	Vedere [Definizione, modifica, eliminazione e selezione di serie ▶ pagina 191]
Tasti funzione	Definisce i tasti funzione per la pesatura differenziale visualizzati nella parte inferiore del display. Questi tasti consentono l'accesso diretto a funzioni specifiche.	Vedere [Tasti funzione specifici per la pesatura differenziale ▶ pagina 186]
Campo info	Definisce i campi di informazione visualizzati per la pesatura differenziale.	Vedere [Campi informazioni specifici per la pesatura differenziale ▶ pagina 187]
Protocollo	Seleziona le informazioni da visualizzare nei protocolli di pesata.	Vedere [Informazioni specifiche del protocollo per la pesatura differenziale ▶ pagina 187]
Tasto print	Definisce se vengono stampati i valori del campione selezionato o la serie completa quando viene premuto il tasto  .	Vedere [Comportamento del tasto Stampa ▶ pagina 190]
Codice a barre	Definisce le impostazioni per l'elaborazione dei dati del codice a barre.	Vedere [Impostazioni specifiche per l'elaborazione dei dati dei codici a barre ▶ pagina 190]

13.1.1 Tasti funzione specifici per la pesatura differenziale

Navigazione:  > [Pesata differenziale] >  > **Tasti funzione**

Questa voce di menu consente di attivare i seguenti tasti funzione specifici per la pesatura differenziale.

Tutti gli altri tasti funzione sono identici all'applicazione **Pesata**.

I tasti funzione sono visualizzati nella parte inferiore del display. I numeri indicano la sequenza dei tasti funzione sul display.

- Attivare o disattivare un tasto funzione mediante tocco.
 - Per riprogrammare la sequenza, disattivare prima tutti i tasti funzione e poi attivarli nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Tasti funzione** > [Definire].
 - 3 Selezionare l'**Tasti funzione** di cui si necessita.
 - ⇒ Il tasto funzione viene automaticamente numerato.
 - 4 Modificare le impostazioni e confermare con [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

	Designazione	Spiegazione
	ID Camp.	Definisce una designazione (massimo 20 caratteri). A ciascun campione della serie corrente può essere assegnata una designazione.
	Canc Camp	Cancella tutti i valori misurati di un campione e riporta la designazione del campione al testo standard. Il campione di per sé resta nella serie.
	Serie	Seleziona la serie.
	Tara	Tara il contenitore campione in un'operazione separata.

	T e pes.iniz.	Avvia la taratura del contenitore campione con successiva pesata iniziale del campione.
	Pesata iniz.	Esegue la pesata iniziale del campione in un'operazione separata.
	Peso res.	Avvia la pesata residua di un campione.
	Info	Visualizza informazioni in merito alla serie corrente (designazioni, valori misurati, risultati).
	No tara	Esegue pesature differenziali senza tara. Questo tasto deve essere attivato soltanto per misurare una serie completa senza tara.
	Copia tara	Copia la tara del primo campione per tutti gli altri campioni della serie corrente di cui ancora non è stata determinata la tara.
	Canc Val	Cancella il peso determinato in precedenza (tara, peso iniziale o peso residuo).

Impostazioni di fabbrica: [T e pes.iniz.], [Peso res.], [Serie], [Info] e [Canc Val] attivati in quest'ordine.

13.1.2 Campi informazioni specifici per la pesatura differenziale

Navigazione:  > [Pesata differenziale] >  > **Campo info**

Questa voce di menu contiene i seguenti campi informazioni per la pesatura differenziale.

Tutti gli altri campi dati sono gli stessi dell'applicazione **Pesata**.

I campi informazioni del display forniscono continuamente informazioni, ad esempio i valori impostati o i risultati di misurazione.

- I campi informazioni possono essere attivati o disattivati mediante tocco.
- Per reimpostare la sequenza, occorre disattivare tutti i campi informazioni e poi attivarli nella sequenza desiderata.

▪ L'applicazione è attivata.

1 Premere .

⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.

2 Toccare **Campo info** > [Definire].

3 Selezionare i campi informazioni di cui si necessita.

⇒ Il campo informazioni viene numerato automaticamente.

4 Modificare le impostazioni e confermare premendo [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
ID di serie	Visualizza la designazione della serie selezionata.
Procedura	Visualizza la procedura per la serie selezionata (automatica o manuale).
N. campioni	Visualizza il numero di campioni della serie selezionata.

Impostazioni di fabbrica: ID di serie, [Procedura] e N. campioni attivati in quest'ordine.

13.1.3 Informazioni specifiche del protocollo per la pesatura differenziale

Navigazione:  > [Pesata differenziale] >  > **Protocollo**

Qui è possibile definire quali dati devono essere presenti sui protocolli. Questo ampio menu è suddiviso in tre sottomenu. In tali sottomenu sono disponibili ulteriori impostazioni per l'applicazione. Le restanti informazioni dello protocollo corrispondono a quelle dell'applicazione **Pesata** e non sono qui illustrate.

I dati numerati vengono stampati nei protocolli. I numeri determinano la sequenza sulla stampa.

- Le informazioni possono essere attivate o disattivate mediante tocco. La sequenza dei tasti sarà aggiornata automaticamente.
- Per reimpostare la sequenza, tutte le informazioni devono essere disattivate e di conseguenza attivate nella sequenza desiderata.

▪ L'applicazione è attivata.

1 Premere [].

⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.

2 Toccare **Protocollo** > [**Definire**].

⇒ Appare la finestra **Protocollo**.

3 Toccare (ad esempio **Testata**) > [**Definire**].

4 Selezionare il tasto informazione necessario.

⇒ Il tasto informazione viene automaticamente numerato.

5 Confermare con [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Nota

I risultati e i dati possono essere stampati in qualsiasi momento.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [].

Riga di intestazione dei protocolli

Questo sottomenu consente di definire i dati da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).

Registrazione dei singoli valori

In questo menu si stabiliscono le informazioni che devono essere rilevate per ciascun risultato di pesata.

Registrazione dei risultati

Questo sottomenu consente di definire il modulo in cui vengono stampati i risultati della pesatura differenziale.

Il protocollo dei risultati può essere stampato premendo il tasto [] se il tasto Stampa è stato configurato per stampare i dati della serie.

I risultati sono registrati nell'unità di visualizzazione selezionata.

Le formule su cui si basano le impostazioni sono reperibili tra le formule usate per il calcolo dei risultati della pesatura differenziale.

Piè di pagina protocollo

In questo sottomenu si stabiliscono le informazioni che devono essere stampate nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).

Numero di posizioni decimali

Questo sottomenu può essere usato per definire il numero di cifre decimali con cui vengono registrati i risultati della pesatura differenziale.

Nota

Tale impostazione si riferisce solo ai risultati della pesatura differenziale calcolati dall'applicazione. Invece, i pesi (tara, pesata iniziale, pesata residua) sono sempre registrati alla massima risoluzione della rispettiva bilancia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Testata	Definisce le informazioni da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati). ID di serie = registra la designazione della serie.	Nome appl.* Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora* Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID di serie ID ricetta* ID1 ID2 ID3 ID4 Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote
Valore singolo	Definisce le informazioni da registrare per ogni singolo risultato. ID Camp. = registra la designazione del campione. Ora tara = registra data e ora della tara. Tara = registra la tara. Ora pesata iniz. = registra data e ora della pesata iniziale. Pesata iniz. = registra il peso iniziale. Ora 1 pes.fin. = registra data e ora della prima pesata residua. 1° Peso res. = registra il peso netto della prima pesata residua. Ora 2 pes.fin. = registra data e ora della seconda pesata residua. 2° Peso res. = registra il peso netto della seconda pesata residua. Ora 3 pes.fin. = registra data e ora della terza pesata residua. 3.Peso residuo = registra il peso netto della terza pesata residua.	Testata ID di serie ID Camp.* Ora tara Tara* Ora pesata iniz. Pesata iniz.* Ora 1 pes.fin. 1° Peso res.* Ora 2 pes.fin. 2° Peso res. Ora 3 pes.fin. 3.Peso residuo ID1 ID2 ID3 ID4 Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote Piè di pag.
Risultato	Definisce i dati statistici da registrare. Diff. = registra la differenza assoluta di peso tra pesata iniziale e pesata residua. % Diff. = registra la differenza tra la pesata iniziale e la pesata residua come percentuale del peso iniziale. % Ass. = registra il peso residuo come percentuale del peso iniziale. Atro AM = registra il contenuto di umidità del campione come percentuale del peso a secco (ATRO Moisture Content). Atro AD = registra il peso umido del campione come percentuale del peso a secco (ATRO Dry Content).	Diff.* % Diff.* % Ass.* Atro AM* Atro AD
Piè di pag.	Definire le informazioni da stampare nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).	Nome appl. Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID di serie ID1 ID2 ID3 ID4 Firma* Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote*

Numero di decimali	Visualizza i risultati nel protocollo con il numero di posizioni decimali selezionato.	1 2 3* 4 5
---------------------------	--	---------------------------

* Impostazione di fabbrica

13.1.4 Comportamento del tasto Stampa

Navigazione: > [**Pesata differenziale**] > > **Tasto print**

Questa voce di menu può essere usata per definire i dati da stampare quando viene premuto il tasto .

- L'applicazione è attivata.
- 1 Premere .
- ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Tasto print** e poi il pulsante corrispondente.
- ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Toccare (ad esempio **Campione**) e confermare con [**OK**].

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
Campione	Stampa del campione. Quando viene premuto il tasto , viene visualizzata una finestra di selezione che mostra tutti i campioni della serie corrente. Selezionare il campione per stampare i dati.
Serie	Stampa dei dati. Quando viene premuto il tasto , vengono stampati i dati di tutti i campioni della serie corrente.

Impostazioni di fabbrica: [**Campione**] attivato.

13.1.5 Impostazioni specifiche per l'elaborazione dei dati dei codici a barre

Navigazione: > [**Pesata differenziale**] > > **Codice a barre**

Questa voce di menu contiene un'impostazione aggiuntiva per la pesatura differenziale. Il codice a barre scansionato è interpretato come identificazione del campione. Se la serie corrente contiene un campione con tale ID, il campione associato viene selezionato ed è immediatamente disponibile per la fase successiva del processo. Se la serie corrente non contiene l'ID del campione, viene visualizzato un messaggio in merito.

Nota

Se una serie contiene più campioni con ID identici, viene selezionato il primo campione con ID corrispondente al codice a barre scansionato.

- L'applicazione è attivata.
- 1 Premere .
- ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Codice a barre** e poi il pulsante corrispondente.
- ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Toccare **ID Camp.** e confermare con [**OK**].

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
Codice a barre	Off ID1 ID2 ID3 ID4 Tara man. Host Inserim.libero* ID Camp.	Vedere Tabella dei valori

* Impostazione di fabbrica

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
ID Camp.	Interpreta il codice a barre come identificazione del campione.

13.2 Definizione, modifica, eliminazione e selezione di serie

Navigazione: [☰] > [Pesata differenziale] > [☰] > **Serie**

Per eseguire una pesatura differenziale, deve essere definita almeno una serie con almeno un campione. Premere il tasto [☰] e selezionare il menu per la definizione delle serie. Sono disponibili opzioni per creare una nuova serie, nonché per modificare ed eliminare serie esistenti. Selezionare la serie desiderata nell'ultima voce di menu. Queste opzioni sono descritte nelle sezioni che seguono.

Nota

Quando viene avviata l'applicazione, la bilancia verifica che sia presente almeno 1 serie. In caso contrario, l'applicazione genera automaticamente la serie 1.

- L'applicazione è attivata.
 - I tasti funzione sono selezionati e attivati.
- 1 Premere [☰].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Serie** > [Definire].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 3 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].

13.2.1 Definizione di una nuova serie

Navigazione: [☰] > [Pesata differenziale] > [☰] > **Serie** > [Nuovo]

Questo sottomenu consente di definire una nuova serie.

- L'applicazione è attivata.
 - I tasti funzione sono attivi.
- 1 Premere [☰].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Serie** > [Nuovo].
 - ⇒ Appare la finestra **Creatore serie**.
 - 3 Toccare **Designazione** e poi il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
 - ⇒ Come impostazione predefinita, le serie sono numerate progressivamente (serie x).
 - 4 Inserire la designazione e confermare con [OK].
 - 5 Toccare **N. campioni** e poi il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 6 Immettere il numero di campioni e confermare premendo [OK].
 - 7 Toccare **Procedura** e poi il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 8 Toccare ad esempio [Automatico].
 - 9 Toccare **ID Camp.** e poi il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 10 Immettere il campione.
 - ⇒ Appare una finestra per l'inserimento di caratteri alfanumerici.
 - ⇒ Come impostazione predefinita, i campioni sono numerati progressivamente (campione x).
 - 11 Inserire la designazione e confermare con [OK].

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
Designazione	Definisce la designazione della serie (massimo 20 caratteri).
N. campioni	Definisce il numero di campioni della serie (massimo 500 campioni). Importante La bilancia può gestire un massimo di 500 campioni in totale. Per ciascuna serie, quindi, è disponibile un massimo di 500 campioni, meno il numero di quelli già usati. Se viene immesso un valore che supera il numero di campioni disponibili, appare un messaggio di errore in merito (può richiedere tempo).
Procedura	Seleziona tra procedura automatica o manuale. Automatico = l'utente è guidato attraverso tutte le fasi di pesatura differenziale (tara, pesata iniziale, pesata residua). Manuale = l'utente può selezionare la sequenza di elaborazione dei campioni.
ID Camp.	Definisce la designazione del campione (massimo 20 caratteri). Nota Se il tasto funzione omonimo è attivato, le designazioni del campione possono essere cambiate direttamente.

13.2.2 Modifica di una serie esistente

Navigazione:  > **[Pesata differenziale]** >  > **Serie** > **[Edit]**

Questo sottomenu può essere usato per modificare una serie esistente. Dopo aver toccato **Serie [Edit]**, viene visualizzata una finestra di selezione. Selezionare la serie da modificare. Per la modifica sono disponibili le stesse opzioni della definizione di una nuova serie.



AVVISO

Pericolo di perdita dei dati dovuto a modifica di una serie.

Tutte le serie sono archiviate in un unico database disponibile a tutti gli utenti. Possono essere modificate anche serie create da altri utenti.

- 1 Le serie devono essere modificate con la dovuta attenzione.
- 2 Consultare gli altri utenti dell'applicazione.

Importante

Il numero di campioni di una serie può essere ridotto solo tenendo conto del fatto che non possono essere eliminati campioni per i quali sono già disponibili valori misurati. Esempio: se il numero di campioni di una serie viene ridotto da 20 a 10 e sono già disponibili valori misurati per il campione 15, il numero di campioni può essere ridotto solo a 15. Un'ulteriore riduzione è possibile soltanto dopo che i valori misurati dei rispettivi campioni sono stati cancellati (in questo esempio, i valori misurati dei campioni 11-15).

- L'applicazione è attivata.
 - 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Serie** > **[Edit]**.
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 3 Toccare una serie.
 - ⇒ Appare la finestra **Creatore serie**.
 - 4 Le impostazioni sono modificabili toccando il pulsante corrispondente.
 - 5 Per uscire dalla voce di menu, toccare **[OK]**.

13.2.3 Eliminazione di una serie

Navigazione: [F8] > [Pesata differenziale] > [F4] > **Serie** > [Canc.Ultimo]

Questo sottomenu consente di eliminare una serie esistente. Dopo aver toccato **Serie** [Canc.Ultimo], viene visualizzata una finestra di selezione. Selezionare la serie da eliminare. Prima dell'eliminazione viene richiesta conferma. In caso di conferma con il tasto [Si], la serie con tutti i valori misurati registrati e calcolati viene eliminata.



AVVISO

Pericolo di perdita dei dati dovuto a cancellazione di una serie.

Tutte le serie sono archiviate in un unico database disponibile a tutti gli utenti. È possibile eliminare anche serie create da altri utenti.

- 1 Le serie devono essere cancellate con la dovuta attenzione.
- 2 Consultare gli altri utenti dell'applicazione.

- L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [F4].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Serie** > [Canc.Ultimo].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 3 Toccare una serie.
 - ⇒ Appare una finestra di conferma **Cancellare?**.
 - 4 Per eliminare la serie, premere [Si].
 - ⇒ La serie viene eliminata.
 - 5 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].

13.2.4 Selezione di una serie per la pesatura differenziale

Navigazione: [F8] > [Pesata differenziale] > [F4] > **Serie** > [Selezione]

Questo sottomenu può essere usato per selezionare una serie per la pesatura differenziale. Dopo aver toccato **Serie** [Selezione], viene visualizzata una finestra di selezione. Selezionare la serie desiderata. Se il tasto funzione [Serie] è attivato, la serie può essere selezionata direttamente premendo tale tasto.

- L'applicazione è attivata.
 - Il tasto funzione è attivato.
- 1 Premere [F4].
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Serie** > [Canc.Ultimo].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 3 Toccare una serie.
 - ⇒ Appare una finestra di conferma **Cancellare?**.
 - 4 Per eliminare la serie, premere [Si].
 - ⇒ La serie viene eliminata.
 - 5 Per uscire dalla voce di menu, toccare [OK].

13.3 Lavorare con l'applicazione di pesatura differenziale

Navigazione: [F8] > [Pesata differenziale]

Questa sezione descrive la procedura per lavorare con l'applicazione **Pesata differenziale** e la registrazione dei risultati.

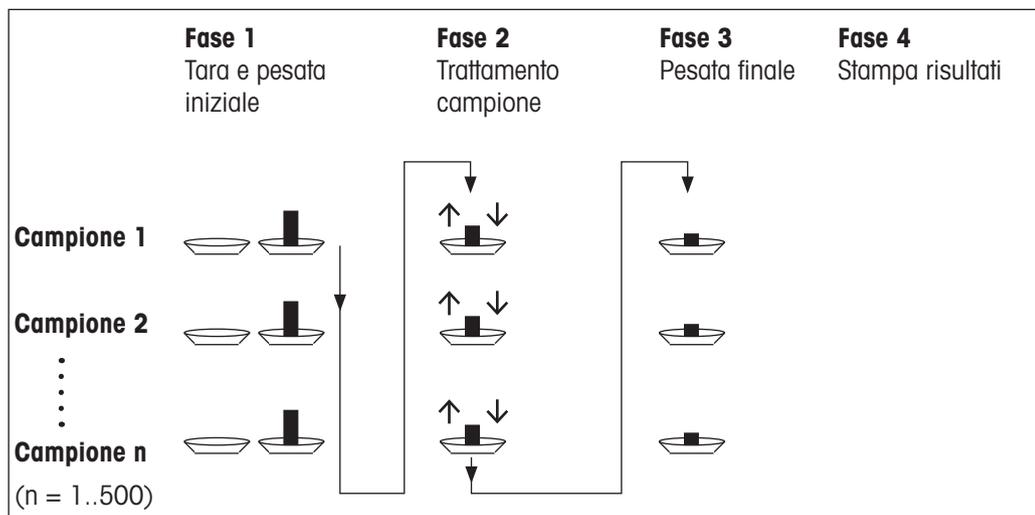
13.3.1 I vari metodi della pesatura differenziale

Esistono tre diversi metodi di lavoro per la pesatura differenziale, supportati dall'applicazione **Pesata differenziale**. Segue la descrizione dei tre metodi.

Metodo 1 (con taratura e pesata iniziale in un unico ciclo)

È il metodo più semplice, in quanto la tara del contenitore campione e il peso iniziale (peso netto) del campione sono determinati in un'unica operazione.

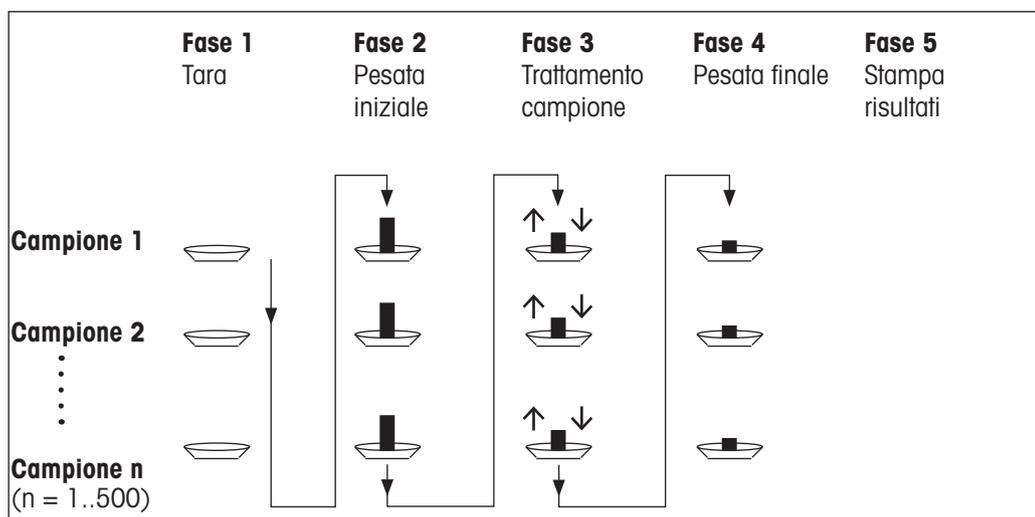
Per questo metodo, attivare i tasti funzione **[T e pes.iniz.]** e **[Peso res.]**.



Metodo 2 (con taratura e pesata iniziale separate)

Con questo metodo, il peso del contenitore campione (tara) e il peso iniziale (peso netto) del campione sono determinati in operazioni separate. Quindi, tutti i contenitori di pesata possono essere tarati all'inizio, prima di eseguire tutte le pesate in una seconda operazione.

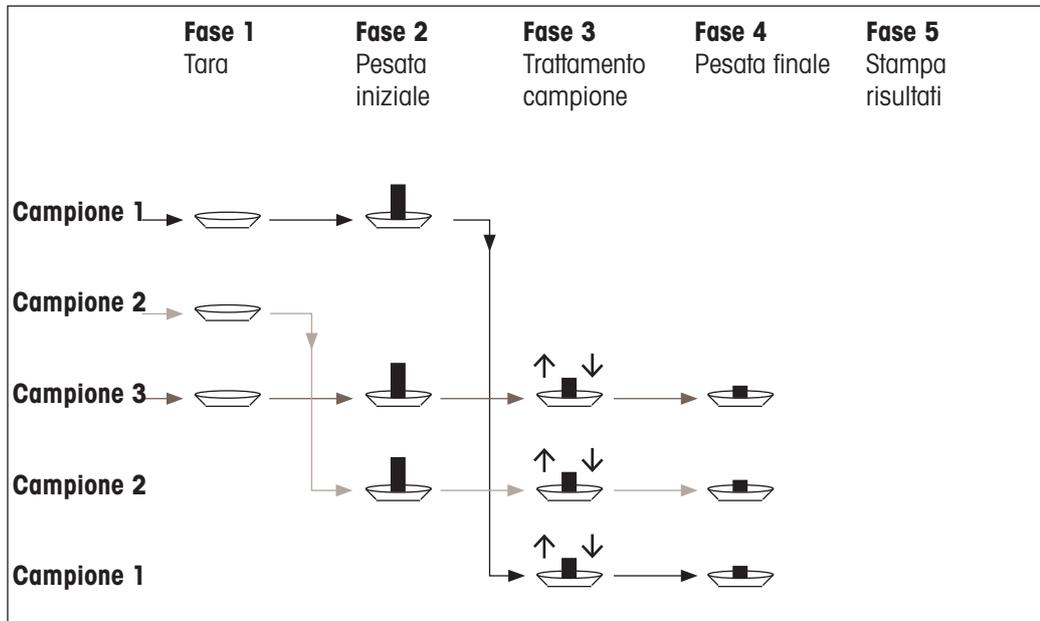
Per questo metodo, attivare i tasti funzione **[Tara]**, **[Pesata iniz.]** e **[Peso res.]**.



Metodo 3 (lavoro libero)

Mentre i metodi 1 e 2 avanzano da un campione al successivo, il metodo 3 consente di lavorare liberamente. Taratura, pesata iniziale e pesata residua possono essere eseguite come operazioni singole per ciascun campione. Non è necessario avere compiuto tutte e 3 le operazioni per un campione specifico prima di passare al successivo. Il diagramma che segue è un esempio di lavoro libero.

Per questo metodo, attivare i tasti funzione **[Tara]**, **[Pesata iniz.]** e **[Peso res.]**.



13.3.2 Impostazioni iniziali

A seconda del metodo di lavoro, devono essere effettuate le opportune impostazioni iniziali.

Indipendentemente dal metodo di lavoro, i seguenti 2 tasti funzione devono essere attivati per ogni pesatura differenziale. Ciò seleziona la serie ed esegue una pesata residua. Le serie possono anche essere selezionate da menu.



Serie

– Attivare i tasti funzione.



Peso res.

I seguenti tasti funzione devono inoltre essere attivati al fine di:

- cambiare la designazione del campione (possibile anche da menu);
- visualizzare i valori misurati già esistenti per la serie corrente;
- cancellare l'ultimo valore determinato.



ID

– Attivare i tasti funzione.



Info



Canc Val

Lavorando con il metodo 1, deve essere attivato anche il seguente tasto funzione.



T e pes.iniz.

– Attivare il tasto funzione.

Lavorando con i metodi 2 o 3, devono essere attivati anche i seguenti tasti funzione.



Tara

– Attivare i tasti funzione.



Pesata iniz.

I seguenti tasti funzione devono essere attivati in casi specifici. Ciò consente alla prima tara di essere copiata su tutti gli altri campioni e di effettuare una pesatura differenziale di una serie senza tara.



Copia tara

– Attivare i tasti funzione.



No tara

13.3.3 Pesatura differenziale con procedura automatica

In questa descrizione, si presuppone che la procedura automatica sia stata selezionata per la serie da elaborare. La procedura automatica guida l'utente attraverso i metodi 1 o 2; è possibile uscire in qualunque momento dalla procedura automatica passando alla procedura manuale. Anche la commutazione da procedura manuale ad automatica è possibile in qualsiasi momento.

Operazioni preliminari

La serie correntemente attiva è visualizzata nel campo informazioni **ID di serie**. È possibile elaborare un'altra serie toccando il tasto funzione [**Serie**] e selezionando la serie desiderata. Per evitare errori nelle operazioni, sono attivi solo i tasti funzione disponibili per l'operazione successiva. Gli altri tasti sono in grigio e non accessibili.

La designazione standard di un campione può essere cambiata toccando il tasto funzione **ID Camp.**, se il cambiamento non è già stato effettuato nella definizione della serie. La designazione desiderata deve essere immessa per ciascun campione di una serie. Le designazioni selezionate sono presentate anche nei protocolli.

Il risultato della pesatura differenziale corrente può essere stampato con il tasto [Stampa]. In funzione delle impostazioni, viene registrato il campione selezionato o la serie completa. Prima della stampa, viene visualizzata una finestra di selezione. Selezionare il campione per cui registrare i valori.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [Stampa].

Taratura e pesata iniziale dei campioni

La taratura e la pesata iniziale possono essere eseguite in un'unica operazione con il tasto funzione [**T e pes.iniz.**]. La taratura e la pesata iniziale possono essere separati definendo un tasto funzione specifico [**Tara**] e [**Pesata iniz.**].

Per passare da un campione al successivo o al precedente, è possibile usare i tasti freccia.

Importante

La taratura o la pesata iniziale possono essere interrotte in qualunque momento; i pesi determinati in precedenza restano memorizzati. Quando viene premuto nuovamente il tasto funzione [**T e pes.iniz.**], la bilancia visualizza automaticamente il primo campione per cui non è disponibile tara o pesata iniziale.

- I tasti funzione sono attivi.
 - Viene attivata la procedura automatica.
- 1 Toccare [**T e pes.iniz.**].
 - ⇒ La bilancia visualizza il primo campione della serie per cui non sono disponibili tara e pesata iniziale.
 - 2 Confermare con [**OK**].
 - ⇒ La bilancia richiede di posizionare il contenitore di pesata (tara) per il primo campione sulla bilancia stessa.
 - 3 Posizionare il campione sulla bilancia e confermare con [**OK**].
 - ⇒ La bilancia determina il peso.
 - ⇒ La bilancia richiede la pesata iniziale.
 - 4 Posizionare il campione nel contenitore di pesata e confermare con [**OK**].
 - ⇒ La bilancia determina il peso.
 - ⇒ La bilancia richiede la rimozione del campione.

- 5 Rimuovere il contenitore con il campione e confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La pesata iniziale del primo campione della serie è completa.
 - ⇒ La bilancia avvia successivamente in modo automatico la taratura e la pesata iniziale di cui sopra per tutti gli altri campioni della serie.
 - ⇒ La bilancia visualizza il campione successivo della serie per cui non sono disponibili tara e pesata iniziale.
- 6 Confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia richiede che il contenitore di pesata (tara) del campione sia posto sulla bilancia stessa.
- 7 Posizionare il campione sulla bilancia e confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia determina il peso.
 - ⇒ La bilancia richiede la pesata iniziale.
- 8 Posizionare il campione nel contenitore di pesata e confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia determina il peso.
 - ⇒ La bilancia richiede la rimozione del campione.
- 9 Rimuovere il contenitore con il campione e confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia conferma quando la taratura e la pesata iniziale sono state effettuate per tutti i campioni della serie.
- 10 Confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia è pronta per la pesata residua.

Pesata residua dei campioni

Ciascun campione può essere sottoposto a pesata residua fino a 3 volte (ad esempio, per campioni a cui vengono aggiunti o tolti componenti in diverse fasi di lavorazione). Viene visualizzata una finestra in cui è possibile selezionare la pesata residua. Poiché nell'esempio che segue non è stata effettuata alcuna pesata residua, al momento è disponibile solo la prima pesata residua.

La bilancia visualizza il primo campione della serie per cui non è disponibile la corrispondente pesata residua. Per sottoporre a pesata residua un altro campione, toccare uno dei tasti freccia. È possibile passare da un campione a quello precedente o successivo.

Può essere eseguita un'ulteriore pesata residua toccando il tasto funzione **[Peso res.]**. La pesata residua richiesta può essere selezionata dall'elenco visualizzato. Possono essere eseguite al massimo 3 pesate residue per campione.

Importante

Ogni pesata residua può essere interrotta in qualunque momento; i pesi determinati in precedenza restano memorizzati. La bilancia visualizza automaticamente il primo campione per cui non è disponibile il peso residuo, quando il tasto funzione **[Peso res.]** viene toccato nuovamente.

- I tasti funzione sono attivi.
 - Viene attivata la procedura automatica.
- 1 Toccare **[Peso res.]**.
 - 2 Toccare il pulsante **[1° Peso res.]**.
 - ⇒ La bilancia visualizza la prima pesata residua per cui non è disponibile alcun peso residuo.
 - 3 Confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia richiede che il peso residuo per il primo campione sia posizionato sulla bilancia.
 - 4 Posizionare il peso residuo sulla bilancia e confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia determina il peso residuo.
 - ⇒ La bilancia richiede la rimozione del campione.

- 5 Rimuovere il campione e confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La pesata residua del primo campione della serie è completa.
 - ⇒ La bilancia in seguito avvia automaticamente l'operazione di cui sopra per la pesata residua di tutti gli altri campioni della serie.
 - ⇒ La bilancia visualizza il campione successivo della serie per cui non è disponibile alcun peso residuo.
- 6 Confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia richiede che il peso residuo del campione sia posizionato sulla bilancia stessa.
- 7 Posizionare il campione sulla bilancia e confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia determina il peso residuo.
 - ⇒ La bilancia richiede la rimozione del campione.
- 8 Rimuovere il campione e confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La bilancia conferma quanto è stata effettuata la pesata residua per tutti i campioni della serie.
- 9 Confermare con **[OK]**.
 - ⇒ La pesatura differenziale è completa.

Visualizzazione dei risultati della pesatura differenziale

I risultati della pesatura differenziale possono essere visualizzati in qualunque momento con il tasto funzione **[Info]**. Sono visualizzati i risultati per il primo campione. I risultati e gli altri campioni possono essere visualizzati in basso a destra nella finestra toccando uno dei tasti freccia. Se i risultati di un campione comprendono più finestre, è possibile selezionare le singole finestre dei risultati con i tasti di scorrimento nell'angolo in basso a sinistra della finestra.

Le formule su cui si basano le impostazioni sono reperibili tra le formule usate per il calcolo dei risultati della pesatura differenziale.

Importante

Se sono state effettuate più pesate residue, sono visualizzate come **NR2** o **NR3**. I risultati sono inoltre visualizzati con i numeri corrispondenti, ad esempio **Diff. 1**.

Valori	Spiegazione
ID di serie	Registra la designazione della serie.
ID Camp.	Registra la designazione del campione.
T	Rileva la tara del campione.
NE	Rileva il peso iniziale.
NR 1	Rileva il peso netto della prima pesata residua.
Diff. 1	Rileva la differenza assoluta in peso tra la pesata iniziale e la prima pesata residua del campione.
% Diff. 1	Rileva la differenza tra la pesata iniziale e la pesata residua come percentuale del peso iniziale.
% Ass. 1	Rileva il peso residuo come percentuale del peso iniziale.
Atro AM 1	Rileva il contenuto di umidità del campione come percentuale del peso a secco.
Atro AD 1	Rileva il peso umido del campione come percentuale del peso a secco.

13.3.4 Pesatura differenziale con sequenza manuale

La pesatura differenziale con sequenza manuale si differenzia dalla sequenza automatica in quanto la sequenza di elaborazione dei campioni può essere definita dall'utente.

Quando la pesatura differenziale viene avviata con il tasto funzione **[T e pes.iniz.]**, viene dapprima visualizzata una finestra di selezione. Selezionare il campione per la taratura e la pesata.

A differenza della sequenza automatica, l'applicazione non ritorna automaticamente al primo campione, il cui valore non è ancora disponibile. Il campione da elaborare deve essere selezionato dall'utente. La sequenza dopo taratura e pesata iniziale del primo campione termina e non viene riavviata automaticamente.

Ora possono essere tarati e sottoposti a pesata iniziale ulteriori campioni, oppure può essere eseguita una pesata residua sul primo campione con il tasto funzione [**Peso res.**]. Anche per la pesata residua è visualizzata la finestra di selezione del campione.

Nota

La finestra di selezione del campione visualizza solo i campioni per cui non è stata ancora eseguita l'operazione appropriata.

Operazioni preliminari

La serie correntemente attiva è visualizzata nel campo informazioni **ID di serie**. È possibile elaborare un'altra serie toccando il tasto funzione [**Serie**] e selezionando la serie desiderata. Per evitare errori nelle operazioni, sono attivi solo i tasti funzione disponibili per l'operazione successiva. Gli altri tasti sono in grigio e non accessibili.

La designazione standard di un campione può essere cambiata toccando il tasto funzione **ID Camp.**, se il cambiamento non è già stato effettuato nella definizione della serie. La designazione desiderata deve essere immessa per ciascun campione di una serie. Le designazioni selezionate sono presentate anche nei protocolli.

Il risultato della pesatura differenziale corrente può essere stampato con il tasto . In funzione delle impostazioni, viene registrato il campione selezionato o la serie completa. Prima della stampa, viene visualizzata una finestra di selezione. Selezionare il campione per cui registrare i valori.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

Taratura e pesata iniziale dei campioni

La taratura e la pesata iniziale possono essere eseguite in un'unica operazione con il tasto funzione [**T e pes.iniz.**]. La taratura e la pesata iniziale possono essere separati definendo un tasto funzione specifico [**Tara**] e [**Pesata iniz.**].

Per passare da un campione al successivo o al precedente, è possibile usare i tasti freccia.

- I tasti funzione sono attivi.
- 1 Toccare [**T e pes.iniz.**].
 - ⇒ Viene visualizzata una finestra di selezione.
 - 2 Toccare il campione da elaborare.
 - ⇒ La bilancia richiede di posizionare il contenitore di pesata (tara) per il primo campione sulla bilancia stessa.
 - 3 Posizionare il campione sulla bilancia e confermare con [**OK**].
 - ⇒ La bilancia determina il peso.
 - ⇒ La bilancia richiede la pesata iniziale.
 - 4 Posizionare il campione nel contenitore di pesata e confermare con [**OK**].
 - ⇒ La bilancia determina il peso.
 - ⇒ La bilancia richiede la rimozione del campione.
 - 5 Rimuovere il contenitore con il campione e confermare con [**OK**].
 - ⇒ La pesata iniziale del primo campione della serie è completa.
 - 6 Toccare [**T e pes.iniz.**].
 - ⇒ Viene visualizzata una finestra di selezione.
 - 7 Toccare il campione da elaborare.
 - ⇒ La bilancia richiede che il contenitore di pesata (tara) del campione sia posto sulla bilancia stessa.
 - 8 Posizionare il campione sulla bilancia e confermare con [**OK**].
 - ⇒ La bilancia determina il peso.
 - ⇒ La bilancia richiede la pesata iniziale.

9 Posizionare il campione nel contenitore di pesata e confermare con **[OK]**.

⇒ La bilancia determina il peso.

⇒ La bilancia richiede la rimozione del campione.

10 Rimuovere il contenitore con il campione e confermare con **[OK]**.

⇒ Taratura e pesata iniziale sono complete.

⇒ La bilancia è pronta per la pesata residua.

Pesata residua dei campioni

Ciascun campione può essere sottoposto a pesata residua fino a 3 volte (ad esempio, per campioni a cui vengono aggiunti o tolti componenti in diverse fasi di lavorazione). Viene visualizzata una finestra in cui è possibile selezionare la pesata residua. Poiché nell'esempio che segue non è stata effettuata alcuna pesata residua, al momento è disponibile solo la prima pesata residua.

La bilancia visualizza il primo campione della serie per cui non è disponibile la corrispondente pesata residua. Per sottoporre a pesata residua un altro campione, toccare uno dei tasti freccia. È possibile passare da un campione a quello precedente o successivo.

Può essere eseguita un'ulteriore pesata residua toccando il tasto funzione **[Peso res.]**. La pesata residua richiesta può essere selezionata dall'elenco visualizzato. Possono essere eseguite al massimo 3 pesate residue per campione.

▪ I tasti funzione sono attivi.

1 Toccare **[Peso res.]**.

2 Toccare il pulsante **[1° Peso res.]**.

⇒ Appare una finestra di selezione.

3 Toccare il campione da elaborare.

⇒ La bilancia richiede che il peso residuo per il primo campione sia posizionato sulla bilancia.

4 Posizionare il peso residuo sulla bilancia e confermare con **[OK]**.

⇒ La bilancia determina il peso residuo.

⇒ La bilancia richiede la rimozione del campione.

5 Rimuovere il campione e confermare con **[OK]**.

⇒ La pesata residua del primo campione della serie è completa.

6 Toccare **[Peso res.]**.

7 Toccare il pulsante **[1° Peso res.]**.

8 Toccare il campione da elaborare.

⇒ La bilancia richiede che il peso residuo del campione sia posizionato sulla bilancia stessa.

9 Posizionare il campione sulla bilancia e confermare con **[OK]**.

⇒ La bilancia determina il peso residuo.

⇒ La bilancia richiede la rimozione del campione.

10 Rimuovere il campione e confermare con **[OK]**.

⇒ La pesata residua è completa.

⇒ La pesatura differenziale è completa.

Visualizzazione dei risultati della pesatura differenziale

I risultati della pesatura differenziale possono essere visualizzati in qualunque momento con il tasto funzione **[Info]**. Sono visualizzati i risultati per il primo campione. I risultati e gli altri campioni possono essere visualizzati in basso a destra nella finestra toccando uno dei tasti freccia. Se i risultati di un campione comprendono più finestre, è possibile selezionare le singole finestre dei risultati con i tasti di scorrimento nell'angolo in basso a sinistra della finestra.

Le formule su cui si basano le impostazioni sono reperibili tra le formule usate per il calcolo dei risultati della pesatura differenziale.

Importante

Se sono state effettuate più pesate residue, sono visualizzate come **NR2** o **NR3**. I risultati sono inoltre visualizzati con i numeri corrispondenti, ad esempio **Diff. 1**.

Valori	Spiegazione
ID di serie	Registra la designazione della serie.
ID Camp.	Registra la designazione del campione.
T	Rileva la tara del campione.
NE	Rileva il peso iniziale.
NR 1	Rileva il peso netto della prima pesata residua.
Diff. 1	Rileva la differenza assoluta in peso tra la pesata iniziale e la prima pesata residua del campione.
% Diff. 1	Rileva la differenza tra la pesata iniziale e la pesata residua come percentuale del peso iniziale.
% Ass. 1	Rileva il peso residuo come percentuale del peso iniziale.
Atro AM 1	Rileva il contenuto di umidità del campione come percentuale del peso a secco.
Atro AD 1	Rileva il peso umido del campione come percentuale del peso a secco.

13.3.5 Esempio di protocollo per pesatura differenziale

Il livello di dettaglio del protocollo dipende dalle impostazioni selezionate per il protocollo. Nell'esempio di stampa vengono mostrate solo le informazioni specifiche dell'applicazione.

Il risultato della pesatura differenziale corrente può essere stampato con il tasto . In funzione delle impostazioni, viene registrato il campione selezionato o la serie completa. Prima della stampa, viene visualizzata una finestra di selezione. Selezionare il campione per cui registrare i valori.

Esempio: Stampa

```
- Pesata differenziale -
25.Jul 2014          15:49
ID Camp.           M414/1
T                  6.7125 g
NE                 17.0930 g
NR 1               15.6778 g
Diff. 1            -1.4152 g
% Diff. 1          -8.279 %
% Ass. 1           91.721 %
Atro AM 1          -9.027 %

Firma
.....
```

13.3.6 Altre opzioni

Le altre opzioni dell'applicazione **Pesata differenziale** sono descritte in questa sezione.

Cancellazione di un singolo valore

Se viene riscontrato un errore dopo la determinazione di un peso (tara, pesata iniziale, pesata residua), l'ultimo valore determinato può essere cancellato con il tasto funzione **[Canc Val]**. Tuttavia, ciò è possibile solo se non è stato selezionato alcun menu e non si è usciti dall'applicazione. Dopo la modifica di un campione o di una serie, l'ultimo valore determinato non può più essere cancellato.

- Il tasto funzione è attivato.
- 1 Toccare il tasto funzione **[Canc Val]**.
 - ⇒ Appare una finestra di conferma **Cancellare questo inserimento?**

- 2 Per cancellare il valore, toccare [**Si**].
 - ⇒ Il valore viene cancellato.
 - ⇒ Appare la finestra **Inserimento cancellato**.
- 3 Confermare con [**OK**].
 - ⇒ Il valore viene cancellato.

Cancellazione di tutti i valori di un campione

Se durante la pesatura differenziale si verifica un errore, possono essere cancellati tutti i valori misurati di un singolo campione. Per cancellare i valori di un campione, attivare il tasto funzione [**Canc Camp**].



AVVISO

Pericolo di perdita dei dati dovuto a cancellazione di serie e campioni.

Tutte le serie e i campioni sono archiviati in un unico database disponibile a tutti gli utenti. Possono essere cancellati serie e campioni definiti da altri utenti.

- 1 Serie e campioni devono essere cancellati con la dovuta attenzione.
- 2 Consultare gli altri utenti dell'applicazione.

- Il tasto funzione è attivato.
- 1 Toccare il tasto funzione [**Canc Camp**].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
 - 2 Toccare il campione da cancellare.
 - ⇒ Appare una finestra di conferma **Cancellare tutti gli inserimenti di questo campione?**
 - 3 Per cancellare i valori, toccare [**Si**].
 - ⇒ I valori vengono cancellati.
 - ⇒ Appare la finestra **Campione cancellato**.
 - 4 Confermare con [**OK**].
 - ⇒ I valori vengono cancellati.

Copia tara

La tara del primo campione può essere copiata per tutti gli altri campioni della serie per i quali non è disponibile la tara, con il tasto funzione [**Copia tara**] (le tare esistenti vengono conservate!). Ciò consente di risparmiare tempo se il contenitore è lo stesso per tutti i campioni.

Nota

Il tasto funzione è inattivo finché non è stata determinata la tara per il primo campione o se i campioni della serie dispongono già della tara.

- Il tasto funzione è attivato.
 - La tara del campione viene copiata.
- 1 Toccare il tasto funzione [**Copia tara**].
 - ⇒ Appare una finestra di conferma **Copiare la prima tara su tutti i campioni liberi?**
 - 2 Per copiare la tara, toccare [**Si**].
 - ⇒ La tara viene copiata.
 - ⇒ Appare la finestra **Copia tara finita**.
 - 3 Confermare con [**OK**].
 - ⇒ La tara viene copiata.

Pesatura differenziale senza tara

Per applicazioni specifiche in cui non sono utilizzati contenitori (ad esempio pesatura dei filtri), è possibile escludere la tara per l'intera serie. Ciò consente di risparmiare tempo. Per elaborare una serie senza tara, attivare il tasto funzione [**No tara**].

Se la tara viene eliminata, tale operazione si applica a tutti i campioni della serie per cui non è disponibile una tara. Le tare esistenti sono conservate. Tutte le tare non ancora disponibili sono impostate su zero. Se, ciononostante, viene determinata una tara per uno specifico campione di questa serie, tutti i valori misurati del campione in questione devono essere cancellati.

- Il tasto funzione è attivato.
- 1 Toccare il tasto funzione [**No tara**].
 - ⇒ Appare una finestra di conferma **Non serve alcuna tara per questa serie?**
- 2 Confermare con [**Si**].
 - ⇒ La tara viene cancellata.
 - ⇒ Appare la finestra **N. funzione tara fatto**.
- 3 Confermare con [**OK**].
 - ⇒ La tara viene cancellata.

13.4 Formule utilizzate per il calcolo dei risultati della pesatura differenziale

Diff.	$\text{Pesata finale} - \text{Pesata iniziale}$
% Diff.	$\frac{(\text{Pesata finale} - \text{Pesata iniziale}) \cdot 100\%}{\text{Pesata iniziale}}$
% Ass.	$\frac{\text{Pesata finale} \cdot 100\%}{\text{Pesata iniziale}}$
Atro AM [0 ... 1000 %]	$- \frac{[\text{Pesata iniziale (peso a umido)} - \text{Pesata finale (peso a secco)}] \cdot 100\%}{\text{Pesata finale (peso a secco)}}$
Atro AD [110 ... 1000 %]	$\frac{\text{Pesata iniziale (peso a umido)} \cdot 100\%}{\text{Pesata finale (peso a secco)}}$

14 Applicazione Pesata Percentuale

Navigazione:  > [Pesata percentuale]



L'applicazione **Pesata percentuale** consente di pesare in base a un peso predefinito (100%) e identifica le deviazioni da tale peso nominale.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

Scelta dell'applicazione

- 1 Premere .
 - 2 Toccare l'icona [Pesata percentuale] nella finestra di selezione.
 - ⇒ L'applicazione selezionata è attiva.
 - ⇒ Alcuni tasti funzione e campi informazioni specifici per la pesata percentuale sono attivati come impostazione predefinita (impostazioni di fabbrica).
- ⇒ La bilancia è pronta per la pesata.

14.1 Impostazioni per l'applicazione pesata percentuale

Navigazione:  > [Pesata percentuale] > 

Sono disponibili varie impostazioni di pesata percentuale specifiche, che possono essere utilizzate per adattare l'applicazione a requisiti specifici.

La maggior parte delle opzioni di impostazione sono uguali a quelle dell'applicazione **Pesata**. Di seguito vengono descritte solo le impostazioni che sono diverse.

A differenza dell'applicazione **Pesata**, non può essere determinata un'unità personalizzabile.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
Tasti funzione	Definisce i tasti funzione per la pesata percentuale visualizzati nella parte inferiore del display. Questi tasti consentono l'accesso diretto a funzioni specifiche.	Vedere [Tasti funzione specifici per la pesata percentuale ▶ pagina 204]
Campo info	Definisce i campi di informazione da visualizzare per la pesata percentuale.	Vedere [Campi informazioni specifici per la pesata percentuale ▶ pagina 205]
Unità di visualizzazione	Definisce l'unità per la visualizzazione dei risultati.	Vedere [Unità aggiuntiva per la pesata percentuale ▶ pagina 206]
Unità info	Definisce un'unità di misura aggiuntiva. Appare nel campo di informazioni corrispondente.	Vedere [Unità aggiuntiva per la pesata percentuale ▶ pagina 206]
Protocollo	Seleziona le informazioni da visualizzare nei protocolli di pesata.	Vedere [Informazioni specifiche del protocollo per la pesata percentuale ▶ pagina 206]
ErgoSens	È possibile assegnare fino a due ErgoSens esterni (opzionali) a una funzione di questo menu.	Consultare [Impostazioni specifiche ErgoSens per la pesata percentuale ▶ pagina 208]

14.1.1 Tasti funzione specifici per la pesata percentuale

Navigazione:  > [Pesata percentuale] >  > Tasti funzione

Questa voce di menu può essere usata per attivare i seguenti tasti funzione specifici per la pesata percentuale.

Tutti gli altri tasti funzione sono identici all'applicazione **Pesata**.

I tasti funzione sono visualizzati nella parte inferiore del display. I numeri indicano la sequenza dei tasti funzione sul display.

- Attivare o disattivare un tasto funzione mediante tocco.
 - Per riprogrammare la sequenza, disattivare prima tutti i tasti funzione e poi attivarli nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Tasti funzione** > [**Definire**].
 - 3 Selezionare l'**Tasti funzione** di cui si necessita.
⇒ Il tasto funzione viene automaticamente numerato.
 - 4 Modificare le impostazioni e confermare con [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

	Designazione	Spiegazione
	Imp.100%	Definisce come riferimento il peso corrente (100%).
	Rif.var.%	Assegna il peso corrente a un riferimento variabile.
	Nominale	Definisce il peso nominale desiderato. È impiegato anche come riferimento per le tolleranze.
	+Tol	Definisce l'accuratezza (tolleranze) della pesata percentuale.
	-Tol	Definisce l'accuratezza (tolleranze) della pesata percentuale.

Impostazioni di fabbrica: [**Imp.100%**] e [**Rif.var.%**] sono attivati in quest'ordine.

14.1.2 Campi informazioni specifici per la pesata percentuale

Navigazione: [] > [**Pesata percentuale**] > [] > **Campo info**

Questa voce di menu contiene i seguenti campi informazioni per la pesata percentuale.

Tutti gli altri campi dati sono gli stessi dell'applicazione **Pesata**.

I campi informazioni del display forniscono continuamente informazioni, ad esempio i valori impostati o i risultati di misurazione.

- I campi informazioni possono essere attivati o disattivati mediante tocco.
 - Per reimpostare la sequenza, occorre disattivare tutti i campi informazioni e poi attivarli nella sequenza desiderata.
 - L'applicazione è attivata.
- 1 Premere [].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
 - 2 Toccare **Campo info** > [**Definire**].
 - 3 Selezionare i campi informazioni di cui si necessita.
⇒ Il campo informazioni viene numerato automaticamente.
 - 4 Modificare le impostazioni e confermare premendo [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
Riferimento%	Visualizza il peso di riferimento in percentuale.
Riferimento	Visualizza il peso assoluto del riferimento.

Nominale	Questo tasto funzione mostra il peso nominale.
+Tol	Questo tasto funzione mostra la tolleranza inserita per la pesata in base a un peso nominale.
-Tol	Questo tasto funzione mostra la tolleranza inserita per la pesata in base a un peso nominale.

Impostazioni di fabbrica: **Riferimento%** e **Riferimento** attivati in quest'ordine.

14.1.3 Unità aggiuntiva per la pesata percentuale

Navigazione:  > [**Pesata percentuale**] >  > **Unità di visualizzazione** o **Unità info**

L'unità % (per cento) viene inoltre visualizzata nelle voci di menu **Unità di visualizzazione** e **Unità info** accanto alle unità di peso note. Ciò presuppone che sia già stato determinato un riferimento.

Nota

L'unità % non deve essere selezionata esplicitamente per la pesata percentuale, in quanto l'unità è sempre impostata automaticamente su % quando si determina il riferimento. L'unità desiderata può essere selezionata successivamente, ove necessario.

- 1 Premere .
 - ⇒ Si apre una finestra con le impostazioni tipiche dell'applicazione.
- 2 Accanto a **Unità di visualizzazione** o **Unità info**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Si apre una finestra di selezione.
- 3 Modificare l'impostazione e confermare con **[OK]**.

Impostazioni di fabbrica: **g** (grammi) per **Unità di visualizzazione** e **Unità info**.

14.1.4 Informazioni specifiche del protocollo per la pesata percentuale

Navigazione:  > [**Pesata percentuale**] >  > **Protocollo**

Qui è possibile definire quali dati devono essere presenti sui protocolli. Questo ampio menu è suddiviso in tre sottomenù. In tali sottomenù sono disponibili ulteriori impostazioni per l'applicazione. Le restanti informazioni del protocollo corrispondono a quelle dell'applicazione **Pesata** e non sono qui illustrate.

I dati numerati vengono stampati nei protocolli. I numeri determinano la sequenza sulla stampa.

- Le informazioni possono essere attivate o disattivate mediante tocco. La sequenza dei tasti sarà aggiornata automaticamente.
- Per reimpostare la sequenza, tutte le informazioni devono essere disattivate e di conseguenza attivate nella sequenza desiderata.
- L'applicazione è attivata.

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Protocollo** > **[Definire]**.
 - ⇒ Appare la finestra **Protocollo**.
- 3 Toccare (ad esempio **Testata**) > **[Definire]**.
- 4 Selezionare il tasto informazione necessario.
 - ⇒ Il tasto informazione viene automaticamente numerato.
- 5 Confermare con **[OK]**.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Nota

I risultati e i dati possono essere stampati in qualsiasi momento.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

Riga di intestazione dei protocolli

Questo sottomenu consente di definire i dati da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).

Questa intestazione viene stampata automaticamente se definita come parte del protocollo di pesata (nel sottomenu Registrazione dei singoli valori).

Tuttavia, è anche possibile stampare separatamente l'intestazione, premendo il tasto funzione [**Testata**].

Registrazione dei singoli valori

In questo menu si stabiliscono le informazioni che devono essere rilevate per ciascun risultato di pesata.

La stampa avviene premendo il tasto  o automaticamente, se la funzione di stampa automatica è attiva.

Piè di pagina protocollo

In questo sottomenu si stabiliscono le informazioni che devono essere stampate nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).

Il piè di pagina può essere stampato toccando il tasto funzione [**Piè di pag.**].

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Testata	Definisce le informazioni da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati). Rif%, Rif. = registra il riferimento in percentuale e in peso. Nomin., +/- Tol. = registra il peso nominale definito e le tolleranze più/meno determinate.	Nome appl.* Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora* Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Rif%, Rif. Nomin., +/- Tol. Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote
Valore singolo	Definisce le informazioni da registrare per ogni singolo risultato. Diff. = registra come peso la deviazione dal peso nominale. % Diff. = registra la deviazione dal peso nominale in percentuale.	Testata Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 Rif%, Rif. Nomin., +/- Tol. Tara Netto* Lordo Unità info Diff. % Diff. Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote Piè di pag.
Piè di pag.	Definire le informazioni da stampare nel piè di pagina del protocollo dopo i risultati (valori singoli).	Nome appl. Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia ID1 ID2 ID3 ID4 Rif%, Rif. Nomin., +/- Tol. Firma* Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote*

* Impostazione di fabbrica

14.1.5 Impostazioni specifiche ErgoSens per la pesata percentuale

Navigazione: [☰] > [Pesata percentuale] > [☰] > ErgoSens

Impostazioni aggiuntive delle formulazioni sono disponibili nei sensori ErgoSens.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

- 1 Premere [☰].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **ErgoSens** > [Definire].
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Selezionare la voce di menu richiesta (ad esempio **ErgoSens 1 (Aux1)**).
⇒ Appare una finestra di selezione.
- 4 Selezionare la funzione toccando il tasto.
- 5 Modificare le impostazioni e confermare premendo [OK].

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
ErgoSens 1 (Aux1)	Off La finestra si chiuderà immediatamente, non appena completato il warm up. Tara 9 Stampa Rif.var.% Imp.100% ID1 ID2 ID3 ID4 Testata Piè di pag. Tara man. 1/2d 1/5d 1/10d 1/100d 1/1000d Kit antistatico	Vedere Tabella dei parametri
ErgoSens 2 (Aux2)	Off La finestra si chiuderà immediatamente, non appena completato il warm up. Tara 9 Stampa Rif.var.% Imp.100% ID1 ID2 ID3 ID4 Testata Piè di pag. Tara man. 1/2d 1/5d 1/10d 1/100d 1/1000d Kit antistatico	Vedere Tabella dei parametri

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
Rif.var.%	Simula il tasto funzione corrispondente. Assegna il peso corrente a un riferimento variabile.
Imp.100%	Simula il tasto funzione corrispondente. Definisce come riferimento il peso corrente (100%).

Impostazioni di fabbrica: Entrambi i sensori ErgoSens disattivati, [Off].

14.2 Lavorare con l'applicazione pesata percentuale

Navigazione: [☰] > [Pesata percentuale]

Questa sezione descrive il funzionamento dell'applicazione **Pesata percentuale**. Tra le altre cose, è possibile determinare una tara, modificare la risoluzione dei risultati di pesata o lavorare con le identificazioni.

Probabilmente è già stata acquisita una certa familiarità con queste opzioni dall'applicazione **Pesata**. Pertanto non verranno nuovamente descritte in questa sezione.

14.2.1 Pesata percentuale semplice

Impostazioni iniziali

Per eseguire una pesata percentuale, devono essere attivati i due tasti funzione seguenti.



Rif.var.% – Attivare i tasti funzione.



Imp.100%

Determinazione del riferimento

Posizionare il peso di riferimento sul piatto di pesata. Se il peso di riferimento applicato deve corrispondere al 100%, premere il tasto funzione [**Imp.100%**]. Quando il risultato della pesata è stabile, il peso in questione viene assunto come riferimento. Il peso di riferimento (100%) è presentato nella schermata dei risultati e nel campo informazioni **Riferimento%**. Il peso di riferimento assoluto è visualizzato nel campo informazioni **Riferimento**.

Se il peso applicato è assegnato a un riferimento variabile, premere il tasto funzione [**Rif.var.%**]. Viene visualizzato un campo di inserimento dove è definita la percentuale (ad esempio 60%) corrispondente al peso applicato.

Esecuzione di una pesata percentuale

È possibile stampare il singolo valore rilevato, con il tasto [≡].

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere [≡].

Nota

Se invece della percentuale deve essere visualizzato il peso del prodotto, toccare l'unità [%]. Toccare l'unità di peso desiderata nella finestra di selezione.

- I tasti funzione sono attivi.
- 1 Posizionare il peso di riferimento sul piatto di pesata.
 - 2 Toccare [**Imp.100%**].
 - ⇒ Quando il risultato è stabile (i trattini orizzontali scompaiono), il peso rilevato è assunto come riferimento.
 - ⇒ Il peso di riferimento (100%) è presentato nella schermata dei risultati e nel campo informazioni **Riferimento%**.
 - ⇒ Il peso di riferimento assoluto è visualizzato nel campo informazioni **Riferimento**.
 - 3 Posizionare il prodotto sulla bilancia.
 - 4 Premere [≡] per stampare il risultato della pesata percentuale.
 - 5 Toccare [**Piè di pag.**] per stampare il piè di pagina.
- ⇒ La pesata percentuale è completa.

14.2.2 Pesata percentuale in base a un peso nominale

L'applicazione **Pesata %** offre funzioni aggiuntive per facilitare la pesata in base a un peso nominale definito. Si presuppone che il riferimento per la pesata percentuale sia già stato determinato.

Impostazioni iniziali

Per poter inserire un valore nominale e le relative tolleranze, occorre attivare i tasti funzione sotto elencati. Per poter visualizzare sul display i valori definiti, attivare anche i campi dati corrispondenti.



Nominale – Per attivare i tasti funzione.



Toller. +



Toller. -

Procedura

Importante

Le unità di misura non vengono convertite automaticamente. Se un valore viene immesso in un'unità, tale valore viene mantenuto anche se l'unità viene cambiata.

- I tasti funzione sono attivi.

1 Toccare [**Nominale**].

⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.

2 Immettere il valore desiderato, ad esempio 130%.

- Se un peso corrispondente al peso nominale è già posizionato sulla bilancia, può essere rilevato direttamente toccando il pulsante con il simbolo della bilancia.

Verificare l'unità di pesata che appare alla destra del valore del peso nominale.

Una selezione di unità disponibili, incluso % (percento) può essere visualizzata toccando l'unità di pesata.

Importante

L'unità % è disponibile solo a seguito della determinazione del riferimento.

3 Confermare premendo [**OK**] per attivare il peso nominale.

4 Toccare [**Toller. +**] e/o [**Toller. -**]

⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.

5 Inserire il valore richiesto.

Entrambe le tolleranze sono preimpostate al 2,5%. Invece di una percentuale, in qualunque unità, ad esempio [%], può essere inserita anche una tolleranza assoluta.

6 Confermare premendo [**OK**] per attivare la tolleranza.

Importante

Le pesate percentuali al di fuori delle tolleranze sono specificamente contrassegnate con **>T+** o **<T-** durante la registrazione dei singoli valori.

⇒ Appare il sistema ausiliare grafico di pesata **SmartTrac** con i limiti di tolleranza, per facilitare la pesata in base al peso nominale.

⇒ I prodotti possono essere pesati in modo approssimativo finché non viene raggiunta la tolleranza, affinandosi poi fino a raggiungere il peso nominale.

14.2.3 Protocollo campione di una pesata percentuale

Il livello di dettaglio del protocollo dipende dalle impostazioni selezionate per il protocollo. Nell'esempio di stampa vengono mostrate solo le informazioni specifiche dell'applicazione.

Esempio: Stampa

```
-- Pesata percentuale --
25.Lug 2014      13:51
Riferimento% 100.00 %
Riferimento   27.05 g
Nominale      130 %
+Tol          2.50 %
-Tol          2.50 %
              129.06 %
% Diff.       -0.94 %

Firma
.....
```

15 Applicazione Conteggio Pezzi

Navigazione:  > [Conteggio Pezzi]



L'applicazione **Conteggio Pezzi** consente di determinare il numero di pezzi posati sul piatto di pesata. È conveniente se tutti i pezzi sono approssimativamente dello stesso peso, poiché il numero di pezzi viene determinato in base al peso medio. Vi sono vari metodi per determinare l'unità di peso di riferimento.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

Scelta dell'applicazione

- 1 Premere .
 - 2 Toccare l'icona [Conteggio Pezzi] nella finestra di selezione.
 - ⇒ L'applicazione selezionata è attiva.
 - ⇒ Alcuni tasti funzione e campi dati specifici per il conteggio pezzi sono attivati come impostazione predefinita (impostazioni di fabbrica).
- ⇒ La bilancia è pronta per il conteggio pezzi.

15.1 Impostazioni per l'applicazione di conteggio pezzi

Navigazione:  > [Conteggio Pezzi] > 

Sono disponibili varie impostazioni di conteggio pezzi, che possono essere utilizzate per adattare l'applicazione a requisiti specifici.

La maggior parte delle opzioni di impostazione sono uguali a quelle dell'applicazione **Pesata**. Di seguito vengono descritte solo le impostazioni che sono diverse.

A differenza dell'applicazione **Pesata**, non può essere determinata un'unità personalizzabile.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Voce di menu	Spiegazione	Ulteriori informazioni
PezFis	Definizione di una quantità di unità di riferimento fissa.	Vedere [Definizione di un numero fisso di pezzi di riferimento. ► pagina 212]
Tasti funzione	Definisce quali tasti funzione per il conteggio pezzi vengono visualizzati nella parte inferiore del display. Questi tasti consentono l'accesso diretto a funzioni specifiche.	Vedere [Tasti funzione specifici per il conteggio pezzi ► pagina 212]
Campo info	Definisce quali campi informazioni vengono visualizzati per il conteggio pezzi.	Vedere [Campi informazioni specifici per il conteggio pezzi ► pagina 213]
Trasf. aut. peso	Attiva/disattiva l'inserimento automatico del peso.	Vedere [Specifiche per l'inserimento automatico del peso ► pagina 214]
Unità di visualizzazione	Definire l'unità per la visualizzazione dei risultati.	Vedere [Unità aggiuntiva per il conteggio pezzi ► pagina 214]
Unità info	Definire un'unità di misura aggiuntiva. Appare nel campo dati corrispondente sul display.	Vedere [Unità aggiuntiva per il conteggio pezzi ► pagina 214]
Protocollo	Selezionare i dati da mostrare sul protocollo di pesata.	Vedere [Informazioni specifiche del protocollo per il conteggio pezzi ► pagina 215]

ErgoSens	È possibile assegnare fino a due ErgoSens esterni (opzionali) a una funzione di questo menu.	Consultare [Impostazioni specifiche ErgoSens per il conteggio pezzi ▶ pagina 217]
-----------------	--	--

15.1.1 Definizione di un numero fisso di pezzi di riferimento.

Navigazione:  > [Conteggio Pezzi] >  > **PezFis**

In questo menu è possibile stabilire a quale numero fisso di pezzi di riferimento il tasto funzione [**PezFis**] debba fare riferimento.

Quando si effettua un conteggio pezzi, a ogni pressione del tasto funzione [**PezFis**] il peso viene ripartito in base al numero fisso di pezzi di riferimento. In questo modo viene determinato il peso unitario di riferimento, su cui si basa il conteggio pezzi.

Importante

Il tasto funzione [**PezFis**] è contrassegnato da [**Fisso n**], dove **n** è il numero dei pezzi di riferimento selezionato.

Esempio: [**Fisso 10**].

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Accanto a **PezFis**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
- 3 Modificare le impostazioni e confermare con [**OK**].
 - ⇒ Il tasto funzione viene contrassegnato da un nuovo numero di pezzi di riferimento.

Impostazioni di fabbrica: [**Fisso 10**] PCS.

15.1.2 Tasti funzione specifici per il conteggio pezzi

Navigazione:  > [Conteggio Pezzi] >  > **Tasti funzione**

Questa voce di menu consente di attivare specifici tasti funzione per il conteggio pezzi, di seguito elencati. Tutti gli altri tasti funzione sono identici all'applicazione **Pesata**.

I tasti funzione sono visualizzati nella parte inferiore del display. I numeri indicano la sequenza dei tasti funzione sul display.

- Attivare o disattivare un tasto funzione mediante tocco.
- Per riprogrammare la sequenza, disattivare prima tutti i tasti funzione e poi attivarli nella sequenza desiderata.
- L'applicazione è attivata.

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Tasti funzione** > [**Definire**].
- 3 Selezionare l'**Tasti funzione** di cui si necessita.
 - ⇒ Il tasto funzione viene automaticamente numerato.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con [**OK**].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

	Designazione	Spiegazione
	PezFis	Determina il peso unitario di riferimento con un numero di pezzi fisso.
	PezVar	Seleziona il numero di pezzi di riferimento.
	PesPez	Inserisce il peso noto di un pezzo di riferimento.

	Rif.ott.	Esegue un'ottimizzazione del riferimento.
	M+	Salva in memoria l'attuale numero di pezzi.
	Risultato	Si apre la finestra dei risultati.
	Canc. Risult	Cancella i risultati salvati.
	Canc.Ultimo	Elimina l'ultimo valore salvato.
	Nominale	Definisce il valore unitario nominale desiderato. È impiegato anche come riferimento per le tolleranze.
	Abs/Diff	Cambia l'indicazione del peso visualizzato dal numero di pezzi già pesati al numero di pezzi ancora da pesare, fino a quando non viene raggiunto il valore unitario nominale.
	+Tol	Definisce l'accuratezza (intervallo di tolleranze) per il conteggio pezzi.
	-Tol	Definisce l'accuratezza (intervallo di tolleranze) per il conteggio pezzi.
	N. max.	Definisce il numero massimo di conteggi pezzi in una serie.

Impostazioni di fabbrica: [PesPez], [PezFis], [PezVar] e [Nominale] sono attivati in quest'ordine.

15.1.3 Campi informazioni specifici per il conteggio pezzi

Navigazione: [Menu] > [Conteggio Pezzi] > [Info] > **Campo info**

Questa voce di menu fornisce i campi informazioni per il conteggio pezzi, elencati di seguito.

Tutti gli altri campi dati sono gli stessi dell'applicazione **Pesata**.

I campi informazioni del display forniscono continuamente informazioni, ad esempio i valori impostati o i risultati di misurazione.

- I campi informazioni possono essere attivati o disattivati mediante tocco.
- Per reimpostare la sequenza, occorre disattivare tutti i campi informazioni e poi attivarli nella sequenza desiderata.
- L'applicazione è attivata.

- 1 Premere [Info].
⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Campo info** > [Definire].
- 3 Selezionare i campi informazioni di cui si necessita.
⇒ Il campo informazioni viene numerato automaticamente.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare premendo [OK].

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
PezRif	Mostra il numero di pezzi di riferimento selezionato.
PesPez	Mostra il peso unitario di riferimento.
n	Mostra il numero di conteggi effettuati in una serie.
x	Mostra il numero medio di pezzi per tutti i conteggi di una serie.
s	Mostra la deviazione standard in valore assoluto.

s.rel	Mostra la deviazione standard in percentuale.
Totale	Mostra il numero di pezzi per tutti i conteggi di una serie.
>T+	Mostra il numero di conteggi effettuati che non ha rispettano la tolleranza superiore.
<T-	Mostra il numero di conteggi effettuati che non ha rispettano la tolleranza inferiore.
Min.	Mostra il numero minimo di pezzi in una serie di conteggi.
Max.	Mostra il numero massimo di pezzi in una serie di conteggi.
Diff.	Mostra la differenza tra il numero massimo e minimo di pezzi in una serie di conteggi.
Nominale	Questo tasto funzione visualizza il valore unitario nominale.
+Tol	Questo tasto funzione visualizza le tolleranze inserite per il conteggio pezzi.
-Tol	Questo tasto funzione visualizza le tolleranze inserite per il conteggio pezzi.

Impostazioni di fabbrica: **PesPez** attivato.

15.1.4 Specifiche per l'inserimento automatico del peso

Navigazione:  > [Conteggio Pezzi] >  > **Trasf. aut. peso**

In questo menu è possibile stabilire se e in quali condizioni la bilancia deve inserire automaticamente nelle statistiche i valori di peso stabili. Questo consente di evitare il passaggio usando il tasto funzione **[M+]**. Il valore viene stampato automaticamente.

Quando questa funzione è attiva **[On]**, è possibile stabilire i criteri per l'inserimento automatico tramite il pulsante **[Definire]**.

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Accanto a **Trasf. aut. peso**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Appare la finestra **Trasf. aut. peso**.
- 3 Toccare **[On]** > **[Definire]**.
- 4 Modificare le impostazioni e confermare con **[OK]**.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Limite	Questo valore definisce quali limiti devono essere superati per l'inserimento automatico.	Definito dall'utente
Tempo di ritardo	Quando il limite viene superato, si avvia un Tempo di ritardo e una volta trascorso questo tempo, il valore viene rilevato e inserito nelle statistiche o trasmesso tramite l'interfaccia.	Definito dall'utente (visualizzato in secondi)

Impostazioni di fabbrica: **[Off]** Inserimento automatico disattivato.

15.1.5 Unità aggiuntiva per il conteggio pezzi

Navigazione:  > [Conteggio Pezzi] >  > **Unità di visualizzazione** o **Unità info**

È disponibile anche l'unità (pezzo) **PCS** oltre alle unità di peso già note nei menu **Unità di visualizzazione** e **Unità info**, se è già stata determinata un'unità di peso di riferimento.

Nota

Non è necessario, per il conteggio pezzi, selezionare esplicitamente l'unità **PCS**, poiché quando si determina il peso unitario di riferimento, l'unità di visualizzazione passa automaticamente su **PCS**. È comunque possibile selezionare in seguito in qualsiasi momento l'unità desiderata, a meno che non sia già stato salvato un valore in memoria per una serie di conteggi pezzi. In questo caso è possibile passare da **PCS** alle altre unità di peso solo dopo aver eliminato i risultati.

- 1 Premere .
 - ⇒ Si apre una finestra con le impostazioni tipiche dell'applicazione.
- 2 Accanto a **Unità di visualizzazione** o **Unità info**, toccare il pulsante corrispondente.
 - ⇒ Si apre una finestra di selezione.
- 3 Modificare l'impostazione e confermare con **[OK]**.

Impostazioni di fabbrica: g (grammi) per **Unità di visualizzazione** e **Unità info**.

15.1.6 Informazioni specifiche del protocollo per il conteggio pezzi

Navigazione:  > **[Conteggio Pezzi]** >  > **Protocollo**

Qui è possibile definire quali dati devono essere presenti sui protocolli. Questo ampio menu è suddiviso in tre sottomenu. In tali sottomenu sono disponibili ulteriori impostazioni per l'applicazione. Le restanti informazioni dello protocollo corrispondono a quelle dell'applicazione **Pesata** e non sono qui illustrate.

I dati numerati vengono stampati nei protocolli. I numeri determinano la sequenza sulla stampa.

- Le informazioni possono essere attivate o disattivate mediante tocco. La sequenza dei tasti sarà aggiornata automaticamente.
- Per reimpostare la sequenza, tutte le informazioni devono essere disattivate e di conseguenza attivate nella sequenza desiderata.
- L'applicazione è attivata.

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **Protocollo** > **[Definire]**.
 - ⇒ Appare la finestra **Protocollo**.
- 3 Toccare (ad esempio **Testata**) > **[Definire]**.
- 4 Selezionare il tasto informazione necessario.
 - ⇒ Il tasto informazione viene automaticamente numerato.
- 5 Confermare con **[OK]**.

Per passare alla pagina successiva del menu o ritornare alla precedente utilizzare i tasti freccia.

Nota

I risultati e i dati possono essere stampati in qualsiasi momento.

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
 - Per stampare le impostazioni, premere .

Riga di intestazione dei protocolli

Questo sottomenu consente di definire i dati da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati).

L'intestazione viene stampata automaticamente per il conteggio pezzi, quando il primo conteggio viene inserito nelle statistiche, toccando il tasto funzione **[M+]**.

Tuttavia, è anche possibile stampare separatamente l'intestazione, premendo il tasto funzione **[Testata]**.

Registrazione dei singoli valori

In questo menu si stabiliscono le informazioni che devono essere rilevate per ciascun risultato di pesata.

Toccare il tasto funzione **[M+]** per attivare la stampa automatica dei singoli valori durante una serie di conteggi.

È possibile stampare separatamente anche un singolo valore, premendo il tasto .

Registrazione dei risultati

Qui è possibile definire le informazioni aggiuntive che devono essere presenti nel protocollo dei risultati.

Il protocollo dei risultati può essere stampato premendo il tasto  con la finestra dei risultati.

Se è stato stabilito un numero di conteggi specifico [**N. max.**] per una serie di conteggi, il protocollo dei risultati viene stampato automaticamente dopo che il peso dell'ultimo conteggio è stato inserito nelle statistiche.

È possibile definire i seguenti parametri:

Parametri	Spiegazione	Valori
Testata	Definisce le informazioni da stampare nell'intestazione del protocollo (prima dei risultati). N. max. = registra il numero massimo stabilito di conteggi di una serie. Nomin., +/- Tol. = registra il valore unitario nominale definito e le tolleranze inferiori e superiori definite.	Nome appl.* Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora* Utilizzatore Tipo bilancia* Numero serie* ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 N. max. Nomin., +/- Tol. Firma Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote
Valore singolo	Definisce le informazioni da registrare per ogni singolo risultato. PezRif = registra il numero selezionato di pezzi di riferimento. PesPez = registra l'unità di peso di riferimento definita. Pz. netti = registra il numero di pesi netti misurati.	Testata Controllo incl. ID1* ID2 ID3 ID4 Nomin., +/- Tol.* PezRif PesPez Pz. netti* Tara Netto* Lordo Unità info Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote Piè di pag.

<p>Risultato</p>	<p>Definisce i dati statistici da registrare.</p> <p>>Tol+,<Tol- = registra il numero di conteggi che non rientrano nell'intervallo delle tolleranze.</p> <p>n = registra il numero di conteggi effettuati in una serie.</p> <p>x = registra il numero di pezzi medio di tutti i conteggi di una serie.</p> <p>s = registra la deviazione standard in valore assoluto.</p> <p>Importante Il valore viene registrato solo se le statistiche contengono almeno tre valori. In caso contrario, al posto del valore sarà stampato un trattino orizzontale.</p> <p>s.rel = registra la deviazione dallo standard in una serie in percentuale. Il valore viene sempre registrato con una risoluzione di due posizioni decimali.</p> <p>Importante Il valore viene registrato solo se le statistiche contengono almeno tre valori. In caso contrario, al posto del valore sarà stampato un trattino orizzontale.</p> <p>Min, Max, Diff. = Min. = registra il numero minimo di pezzi misurati nell'attuale serie. Max. = registra il numero massimo di pezzi misurati nell'attuale serie. Diff. = registra la differenza tra il numero massimo di pezzi e quello minimo della serie attuale. Totale = registra la somma dei valori di tutte le singole pesate memorizzate. Tot.pezzi = registra la somma del numero di pezzi di tutti i singoli conteggi memorizzati.</p>	<p>Nome appl. Titolo 1 Titolo 2 Data/Ora Utilizzatore Tipo bilancia Numero serie ID bilancia Controllo incl. ID1 ID2 ID3 ID4 N. max. Nomin., +/- Tol. >Tol +,<Tol- n* x* s* s.rel* Min, Max, Diff.* Totale* Tot.pezzi* Firma* Riga vuota Linea trattegg. 3 righe vuote*</p>
-------------------------	--	--

* Impostazione di fabbrica

15.1.7 Impostazioni specifiche ErgoSens per il conteggio pezzi

Navigazione:  > [Conteggio Pezzi] >  > ErgoSens

Impostazioni aggiuntive delle formulazioni sono disponibili nei sensori ErgoSens.

Di seguito vengono descritte nei dettagli solo le impostazioni e le funzioni che differiscono da quelle della applicazione **Pesata**.

- 1 Premere .
 - ⇒ Appare una finestra con le impostazioni legate all'applicazione.
- 2 Toccare **ErgoSens** > [Definire].
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 3 Selezionare la voce di menu richiesta (ad esempio **ErgoSens 1 (Aux1)**).
 - ⇒ Appare una finestra di selezione.
- 4 Selezionare la funzione toccando il tasto.
- 5 Modificare le impostazioni e confermare premendo [OK].

Struttura del menu

Menu principale	Sottomenu	Ulteriori informazioni
ErgoSens 1 (Aux1)	Off La finestra si chiuderà immediatamente, non appena completato il warm up. Tara 9 Stampa PezFis Risultato M+ OK ID1 ID2 ID3 ID4 Testata 1/2d 1/5d 1/10d 1/100d 1/1000d Kit antistatico	Vedere Tabella dei parametri
ErgoSens 2 (Aux2)	Off La finestra si chiuderà immediatamente, non appena completato il warm up. Tara 9 Stampa PezFis Risultato M+ OK ID1 ID2 ID3 ID4 Testata 1/2d 1/5d 1/10d 1/100d 1/1000d Kit antistatico	Vedere Tabella dei parametri

È possibile definire i seguenti parametri:

Valori	Spiegazione
PezFis	Simula il tasto funzione corrispondente. Determina il peso unitario di riferimento con un numero di pezzi fisso.
Risultato	Simula il tasto funzione corrispondente. Si apre la finestra dei risultati.
M+	Simula il tasto funzione corrispondente. Rileva il valore attuale.
OK	Simula la pressione del pulsante corrispondente nelle finestre di dialogo (ma non nei menu) per confermare immissioni e operazioni.

Impostazioni di fabbrica: Entrambi i sensori ErgoSens disattivati, [**Off**].

15.2 Lavorare con l'applicazione di conteggio pezzi

Navigazione:  > [**Conteggio Pezzi**]

Questa sezione descrive come lavorare con l'applicazione **Conteggio Pezzi**. Tra le altre cose, è possibile determinare una tara, modificare la risoluzione dei risultati di pesata o lavorare con le identificazioni.

Probabilmente è già stata acquisita una certa familiarità con queste opzioni dall'applicazione **Pesata**. Pertanto non verranno nuovamente descritte in questa sezione.

15.2.1 Conteggio pezzi semplice

Impostazioni iniziali

Per eseguire un conteggio pezzi semplice, è necessario attivare almeno i seguenti tre tasti funzione:



PezFis – Attivare i tasti funzione.



PezVar



PesPez

Attivare anche i campi dati **PesPez** (peso unitario di riferimento) e **PezRif** (numero di pezzi di riferimento) in modo da visualizzare i valori definiti.

Determinazione del riferimento

Posizionare sul piatto di pesata il numero di pezzi di riferimento desiderato. Sulla base di questi pezzi di riferimento, la bilancia determina il peso unitario medio. Questo servirà come base per il conteggio pezzi.

Se il numero di pezzi di riferimento sulla bilancia corrisponde esattamente al numero programmato per il tasto funzione [**PezFis**], premere questo tasto funzione. Quando il peso è stabile, il peso unitario medio calcolato verrà accettato come riferimento. Nei campi dati vengono visualizzati il peso medio dei pezzi di riferimento (il numero di decimali dipende dal modello) e il numero di pezzi di riferimento.

Se è stato posizionato sulla bilancia un altro numero di pezzi di riferimento, che non corrisponde al tasto funzione [**PezFis**], ad esempio 32 pezzi, toccare il tasto funzione [**PezVar**] (numero di pezzi variabile). Apparirà un campo di inserimento in cui è possibile inserire il numero dei pezzi. Dopo aver confermato il numero di pezzi, la bilancia determina il riferimento. Nei campi dati appare il peso medio dei pezzi di riferimento e il numero di pezzi di riferimento.

Se il peso unitario è noto, è possibile inserirlo direttamente. Per farlo, toccare il tasto funzione [**PesPez**]. Appare un campo dati, in cui è possibile inserire il peso unitario nell'unità desiderata. Poiché, se si usa questo metodo, la bilancia non deve determinare alcun riferimento, il risultato del conteggio pezzi (il numero di pezzi attualmente presenti sulla bilancia) viene visualizzato, subito dopo la conferma del peso unitario. Nei campi dati appare il peso unitario di riferimento inserito e il numero di pezzi di riferimento "1" (poiché è stato inserito il peso di un singolo pezzo).

Esecuzione di un conteggio pezzi

È possibile stampare il singolo valore rilevato, con il tasto .

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

Nota

Se è visualizzato il peso dei pezzi sulla bilancia anziché il loro numero, toccare l'unità [**PCS**]. Selezionare l'unità di peso desiderata dalla finestra di selezione.

- I tasti funzione sono attivi.
- 1 Posizionare le unità di riferimento sul piatto di pesata.
 - 2 Toccare ad esempio [**PezFis**].
 - ⇒ Il peso medio misurato viene salvato come riferimento.
 - 3 Posizionare sulla bilancia i pezzi da contare e toccare il tasto funzione [**M+**].
 - ⇒ Quando il risultato è stabile (i trattini scompaiono), viene inserito nelle statistiche.
 - ⇒ L'intestazione del protocollo e il risultato (valore singolo) dell'attuale pesata verranno stampati.
 - 4 Toccare [**Risultato**].
 - ⇒ Appare la finestra del risultato.
Se la finestra dei risultati è costituita da molte schermate, è possibile scorrere tra le singole pagine con i due tasti freccia.
 - 5 Premere  per stampare il protocollo dei risultati.
 - 6 Toccare [**OK**] per uscire dalla finestra dei risultati.
 - 7 Toccare [**Canc. Risult**] per terminare la serie di conteggio e liberare la memoria per le serie successive.
 - ⇒ Appare una finestra di conferma.
 - 8 Per eliminare le statistiche, confermare con [**OK**].
 - ⇒ Le statistiche vengono eliminate.
 - ⇒ Il tasto funzione non è editabile ed è di colore grigio.

15.2.2 Somma e rilevazione statistica dei conteggi pezzi

Impostazioni iniziali

Per poter effettuare le somme e i rilevamenti statistici, occorre attivare almeno i seguenti tre tasti funzione:



M+ – Per attivare i tasti funzione.



Risultato



Canc. Risult

Si consiglia di attivare anche i due seguenti tasti funzione: consentono infatti l'eliminazione di valori errati [**Canc.Ultimo**] e la determinazione del numero di conteggi compresi in una serie [**N. max.**].

Per l'utilizzo ottimale delle funzioni statistiche, collegare alla bilancia una stampante. Se non è collegata una stampante, attivare i quattro campi informazioni più significativi dell'applicazione (ad esempio **n**, **x**, **Min.** e **Max.**).

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere

Procedura

È possibile inserire il numero di conteggi di una serie, se specificato, premendo il tasto funzione [**N. max.**] e inserendo il numero di conteggi (da 1 a 999). Dopo l'ultimo conteggio pezzi, la serie si conclude automaticamente. La finestra dei risultati si apre e viene stampato il protocollo dei risultati. Questo tasto funzione è attivo solo se le statistiche non contengono ancora valori di pesata. Inserendo il valore 0 (zero) per [**N. max.**], la serie non presenta un limite definito ed è possibile rilevare statisticamente fino a 999 conteggi.

Se si lavora con un recipiente di pesata, posizionarlo sulla bilancia e premere il tasto [**→T←**] per tarare la bilancia.

In alternativa, è possibile lavorare con la memoria tare o con la funzione di taratura automatica. Queste funzioni sono descritte nelle istruzioni per l'applicazione **Pesata**.

Determinare il riferimento con il metodo desiderato. Numero fisso di pezzi di riferimento, numero variabile di pezzi di riferimento o inserimento di un peso unitario noto.

- I tasti funzione sono attivi.
 - La bilancia è tarata [**→T←**].
- 1 Posizionare le unità di riferimento sul piatto di pesata.
 - 2 Toccare ad esempio [**PezVar**].
 - ⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 3 Inserire il numero di unità di riferimento e confermare con [**OK**].
 - 4 Posizionare sulla bilancia i pezzi da contare e toccare il tasto funzione [**M+**].
 - ⇒ Quando il risultato è stabile (i trattini scompaiono), viene inserito nelle statistiche.
 - ⇒ L'intestazione del protocollo e il risultato (valore singolo) dell'attuale pesata verranno stampati.
 - 5 Rimuovere dalla bilancia i pezzi utilizzati per il primo conteggio.
 - 6 Posizionare i pezzi per il secondo conteggio sulla bilancia e toccare il tasto funzione [**M+**].
 - 7 Toccare [**Risultato**].
 - ⇒ Appare la finestra del risultato.
 - Se la finestra dei risultati è costituita da molte schermate, è possibile scorrere tra le singole pagine con i due tasti freccia.
 - 8 Premere per stampare il protocollo dei risultati.
 - 9 Toccare [**OK**] per uscire dalla finestra dei risultati.
 - 10 Toccare [**Canc. Risult**] per terminare la serie di conteggio e liberare la memoria per le serie successive.
 - ⇒ Appare una finestra di conferma.
 - 11 Per eliminare le statistiche, confermare con [**OK**].
 - ⇒ Le statistiche vengono eliminate.
 - ⇒ Il tasto funzione non è editabile ed è di colore grigio.

Importante

Se si tocca il tasto funzione **[M+]**, senza che siano state rilevate variazioni di peso, viene visualizzato un messaggio di errore. In questo modo si evita di registrare due volte lo stesso risultato.

Se la funzione di inserimento automatico del peso è attiva, non occorre premere il tasto **[M+]** per rilevare il risultato. Il rilevamento nelle statistiche avviene automaticamente.

Se per errore viene registrato un conteggio pezzi sbagliato, è possibile eliminarlo tramite il tasto funzione **[Canc.Ultimo]**. È disponibile solo se sono già presenti valori in memoria; altrimenti il tasto è grigio e non può essere attivato. A eliminazione avvenuta di un risultato il tasto viene disattivato; tornerà attivo dopo l'inserimento di un altro risultato nelle statistiche.

15.2.3 Conteggio in base a un valore nominale

L'applicazione **Conteggio Pezzi** fornisce funzioni aggiuntive che semplificano il conteggio in base a un valore nominale definito. È possibile utilizzare queste funzioni sia per conteggi singoli sia per conteggi in serie nell'ambito delle statistiche. Si presuppone che sia già stato definito il riferimento per il conteggio pezzi.

Impostazioni iniziali

Per poter inserire un valore nominale e le relative tolleranze, occorre attivare i tasti funzione sotto elencati. Per poter visualizzare sul display i valori definiti, attivare anche i campi dati corrispondenti.



Nominale

– Per attivare i tasti funzione.



Toller. +



Toller. -

Si consiglia inoltre di attivare il tasto funzione **Abs/Diff**. Ciò consente di visualizzare il risultato, passando dalle quantità già pesate alle quantità ancora da pesare, fino al raggiungimento del valore nominale.



Abs/Diff

– Attivazione del tasto funzione.

Procedura

Importante

Se le statistiche contengono già dei valori, i tasti funzione per l'inserimento del valore nominale e delle tolleranze sono disattivati. In questo caso è necessario cancellare le statistiche tramite il tasto funzione **[Canc.Ultimo]** per poter definire il valore nominale e le tolleranze.

L'unità **[PCS]** è disponibile solo se è stato determinato un peso unitario di riferimento.

- I tasti funzione sono attivi.
 - Le statistiche vengono eliminate.
- 1 Toccare il tasto funzione **[Nominale]**.
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.
 - 2 Inserire il valore richiesto.
- Se un peso corrispondente al peso nominale è già posizionato sulla bilancia, può essere rilevato direttamente toccando il pulsante con il simbolo della bilancia.
Verificare l'unità di pesata che appare alla destra del valore del peso nominale.
È possibile visualizzare una selezione delle unità disponibili, compreso **[PCS]** (pezzi) toccando l'unità di pesata.

Nota

Le unità di misura non vengono convertite automaticamente. Se è stato inserito un valore in una determinata unità di misura, il valore rimarrà presente anche se viene modificata l'unità di peso.

- 3 Confermare premendo **[OK]** per attivare il peso nominale.
- 4 Toccare il tasto funzione **[Toller. +]** e/o **[Toller. -]**.
⇒ Apparirà una finestra per l'inserimento di caratteri numerici.

- 5 Inserire il valore richiesto.
Entrambe le tolleranze sono preimpostate al 2,5%. Al posto del valore percentuale, è possibile inserire una tolleranza assoluta, espressa in un'unità di misura prescelta, ad esempio [**PCS**].
- 6 Confermare premendo [**OK**] per attivare la tolleranza.

Nota

I conteggi pezzi al di fuori dell'intervallo di tolleranza sono specificamente contrassegnati con **>T+** o **<T-** quando vengono registrati i singoli valori.

- ⇒ Appare il sistema ausiliario grafico di pesata **SmartTrac** con i limiti di tolleranza, per facilitare la pesata in base al peso nominale.
- ⇒ È possibile dosare i campioni approssimativamente fino al raggiungimento della tolleranza minima, con aggiunte successive fino al peso nominale.

15.2.4 Ottimizzazione del riferimento

L'ottimizzazione del riferimento consente risultati più precisi per il conteggio pezzi. A ciascuna ottimizzazione del riferimento, viene ricalcolato il peso medio dei pezzi (riferimento). Poiché i nuovi pezzi posizionati ampliano la base di calcolo, il riferimento e il risultato del conteggio pezzi risultano più precisi.

Determinare il riferimento con il metodo desiderato (numero di pezzi di riferimento fisso o variabile). L'ottimizzazione del riferimento può essere effettuata un numero di volte a piacere. La precisione del riferimento e del risultato del conteggio migliora dopo ogni ottimizzazione.

Importante

L'ottimizzazione del riferimento è possibile soltanto se:

- il numero di pezzi posizionati è superiore alla numero di pezzi di riferimento;
- il numero di pezzi posizionati non è superiore al doppio dell'ultimo numero di pezzi salvato.
- Le funzioni **Numero di pezzi di riferimento fisso** o **Numero di pezzi di riferimento variabile** sono usate come metodo per determinare il riferimento. L'ottimizzazione del riferimento non è possibile se si immette un peso unitario di riferimento noto (tasto funzione [**PesPez**]).

Nel caso di una serie di conteggi pezzi, l'ottimizzazione del riferimento è possibile solo prima che il risultato del primo conteggio venga salvato con il tasto funzione [**M+**]. Il tasto funzione [**Rif.ott.**] diventa grigio e non può più essere premuto, poiché il cambiamento della base di calcolo (peso unitario di riferimento) non è consentito mentre è in corso una serie.

È possibile stampare il singolo valore rilevato, con il tasto .

- Una stampante è collegata e riconosciuta come dispositivo di uscita nelle impostazioni delle periferiche.
- Per stampare le impostazioni, premere .

Per usare l'ottimizzazione del riferimento, attivare il seguente tasto funzione.



Rif.ott.

– Attivare il tasto funzione.

- I tasti funzione sono attivi.
 - Le statistiche vengono eliminate.
- 1 Posizionare le unità di riferimento sul piatto di pesata.
 - 2 Toccare ad esempio [**PezFis**].
⇒ Il peso medio misurato viene salvato come riferimento.
 - 3 Posizionare sulla bilancia i pezzi da contare e toccare il tasto funzione [**Rif.ott.**].
⇒ Quando il peso è stabile (scompaiono i trattini), la quantità pesata è usata come nuova quantità di riferimento. Il peso unitario di riferimento è ricalcolato su tale base.
⇒ Dopo l'ottimizzazione del riferimento, il tasto funzione [**Rif.ott.**] resta inattivo fino a quando altri pezzi vengono posizionati sulla bilancia.
 - 4 Posizionare altri pezzi sulla bilancia e toccare il tasto funzione [**Rif.ott.**].
⇒ La quantità pesata è usata come nuova quantità di riferimento.

- 5 Toccare [**M+**] per immettere i risultati nelle statistiche.
⇒ L'intestazione del protocollo e il risultato (valore singolo) dell'attuale pesata verranno stampati.
- 6 Toccare [**Risultato**].
⇒ Appare la finestra del risultato.
Se la finestra dei risultati è costituita da molte schermate, è possibile scorrere tra le singole pagine con i due tasti freccia.
- 7 Premere [] per stampare il protocollo dei risultati.
- 8 Toccare [**OK**] per uscire dalla finestra dei risultati.
- 9 Toccare [**Canc. Risult**] per terminare la serie di conteggio e liberare la memoria per le serie successive.
⇒ Appare una finestra di conferma.
- 10 Per eliminare le statistiche, confermare con [**OK**].
⇒ Le statistiche vengono eliminate.
⇒ Il tasto funzione non è editabile ed è di colore grigio.

15.2.5 Protocollo esemplificativo di un conteggio pezzi con valori statistici

Il livello di dettaglio del protocollo dipende dalle impostazioni selezionate per il protocollo. Nell'esempio di stampa vengono mostrate solo le informazioni specifiche dell'applicazione.

Nota

I valori per **x**, **s**, **Min.**, **Max.**, **Diff.** e **Totale** sono visualizzati nell'unità corrente; non deve essere necessariamente **PCS** (pezzi).

Informazioni importanti per l'interpretazione dei risultati inclusi.

I valori **x** e **s** sono i risultati calcolati mostrati con una risoluzione maggiore rispetto ai singoli valori misurati. Nel caso di serie di misurazioni più contenute (inferiori a una decina di valori misurati) e nel caso di serie di misurazioni con scarti minimi, non è garantita la rilevanza dell'ultima cifra decimale.

Esempio: Stampa

```
--- Conteggio pezzi ----
25.Lug 2014      12:40
Basamento SNR: 123456789
Terminale SNR: 123456789
Nominale      110.00 PCS
+Tol           3 PCS
-Tol           1 PCS
N. max.        3
  1            110 PCS
Pz. netti      110 PCS
PezRif         10 PCS
PesPez         2.314 g
  2            109 PCS
Pz. netti      109 PCS
PezRif         10 PCS
PesPez         2.314 g
  3>T          114 PCS
Pz. netti      114 PCS
PezRif         10 PCS
PesPez         2.314 g
n              3
x              111.000 PCS
s              2.600 PCS
s.rel          2.34 %
Min.           109 PCS
Max.           114 PCS
Diff           5 PCS
Totale         333.00 PCS
Tot. pezzi     333 PCS
>T+            1
<T-            0

Firma
.....
```

16 Manutenzione

16.1 Pulizia

Di tanto in tanto, pulire il piatto, il piatto di raccolta, lo chassis e il terminale della bilancia con il pennello compreso nella dotazione di fornitura. L'intervallo di manutenzione dipende dalla procedura operativa standard (SOP).

Attenersi alle seguenti istruzioni:



AVVERTENZA

Pericolo di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche!

Il contatto con le parti in tensione può portare a lesioni e morte. Se in situazioni di emergenza non è possibile arrestare la bilancia, le persone possono subire lesioni e la bilancia può danneggiarsi.

- 1 Scollegare la bilancia dall'alimentazione prima di eseguire interventi di pulizia o manutenzione.
- 2 Utilizzare solamente cavi di alimentazione METTLER TOLEDO, nel caso in cui sia necessario sostituire quelli in uso.
- 3 Assicurarsi che nessun liquido penetri nella bilancia, nel terminale o nell'adattatore.
- 4 Non aprire la bilancia, il terminale o l'adattatore CA, Contengono parti non riparabili dall'utente.



AVVISO

Pericolo di danneggiamento della bilancia dovuto a metodi di pulizia non adeguati.

La bilancia è realizzata con materiali resistenti di alta qualità e può quindi essere pulita con uno degli agenti detergenti non aggressivi in commercio. L'ingresso di liquidi nello chassis può danneggiare la bilancia.

- 1 Per pulire la bilancia o il terminale, utilizzare esclusivamente acqua e un detergente delicato.
- 2 Asciugare immediatamente qualsiasi versamento.
- 3 Assicurarsi che nessun liquido penetri all'interno della bilancia.

Pulizia

La bilancia è realizzata con materiali resistenti di alta qualità e può quindi essere pulita con uno dei detersivi non aggressivi in commercio.

Importante

Tutti i componenti non rivestiti ed estraibili del paravento esterno sono lavabili in lavastoviglie a 80 °C.

- 1 Per pulire la camera di pesata completamente, allontanare i pannelli in vetro del paravento dalla bilancia ed estrarli dai rispettivi fissaggi.
- 2 Sollevare con cautela la parte frontale del piatto di pesata e rimuoverlo dalla guida.
- 3 Estrarre il piatto di raccolta dalla bilancia.
- 4 Assicurarsi che questi componenti siano posizionati correttamente quando dovranno essere inseriti nuovamente.

Importante

Contattare un rappresentante METTLER TOLEDO per informazioni sulle opzioni di assistenza disponibili. La manutenzione regolare svolta da un tecnico di assistenza autorizzato garantisce un'accuratezza di pesata coerente a lungo termine e la possibilità di prolungare la vita utile della bilancia.

16.2 Smaltimento

In conformità con la direttiva europea 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), questo dispositivo non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Queste disposizioni sono valide anche nei paesi esterni all'UE, in base ai requisiti delle varie legislazioni.



Smaltire questo prodotto in accordo alle normative locali presso il punto di raccolta specificato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. In caso di dubbi, rivolgersi all'ente responsabile o al distributore da cui è stato acquistato questo dispositivo. Nel caso in cui questo dispositivo venga affidato ad altri (per uso privato o professionale), accludere anche il contenuto di queste normative.

Grazie per la cura dedicata alla protezione dell'ambiente.

16.3 Aggiornamento del firmware (software)

METTLER TOLEDO migliora costantemente il firmware (software) delle sue bilance per i suoi clienti. Contattare un rappresentante METTLER TOLEDO per l'aggiornamento firmware più recente.

17 Risoluzione dei problemi

17.1 Messaggi di errore

La maggior parte dei messaggi di errore è visualizzata con testo in chiaro nella rispettiva applicazione e accompagnata da istruzioni per la correzione. I messaggi di errore di questo tipo sono auto-esplicativi e quindi non saranno trattati in questa sede. Al posto del risultato della pesata, possono essere visualizzati i seguenti messaggi di errore.

Altri messaggi di errore

Se vengono visualizzati messaggi di errore diversi da quelli di cui sotto ("Errore x"), contattare un distributore METTLER TOLEDO.

Vedi anche

📖 Configurazione del chip RFID ▶ pagina 112

17.1.1 Messaggi di errore generici

Messaggio di errore	Causa	Rimedio
Visualizzazione del peso		
	Sovraccarico - Il peso applicato supera la capacità di pesata della bilancia.	– Ridurre il peso del campione.
	Sottocarico - Manca il piattino portacampione.	– Verificare che il piatto di pesata sia posizionato correttamente, si muova liberamente e non strisci contro il coperchio del paravento.
	Il display del peso lampeggia/Intervallo zero su zero – Quando uno o più limiti di intervallo sono stati superati all'accensione o all'azzeramento della bilancia. Questo messaggio viene sempre visualizzato quando la bilancia viene accesa con un peso presente sul piatto di pesata.	– Togliere il peso.
Tempo scaduto	Tara o azzeramento interrotti per mancanza di stabilità.	<ol style="list-style-type: none">1 Chiudere gli sportelli del paravento e verificare la posizione (corrente d'aria, vibrazioni).2 Confermare con [OK].3 Ripetere la procedura.

17.1.2 Messaggi di errore RFID

Messaggio di errore	Causa	Rimedio
Impossibile leggere i dati dal tag RFID L'unità RFID non risponde!	L'unità RFID non risponde e si è verificato un timeout. Unità RFID collegata o configurata in modo erraneo.	<ol style="list-style-type: none">1 Verificare il corretto collegamento dell'unità RFID.2 Verificare la configurazione RFID.
Impossibile scrivere i dati sul tag RFID L'unità RFID non risponde!	Vedere sopra	Vedere sopra
Impossibile leggere i dati dal tag RFID Errore RFID!	Problema hardware	– Usare un altro tag RFID.

Messaggio di errore	Causa	Rimedio
Impossibile scrivere i dati sul tag RFID Errore RFID!	Vedere sopra	Vedere sopra
Tag RFID non compatibile con l'applicazione	Tag RFID contiene dati di altre applicazioni, e.g. Controllo Pipette, Titolazione o Percorso campione.	– Usare un altro tag RFID.
Tag RFID non rilevato.	Tag RFID rimosso dalla bilancia durante operazione di lettura.	– Posizionare il becher con il tag RFID nuovamente sulla bilancia.
	Tag RFID rimosso dalla bilancia durante operazione di scrittura.	Vedere sopra

Per la configurazione RFID, **vedere** [Configurazione del chip RFID ► pagina 112].

17.2 Messaggi di stato/icone di stato

	Causa	La soluzione
	Al momento la regolazione automatica ProFACT non è possibile perché la bilancia è in uso.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Scaricare la bilancia. 2 Non selezionare nessun tasto per 2 minuti. Il display si stabilizza. ⇒ L'icona di stato scompare dopo che la regolazione è stata completata con successo.
	Una richiesta di regolazione automatica con un peso esterno era stata definita nelle impostazioni di sistema.	– Eseguire la regolazione. ⇒ L'icona di stato scompare dopo che la regolazione è stata completata con successo oppure se la regolazione viene rifiutata.
	Una richiesta di test automatico della regolazione con un peso esterno era stata definita nelle impostazioni di sistema.	– Eseguire il test. ⇒ L'icona di stato scompare dopo che il test è stato eseguito con successo oppure se il test viene rifiutato.
	La funzione Peso min. è attiva. Ciò indica che la pesata minima per la tara corrente non è ancora stata raggiunta.	– Accertarsi che sia stata raggiunta la pesata minima. ⇒ L'icona di stato si spegne.
	È previsto il prossimo test per la funzione Peso min.	– Contattare quanto prima un distributore METTLER TOLEDO. ⇒ Un tecnico dell'assistenza eseguirà il test quanto prima.
	La batteria della bilancia deve essere sostituita. Tale batteria assicura la conservazione di data e ora quando la bilancia è scollegata dall'alimentazione.	– Contattare quanto prima un distributore METTLER TOLEDO. ⇒ La batteria può essere sostituita da un tecnico dell'assistenza.
	La bilancia richiede assistenza tecnica .	– Contattare quanto prima un distributore METTLER TOLEDO. ⇒ La bilancia può essere assistita da un tecnico dell'assistenza.
	Il sensore di livellamento integrato ha rilevato che la bilancia non è livellata correttamente.	– Livellare immediatamente la bilancia. ⇒ L'icona di stato si spegne non appena la bilancia è livellata correttamente.

	Una richiesta di esecuzione automatica di un'attività era stata definita nelle impostazioni di sistema.	<ul style="list-style-type: none"> – Eseguire l'attività. ⇒ L'icona di stato si spegne non appena l'attività è stata completata.
	Il Kit Antistatico è attivo, lo ionizzatore è acceso. Questa icona indica solamente che il Kit Antistatico è attivo, ma non che è effettivamente acceso e pronto per l'uso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il cavo di controllo del Kit Antistatico è collegato alla bilancia che, a sua volta, è collegata all'alimentazione e accesa. – Visto che le operazioni di azzeramento, taratura, dosaggio e regolazione potrebbero essere disturbate dallo ionizzatore, quest'ultimo è disattivato e l'icona di stato è spenta. Quando le operazioni sono state completate, toccare il tasto funzione [Ionizzat.] per avviare nuovamente lo ionizzatore.
	L'unità RFID è attiva. Questa icona compare quando l'unità RFID rileva un tag RFID, a patto che l'unità RFID sia stata attivata nelle impostazioni di sistema.	Il cavo di controllo del lettore RFID è collegato alla bilancia che, a sua volta, è collegata all'alimentatore e accesa.
	Rilevamento delle cariche elettrostatiche in corso. Questa icona compare quando il rilevamento delle cariche elettrostatiche è in corso.	La bilancia è collegata all'alimentatore e accesa.

17.3 Che cosa fare se...?

Problema	Possibile soluzione
Il display rimane nero dopo l'accensione	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che il terminale sia collegato correttamente alla bilancia. • Assicurarsi che la bilancia sia collegata alla rete elettrica e accesa. • Se il problema persiste, contattare un distributore METTLER TOLEDO.
Tasti e pulsanti non rispondono	<ul style="list-style-type: none"> • Riavviare il sistema, scollegandolo e ricollegandolo alla rete elettrica. • Se il problema persiste, contattare un distributore METTLER TOLEDO.
La stampante collegata non stampa	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che la stampante sia accesa e sia stata attivata nel menu. Vedere [Periferiche ▶ pagina 57]. • Controllare le impostazioni della stampante. Vedere [Impostazioni consigliate per la stampante ▶ pagina 251].
Vengono stampati caratteri errati	<ul style="list-style-type: none"> • Modificare le impostazioni bit/parità della stampante e della bilancia a 8/No. • Controllare che i due dispositivi abbiano la stessa impostazione per la velocità di trasmissione. Vedere [Periferiche ▶ pagina 57]. • Utilizzare il set di caratteri corretto. Vedere [Impostazioni consigliate per la stampante ▶ pagina 251].
Se compare l'errore di instabilità dopo ogni misurazione StaticDetect,	<ul style="list-style-type: none"> • assicurarsi di lavorare su una superficie stabile e non soggetta a vibrazioni, specialmente a vibrazioni a bassa frequenza. • Selezionare  > [Sistema] >  > [Par.Pes.] > Modo pesata > Pes. controllo.

18 Dati tecnici

18.1 Caratteristiche generali



AVVERTENZA

Pericolo di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche!

Il contatto con le parti in tensione può portare a lesioni e morte.

- 1 Utilizzare esclusivamente un adattatore CA approvato con uscita SELV limitata.
- 2 Verificare che la polarità sia corretta 

Alimentazione

Adattatore CA:	Tensione di entrata: 100 – 240 V CA, -15%/+10%, 50/60 Hz Tensione di uscita: 12 V DC $\pm 3\%$, 2.5 A (con protezione elettronica contro sovraccarichi)
Cavo per adattatore CA:	a 3 poli, con connettore secondo specifiche locali
Alimentazione bilancia:	12 V DC $\pm 3\%$, 2.5 A, oscillazione max.: 80 mVpp

Protezione e standard

Categoria di sovratensione:	II
Grado d'inquinamento:	2
Protezione:	protezione contro polvere e acqua
Norme per la sicurezza e norme EMC:	vedere Dichiarazione di Conformità
Campo di impiego:	impiegare solo in locali interni chiusi

Condizioni ambientali

Altezza slm:	fino a 4000 m
Temperatura ambiente:	5–40 °C
Umidità atmosferica relativa:	max. 80% fino a 31°C, decrescente linearmente fino al 50% a 40°C, senza condensa
Tempo di riscaldamento:	almeno 120 minuti dopo che la bilancia è stata collegata alla rete di alimentazione; all'accensione dalla modalità standby, la bilancia è immediatamente pronta per l'uso

Materiali

Armatura:	alluminio pressofuso, plastica, acciaio cromato e vetro
Terminale:	zinco pressofuso cromato e plastica
SmartGrid:	Acciaio al nickel cromo molibdeno X2CrNiMo17

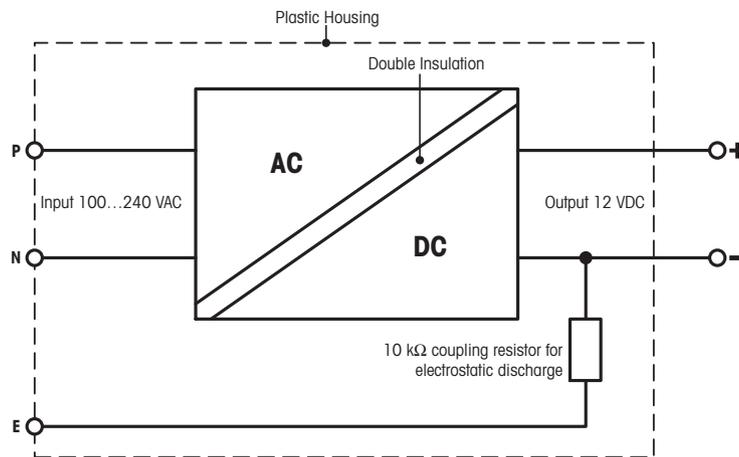
18.2 Indicazioni circa l'alimentatore di rete METTLER TOLEDO

L'alimentatore esterno certificato che rispetta i requisiti Classe II per l'isolamento doppio della strumentazione non è dotato di collegamento a terra di protezione ma possiede un collegamento a terra funzionale per scopi EMC. Il collegamento a terra NON ha funzioni di sicurezza. Nella dichiarazione di conformità allegata a ogni prodotto sono disponibili ulteriori informazioni sulla conformità dei nostri prodotti.

In caso di test legati alla Direttiva europea 2001/95/CE, l'alimentatore e la bilancia devono essere trattati come strumentazione con isolamento doppio Classe II.

Non sono dunque necessari né un collegamento a terra, né un test tra la messa a terra della spina di rete e una superficie metallica (come quella dello chassis della bilancia).

Poiché la bilancia è sensibile alle cariche elettrostatiche, è attivata una resistenza di dispersione 10 kΩ tra il filo di terra (all'entrata dell'alimentatore) e l'uscita dell'alimentatore. Questa soluzione è mostrata nel diagramma di circuito equivalente. Tale resistenza non è oggetto delle misure di sicurezza e non necessita quindi di verifiche regolari.



Schema elettrico equivalente

18.3 Caratteristiche tecniche specifiche per modello

		XSE105DU	XSE205DU
Valori limite			
Portata massima		120 g	220 g
Risoluzione		0,1 mg	0,1 mg
Intervallo di tara (da...a)		0...120 g	0...220 g
Portata massima nell'intervallo fine		41 g	81 g
Risoluzione nell'intervallo fine		0,01 mg	0,01 mg
Ripetibilità (con carico nominale)	sd	0,1 mg (100 g)	0,1 mg (200 g)
Ripetibilità (con carico ridotto)	sd	0,05 mg (5 g)	0,05 mg (10 g)
Ripetibilità nell'intervallo fine (con carico ridotto)	sd	0,02 mg (5 g)	0,02 mg (10 g)
Scostamento della linearità		0,2 mg	0,2 mg
Scostamento dell'eccentricità (carico di prova) ¹⁾		0,3 mg (50 g)	0,3 mg (100 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)		0,8 mg (100 g)	0,8 mg (200 g)
Coefficiente di deriva termica della sensibilità ²⁾		0,00015%/°C	0,00015%/°C
Stabilità della sensibilità ³⁾		0,0002%/a	0,0002%/a
Valori tipici			
Ripetibilità	sd	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (10 g)
Ripetibilità nel range fine	sd	0,01 mg (5 g)	0,01 mg (10 g)
Deviazione linearità		0,06 mg	0,06 mg
Deviazione eccentricità (carico di prova) ¹⁾		0,15 mg (50 g)	0,15 mg (100 g)
Offset sensibilità (peso di prova)		0,2 mg (100 g)	0,16 mg (200 g)
Pesata minima (secondo USP)		82 mg	82 mg
Pesata minima (secondo USP) nel range fine		20 mg	20 mg
Pesata minima (U=1%, k=2)		8,2 mg	8,2 mg
Pesata minima (U=1%, k=2) nel range fine		2 mg	2 mg
Impostazione ora		1,5 s	1,5 s
Impostazione ora nel range fine		3 s	3 s
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 1/s	23 1/s
Altezza utile del paravento		235 mm	235 mm
Peso della bilancia		9,1 kg	9,1 kg
Numero di pesi di riferimento integrati		2	2
Dimensioni			
Dimensioni bilancia (L x P x A)		263 x 482 x 322 mm	263 x 482 x 322 mm
Dimensioni piatto di pesata		78 x 73 mm (L x P)	78 x 73 mm (L x P)
Incertezze standard e dati aggiuntivi			
Ripetibilità	sd	0,04 mg + 0,00003%·Rgr	0,04 mg + 0,000015%·Rgr
Ripetibilità nel range fine	sd	0,01 mg + 0,000025%·Rgr	0,01 mg + 0,000012%·Rgr
Deviazione linearità differenziale	sd	$\sqrt{(40 \text{ pg} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(20 \text{ pg} \cdot \text{Rnt})}$
Deviazione di carico eccentrico differenziale	sd	0,0003%·Rnt	0,00015%·Rnt
Offset sensibilità	sd	0,0002%·Rnt	0,00008%·Rnt
Pesata minima (secondo USP)		82 mg + 0,06%·Rgr	82 mg + 0,03%·Rgr
Pesata minima (secondo USP) nel range fine		20 mg + 0,05%·Rgr	20 mg + 0,024%·Rgr
Pesata minima (U=1%, k=2)		8,2 mg + 0,00006%·Rgr	8,2 mg + 0,00003%·Rgr
Pesata minima (U=1%, k=2) nel range fine		2 mg + 0,005%·Rgr	2 mg + 0,0024%·Rgr
Tempo pesata		4 s	4 s
Tempo pesata nel range fine		6 s	6 s
Pesi per i test di routine			
OIML CarePac		100 g F2, 5 g E2	200 g F2, 10 g F2
	Pesi	#11123002	#11123001

ASTM CarePac	100 g 1, 5 g 1	200 g 1, 10 g 1
Pesi	#11123102	#11123101

sd = Scarto tipo

Rnt = Peso netto (dosaggio)

Rgr = Peso lordo

a = Anno (Annum)

¹⁾ In conformità a OIML R76

²⁾ Nell'intervallo di temperatura da 10 a 30 °C

³⁾ Dopo la prima messa in funzione, con la funzione di auto-regolazione attivata (ProFACT o FACT)

		XSE104	XSE204
Valori limite			
Portata massima		120 g	220 g
Risoluzione		0,1 mg	0,1 mg
Intervallo di tara (da...a)		0...120 g	0...220 g
Portata massima nell'intervallo fine		–	–
Risoluzione nell'intervallo fine		–	–
Ripetibilità (con carico nominale)	sd	0,1 mg (100 g)	0,1 mg (200 g)
Ripetibilità (con carico ridotto)	sd	0,07 mg (5 g)	0,07 mg (10 g)
Ripetibilità nell'intervallo fine (con carico ridotto)	sd	–	–
Scostamento della linearità		0,2 mg	0,2 mg
Scostamento dell'eccentricità (carico di prova) ¹⁾		0,3 mg (50 g)	0,3 mg (100 g)
Scostamento della sensibilità (peso di prova)		1 mg (100 g)	1 mg (200 g)
Deriva del segnale di temperatura della sensibilità ²⁾		0,00015%/°C	0,00015%/°C
Stabilità della sensibilità ³⁾		0,0002%/a	0,0002%/a

Valori tipici			
Ripetibilità	sd	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (10 g)
Ripetibilità nel range fine	sd	–	–
Deviazione linearità		0,1 mg	0,1 mg
Deviazione eccentricità (carico di prova) ¹⁾		0,15 mg (100 g)	0,15 mg (100 g)
Offset sensibilità (peso di prova)		0,2 mg (100 g)	0,3 mg (200 g)
Pesata minima (secondo USP)		82 mg	82 mg
Pesata minima (secondo USP) nel range fine		–	–
Pesata minima (U=1%, k=2)		8,2 mg	8,2 mg
Pesata minima (U=1%, k=2) nel range fine		–	–
Impostazione ora		1,5 s	1,5 s
Impostazione ora nel range fine		–	–
Velocità di aggiornamento dell'interfaccia		23 1/s	23 1/s
Altezza utile del paravento		235 mm	235 mm
Peso della bilancia		9,1 kg	9,1 kg
Numero di pesi di riferimento integrati		2	2

Dimensioni			
Dimensioni bilancia (L x P x A)		263 x 482 x 322 mm	263 x 482 x 322 mm
Dimensioni piatto di pesata		78 x 73 mm (L x P)	78 x 73 mm (L x P)

		XSE104	XSE204
Incertezze standard e dati aggiuntivi			
Ripetibilità	sd	0,04 mg + 0,00003%·Rgr	0,04 mg + 0,000015%·Rgr
Ripetibilità nel range fine	sd	–	–
Deviazione linearità differenziale	sd	$\sqrt{(40 \text{ pg} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(20 \text{ pg} \cdot \text{Rnt})}$
Deviazione di carico eccentrico differenziale	sd	0,0003%·Rnt	0,00015%·Rnt
Offset sensibilità	sd	0,0002%·Rnt	0,00012%·Rnt
Pesata minima (secondo USP)		82 mg + 0,06%·Rgr	82 mg + 0,03%·Rgr
Pesata minima (secondo USP) nel range fine		–	–
Pesata minima (U=1%, k=2)		8,2 mg + 0,00006%·Rgr	8,2 mg + 0,00003%·Rgr

	XSE104	XSE204
Pesata minima (U=1%, k=2) nel range fine	–	–
Tempo pesata	4 s	4 s
Tempo pesata nel range fine	–	–
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	100 g F2, 5 g E2	200 g F2, 10 g F1
Pesi	#11123002	#11123001
ASTM CarePac	100 g 1, 5 g 1	200 g 1, 10 g 1
Pesi	#11123102	#11123101

sd = Scarto tipo

Rgr = Peso lordo

¹⁾ In conformità a OIML R76

³⁾ Dopo la prima messa in funzione, con la funzione di auto-regolazione attivata (ProFACT o FACT)

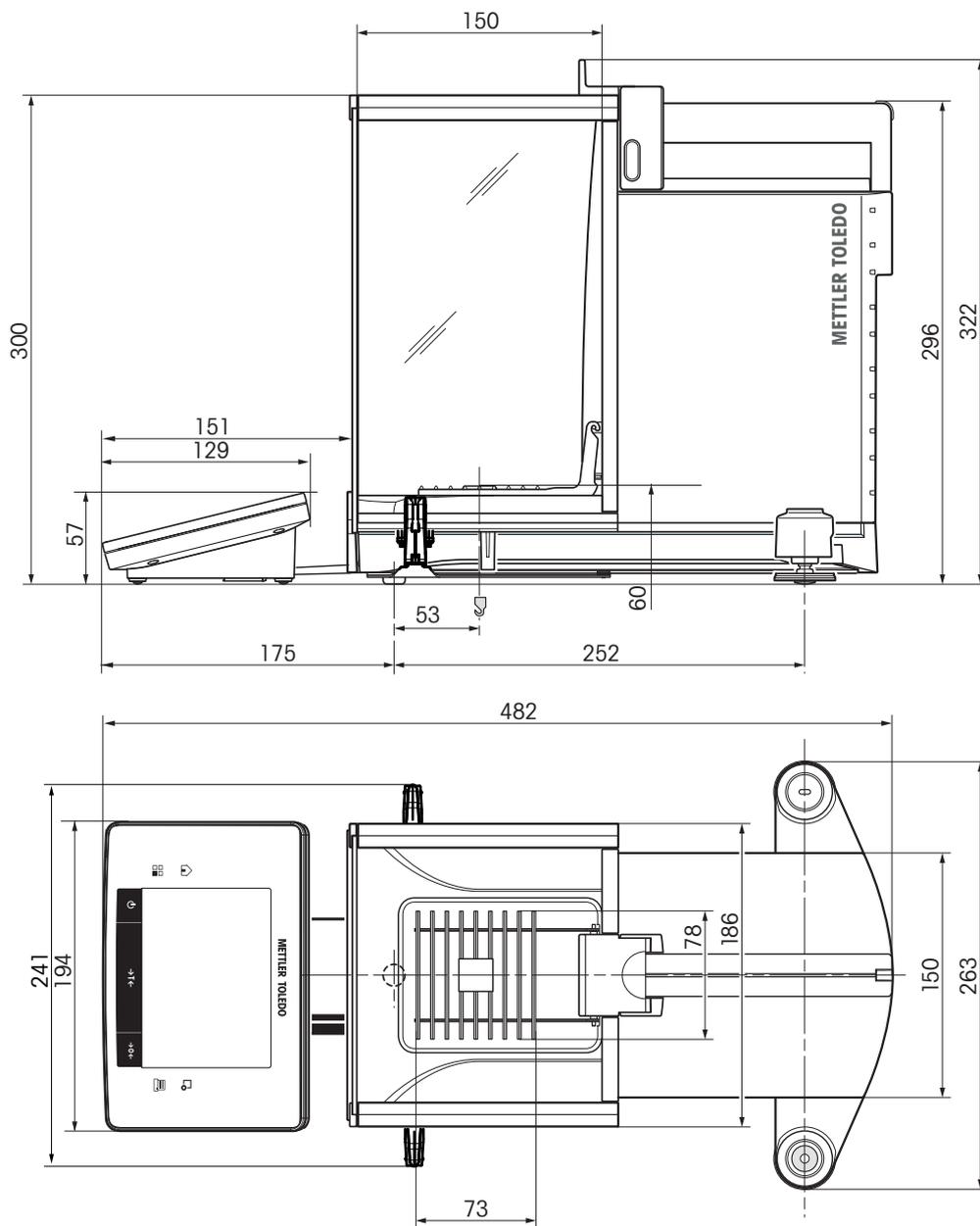
Rnt = Peso netto (dosaggio)

a = Anno (Annum)

²⁾ Nell'intervallo di temperatura da 10 a 30 °C

18.4 Dimensioni

Dimensioni in mm.



18.5 Interfacce

18.5.1 Specifiche RS232C

Tipo d'interfaccia:	Interfaccia comandata in tensione secondo EIA RS-232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28)	
Lunghezza linea max.:	15 m	
Livello segnali:	Uscite: +5 V ... +15 V (RL = 3 – 7 kΩ) –5 V ... –15 V (RL = 3 – 7 kΩ)	Entrate: +3 V ... 25 V –3 V ... 25 V
Connettore:	Sub-D, a 9 poli, femmina	
Modo operativo:	Full duplex	
Tipo di trasmissione:	bit-seriale, asincrona	
Codice di trasmissione:	ASCII	
Baudrate:	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 ¹⁾ (selezionabile tramite firmware)	
Bit/parità:	7 bit/pari, 7 bit/dispari, 7 bit/nessuna, 8 bit/nessuna (selezionabile tramite firmware)	
Bit di stop:	1 bit di arresto	
Handshake:	Nessuno, XON/XOFF, RTS/CTS (selezionabile tramite firmware)	
Fine riga	<CR><LF>, <CR>, <LF> (selezionabile tramite firmware)	
		<p>Pin 2: Linea d'invio della bilancia (TxD) Pin 3: Linea di ricezione della bilancia (RxD) Pin 5: Terra segnale (GND) Pin 7: Condizione di pronto per inviare (Hardware-Handshake) (CTS) Pin 8: Condizione di pronto a ricevere (Hardware-Handshake) (RTS)</p>

¹⁾ 38400 Baud è possibile solo in casi speciali come:

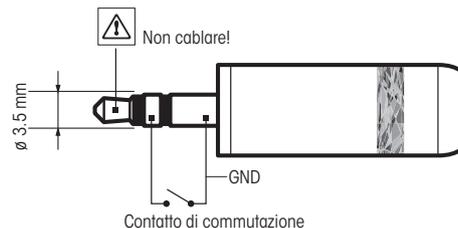
- Bilancia senza terminale, oppure
- Bilancia con terminale, ma comandata solo tramite l'interfaccia opzionale RS232C.

18.5.2 Specifiche collegamento "Aux"

Tramite i connettori "Aux 1" e "Aux 2" è possibile collegare gli "ErgoSens" di METTLER TOLEDO o una tastiera esterna. In questo modo è possibile avviare funzioni come messa in tara, azzeramento e stampa.

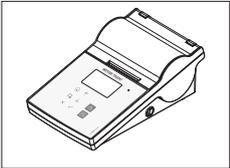
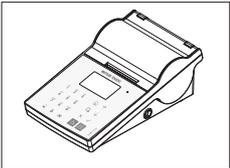
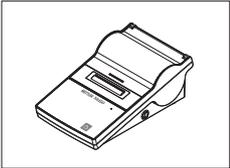
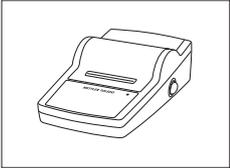
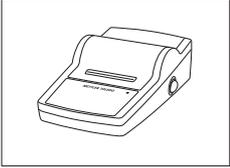
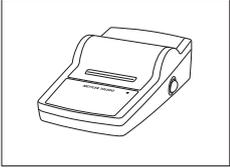
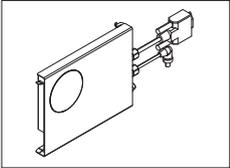
Cablaggio esterno

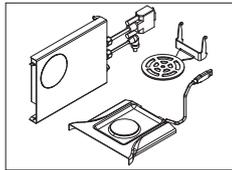
Connettore:	Spina jack stereo da 3,5 mm	
Dati elettrici:	Tensione max.	12 V
	Corrente max.	150 mA



19 Accessori e pezzi di ricambio

19.1 Accessori

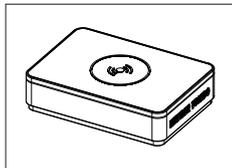
	Descrizione	N° pezzo
Stampanti		
	Stampante termica P-56RUE dotata di collegamenti RS232, USB e Ethernet, stampe semplici, data e ora, stampa di etichette (limitato).	30094673
	Rotolo di carta, bianco (lunghezza: 27 m), set di 10 pezzi	30094723
	Rotolo di carta, bianco, autoadesivo (lunghezza: 13 m), set di 10 pezzi	30094724
	Rotolo di carta, bianco, etichette autoadesive (550 etichette), set di 6 pezzi	30094725
	Stampante termica P-58RUE dotata di collegamenti RS232, USB e Ethernet, stampe semplici, data e ora, stampa di etichette, applicazioni della bilancia: statistiche, formulazione, totale,	30094674
	Rotolo di carta, bianco (lunghezza: 27 m), set di 10 pezzi	30094723
	Rotolo di carta, bianco, autoadesivo (lunghezza: 13 m), set di 10 pezzi	30094724
	Rotolo di carta, bianco, etichette autoadesive (550 etichette), set di 6 pezzi	30094725
	Stampante ad aghi P-52RUE con collegamento USB, RS232 ed Ethernet	30237920
	Rotolo di carta, 5 pezzi	00072456
	Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi	11600388
	Cartuccia a nastro, nera, set di 2 pezzi	00065975
	Stampante RS-P25 con collegamento RS232 allo strumento	11124300
	Rotolo di carta (lunghezza: 20 m), set di 5 pezzi	00072456
	Rotolo di carta (lunghezza: 13 m), autoadesivo, set di 3 pezzi	11600388
	Cartuccia a nastro, nera, set di 2 pezzi	00065975
	Stampante RS-P26 con collegamento RS232 allo strumento (con data e ora)	11124303
	Rotolo di carta (lunghezza: 20 m), set di 5 pezzi	00072456
	Rotolo di carta, autoadesivo (lunghezza: 13 m), set di 3 pezzi	11600388
	Cartuccia a nastro, nera, set di 2 pezzi	00065975
Letture/scrittore/scheda RFID		
	Modulo EasyScan, accessorio per l'applicazione per il controllo della pipetta. Legge e scrive i tag RFID.	30078900



SmartSample, accessorio per l'applicazione di titolazione per trasferire le informazioni del campione dalla bilancia al titolatore. Legge e scrive i tag RFID. Il kit comprende:

30078901

- EasyScan
- Piatto di raccolta SmartSample
- Piatto SmartGrid SmartSample



EasyScan Flex, accessorio per l'applicazione per il controllo della pipetta. Legge e scrive i tag RFID.

30215407



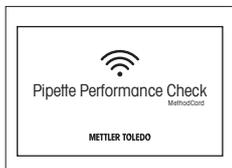
Smart Tag

Set da 50 pezzi

30101517

Set da 200 pezzi

30101518



MethodCard

Set da 5 pezzi

30300929

Set da 25 pezzi

30300930

ErgoClips

Kit di pesata per diversi recipienti di pesata



Caricatore ErgoClip

11106747



Caricatore per titolazione ErgoClip

11106883



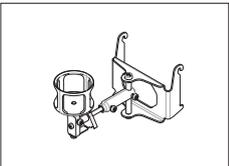
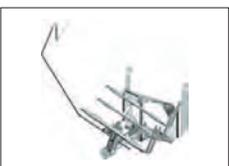
Vaschetta per pesata ErgoClip

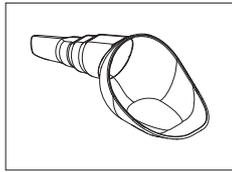
11106748



Pallone con base arrotondata ErgoClip

11106746

	Pallone piccolo ErgoClip	11140180
	Supporto filtro ErgoClip	11140185
	Fiala ErgoClip	30260822
	Stativo ErgoClip	11140170
	Pallone ErgoClip	11106764
	Provetta ErgoClip	11106784
	Siringa ErgoClip	30008288
	Piatti di pesata in alluminio usa-e-getta, 10 pezzi	11106711
	Coperchio SmartGrid, acciaio al nichel-cromo	11106709



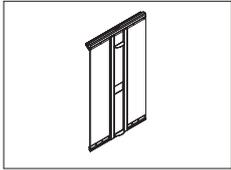
SmartPrep, imbuto monouso per una rapida e facile preparazione del campione. Per matracci di dimensioni 10/19, 12/21, 14/23. 50 pz

30061260



Piatto di raccolta grigio

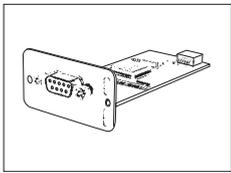
30038741



Sportello MinWeigh

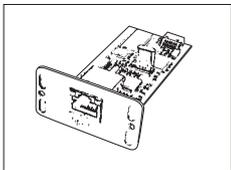
11106749

Interfacce opzionali



Seconda interfaccia RS232C

11132500



Interfaccia Ethernet per collegamento con rete Ethernet

11132515



Opzione BT2: Interfaccia Bluetooth, collegamento a punto singolo con altri dispositivi Bluetooth, ad es. computer

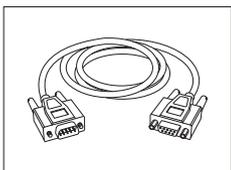
30237796



Opzione BT2 abbinata: Interfaccia Bluetooth per collegamento a punto singolo con dispositivi RS232, ad es. Rs-P25, P-56RUE o P-58RUE

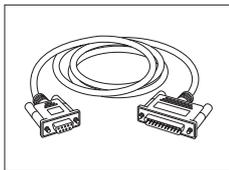
30237797

Cavi per interfaccia RS232



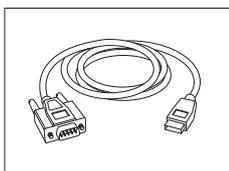
RS9 – RS9 (m/f): cavo di collegamento per PC, lunghezza = 1 m

11101051



RS9 – RS25 (m/f): cavo di collegamento per PC, lunghezza = 2 m

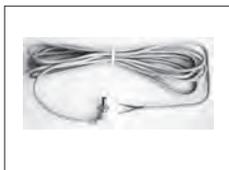
11101052



Cavo con convertitore USB RS232 per il collegamento di una bilancia (RS232) a una porta USB .

64088427

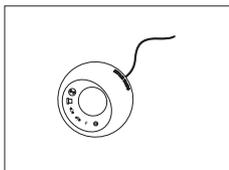
Cavo, una parte senza connettore (2-poli)



Cavo entro bilance e adattatore di rete, lunghezza = 4 m

11132037

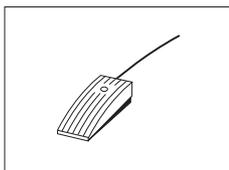
Sensori



ErgoSens, sensore ottico per operazioni a mani libere

11132601

Interruttori a pedale



Interruttore a pedale con funzione interruttore a pedale con funzione selezionabile per bilance (Aux 1, Aux 2)

11106741

Controllo processo di riempimento



Alimentatore LV11 per materiali di piccole dimensioni, per il caricamento automatico sulla bilancia

21900608

Porte paravento per LV11

11106715

SQC14 Controllo riempimento

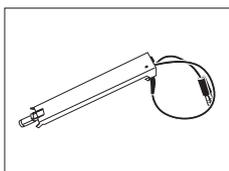
Stampante SQC per il controllo di un massimo di 16 articoli

00236210

Stampante SQC per il controllo di un massimo di 60 articoli

00236211

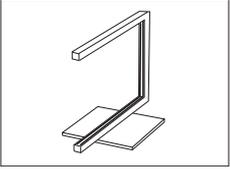
Kit antistatico



Kit Antistatico compatto. Elimina la formazione di cariche elettrostatiche sui recipienti e sui campioni.

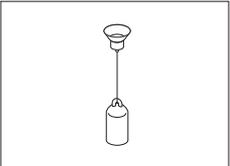
30090337

Nota : Per il funzionamento di 2 Kit Antistatici compatti, è possibile ordinare un adattatore CA aggiuntivo.

	Kit Antistatico universale completo (a U), con elettrodo e alimentatore	11107767
	Opzionale: Secondo elettrodo a U* per Kit Antistatico universale	11107764
	* Alimentatore regolato per secondo elettrodo a U opzionale (11107764)	11107766

Determinazione della densità

	Densimetro	11106706
---	------------	----------

	Zavorra per la densità dei liquidi in congiunzione con il densimetro	00210260
	Tarata (zavorra + certificato)	00210672
	Ritarata (nuovo certificato)	00210674

	Termometro tarato con certificato	11132685
---	-----------------------------------	----------

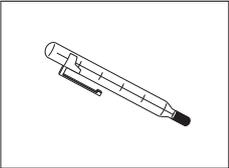
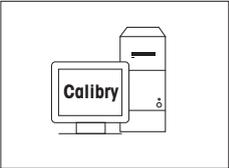
Taratura delle pipette

	Trappola di evaporazione, incl. adattatore	11140043
---	--	----------

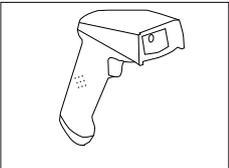
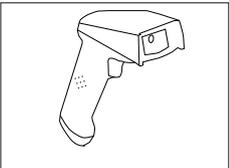
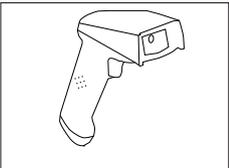
	Trappola di evaporazione grande	11138440
---	---------------------------------	----------

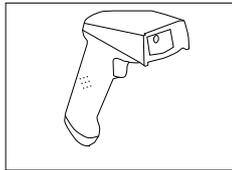
	Pompa di aspirazione monocanale completa	11138268
	Tubo 2 m per pompa di aspirazione	11138132

	Riserve reagente, 5 pezzi	11600616
---	---------------------------	----------

	Barometro	11600086
	Termometro tarato con certificato	11132685
	Software Calibry per PC Calibry Light; per taratura di pipette monocanale	11138423

Letture di codici a barre

	Lettrici di codici a barre RS232C	21901297	
	I seguenti accessori sono necessari per il funzionamento (non inclusi):		
	Cavo RS232 F	21901305	
	Adattatore modem di azzeramento	21900924	
	Più uno dei seguenti:	Adattatore CA 5 V per UE	21901370
	Adattatore CA 5 V per US	21901372	
Adattatore CA 5 V per GB	21901371		
Adattatore CA 5 V per AU	21901370		
		+ 71209966	
	Lettrici di codice a barre RS232C – senza filo	21901299	
	I seguenti accessori sono necessari per il funzionamento (non inclusi):		
	Forcella	21901300	
	Cavo RS232 F	21901305	
	Adattatore modem di azzeramento	21900924	
	Più uno dei seguenti:	Adattatore CA 12 V per UE	21901373
Adattatore CA 12 V per US	21901375		
Adattatore CA 12 V per GB	21901374		
Adattatore CA 12 V per AU	21901373		
		+ 71209966	
	Lettrici codici a barre PS/2, senza cavo	21901297	
	Cavo wedge PS/2	21901307	



Lettoresi codici a barre PS/2Y, senza cavo

21901297

Cavo doppio wedge twin PS/2 (Y)

21901308

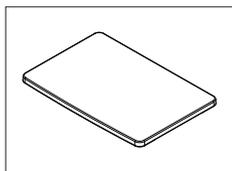
Dispositivi antifurto



Cavo antifurto in acciaio

11600361

Capottine di protezione



Capottina di protezione per terminale

30059776

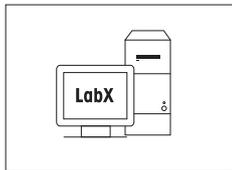
Protezioni per la polvere



Copertura antipolvere

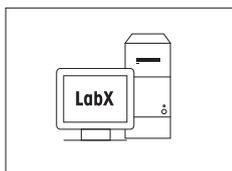
30035838

Software



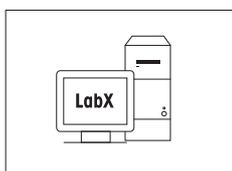
Software LabX Direct Balance (trasferimento dati semplice)

11120340



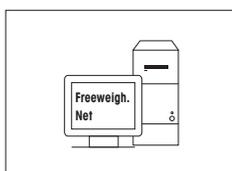
Bilancia LabX express (sistema stand-alone)

11153120



Bilancia LabX server (edizione server)

11153121



Freeweigh.Net

21900895

WeightLink



Scanner DMC WeightLink
Scanner DMC WeightLink + opzione RS232

30268560
30304696



CarePac WeightLink

Ad esempio:
Peso 1: Peso nominale 200 g, classe F2 + peso 2: Peso nominale 10 g, classe F1

30293476



Pesi singoli WeightLink

Ad esempio:
10 g classe E2
10 g classe F1

30293505
30293564

Altri CarePac **WeightLink** e pesi singoli WeightLink sono disponibili sul sito web:

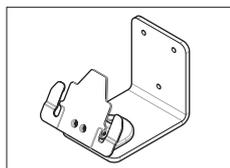
► www.mt.com/weightlink

Varie



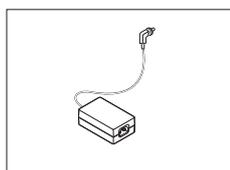
Supporto per terminale e stampante, montaggio su bilancia

11106730



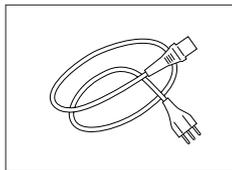
Strumento a muro per terminale

30138798



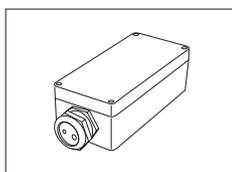
Adattatore CA/DC (senza cavo di alimentazione) 100–
240 V CA, 0.8 A, 50/60 Hz, 12 V DC 2.5 A

11107909



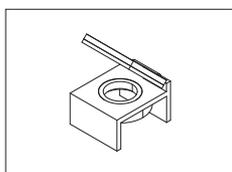
Cavo di alimentazione tripolare specifico per paese con conduttore di messa a terra.

Cavo di alimentazione AU	00088751
Cavo di alimentazione BR	30015268
Cavo di alimentazione CH	00087920
Cavo di alimentazione CN	30047293
Cavo di alimentazione DK	00087452
Cavo di alimentazione UE	00087925
Cavo di alimentazione GB	00089405
Cavo di alimentazione IL	00225297
Cavo di alimentazione IN	11600569
Cavo di alimentazione IT	00087457
Cavo di alimentazione JP	11107881
Cavo di alimentazione TH, PE	11107880
Cavo di alimentazione US	00088668
Cavo di alimentazione ZA	00089728



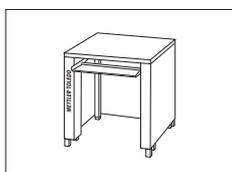
Capottina di protezione IP54 per adattatore CA

11132550



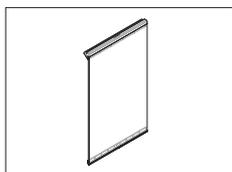
Specchio bolla di livellamento

11140150



Tavolo di pesatura

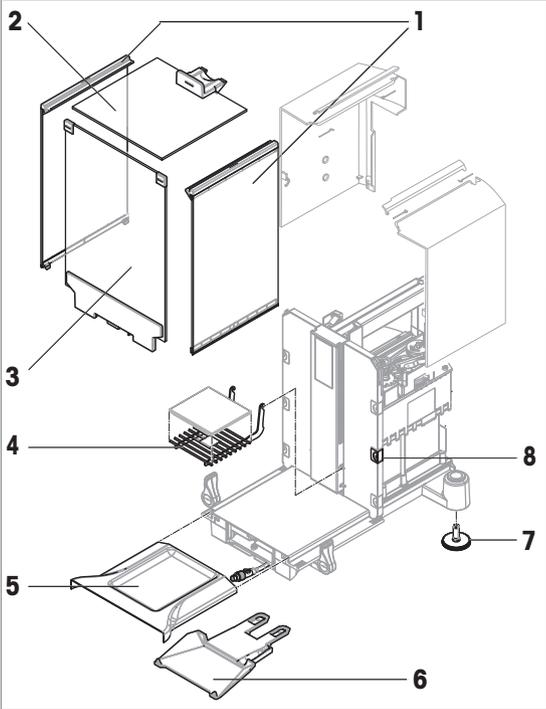
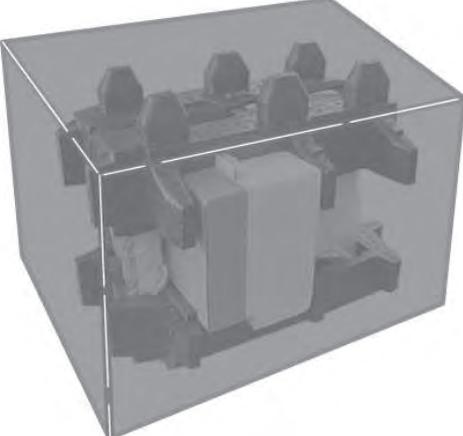
11138042



Sportello laterale conduttivo

11106263

19.2 Parti di ricambio

	N° Designazione	N° pezzo
	1 Pannello laterale	11106841
	2 Porta superiore paravento	30096752
	3 Pannello vetro anteriore	11106843
	4 SmartGrid	11106333
	5 Piatto di raccolta	11106449
	6 Supporto del terminale	30059773
	7 Vite di base	11106323
	8 Clip	11106511
	Spazzola	00071650
	Terminale completo con firmware	30087554
	Imballaggio completo	30096766

	N°	Designazione	N° pezzo
		Scatolone per l'esportazione	30087807

20 Appendice

20.1 Funzioni e comandi dell'interfaccia MT-SICS

La maggior parte degli strumenti e delle bilance utilizzati devono essere in grado di interagire con un complesso sistema informatico o di acquisizione dati.

Per permettere di integrare in modo semplice le bilance nel sistema e di sfruttare appieno le loro potenzialità, la maggior parte delle funzioni sono anche disponibili in forma di comandi appropriati che viaggiano attraverso l'interfaccia dati.

Tutte le nuove bilance METTLER TOLEDO immesse sul mercato supportano il set di comandi standardizzato "METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set" (MT-SICS). I comandi a disposizione dipendono dalla funzionalità della bilancia.

Per ulteriori informazioni, contattate il rappresentante METTLER TOLEDO di riferimento.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale di riferimento MT-SICT scaricabile in Internet all'indirizzo

► www.mt.com/xse-analytical

20.2 Comportamento delle bilance di taratura

Premessa

Le bilance nella versione tarata sono soggette ai requisiti di legge nazionali validi per le "bilance non automatiche".

Accensione della bilancia

• Accensione

- Dopo l'accensione la bilancia indica 0,000... g.
- La bilancia viene sempre avviata con l'unità "Impostazioni di fabbrica".

• Intervallo di accensione

- Al massimo il 20% del carico in questione, altrimenti viene visualizzato come sovraccarico (OIML R76 4.5.1).

• Valore memorizzato come punto di zero di accensione

- Non è consentito utilizzare un valore memorizzato come punto di zero di accensione; il comando M35 MT-SICS non è disponibile (OIML R76 T.5.2).

Display

• Visualizzazione del valore del peso

- Il valore di taratura "e" viene sempre visualizzato sul display ed è indicato sulla targhetta di designazione dei tipi (OIML R76 T.3.2.3 e 7.1.4).
- Se l'incremento di visualizzazione è inferiore al valore di taratura "e", questo viene visualizzato differenziato in peso netto, peso lordo e tara pesata (le cifre o le parentesi di taratura sono segnate in grigio) (OIML R76 T.2.5.4 e 3.4.1).

- Secondo la direttiva, l'incremento di visualizzazione controllato (valore di taratura) non è mai inferiore a 1 mg (OIML R76 T.3.4.2).

- In bilance con $d = 0,1$ mg le cifre inferiori a 1 mg vengono rappresentate in grigio. Queste cifre vengono espresse tra parentesi. Questa rappresentazione secondo le esigenze della metrologia legale non influisce sull'accuratezza dei risultati di pesatura.

• Unità

- Il display e l'unità informativa sono regolati fissi su g o mg (a seconda del modello).
- Per l'"unità libera" sono valide le seguenti impostazioni:
 - Nessuna parentesi di taratura.
 - I seguenti nomi sono bloccati; questo vale per i caratteri maiuscoli e minuscoli.
 - Tutte le unità ufficiali (g, kg, ct, ecc.....).
 - c, ca, car, cm, crt, cart, kt, gr, gra, gram, grm, k, kilo, to, ton.
 - Tutti i nomi la cui lettera "o" può essere sostituita con zero (Oz, Ozt ..).

- **Caratterizzazione dell'indicazione del peso**

- Peso lordo, peso netto, tara e altri valori di peso sono opportunamente contrassegnati (OIML R76 4.6.5).
 - Netto per netto se è stato impostato un valore di tara.
 - B o G per lordo.
 - T per la tara pesata.
 - PT per la tara introdotta.
 - * o diff per la differenza con il peso netto o lordo.

- **Campo delle informazioni**

- Il valore informativo del peso viene trattato a livello di taratura come il valore del peso nel display principale.

Stampa (OIML R76 4.6.11)

- Se si è introdotto manualmente il valore della tara (PreTare), tale valore verrà sempre stampato insieme al valore netto (PT 123,45 g) (non per i modelli XS).
- I valori di peso stampati vengono indicati come i valori di peso sul display.

Ovvero N, B o G, T, PT, diff o *, con differenziazioni.

Esempio:

Bilancia a campo unico.

N	123,4[5] g
PT	10,00 g → per la tara manuale (PreTare)
G	133,4[5] g

Bilancia DR con range fine di 100,00 g.

N	80,4[0] g
T	22,5[6] g → per la tara pesata
G	102,9[] g

Funzioni della bilancia

- **Azzeramento**

- L'intervallo di azzeramento è limitato al massimo al $\pm 2\%$ del pieno carico (OIML R76 4.5.1).

- **Tara**

- Non è consentito un valore negativo della tara.
- L'impostazione immediata della tara (TI) non è disponibile; il comando `TI` di MT-SICS non è disponibile (OIML R76 4.6.4).

- **1/xd**

- **e = d**
La commutazione 1/xd non è consentita (OIML R76 3.1.2).
- **e = 10d**
È consentita soltanto la commutazione 1/10d.
- **e = 100d**
È consentita soltanto la commutazione 1/10d e 1/100d.

20.3 Impostazioni consigliate per la stampante

Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, polacco, ceco, ungherese

Stampante		Bilancia	Bilancia/Stampante				
Modello	Set di caratteri	Set di caratteri	Velocità di trasmissione (Baud)	Bit / Parity	Bit di arresto	Handshake	Fine riga
RS-P25/26/28	Ansi/Win Latino 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> ¹⁾
P-56RUE P-58RUE	Ansi/Win Latino 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> ¹⁾
RS-P42	IBM/DOS ¹⁾	IBM/DOS	1200	8/No	1	None	<CR><LF> ¹⁾

Russo

Stampante		Bilancia	Bilancia/Stampante				
Modello	Set di caratteri	Set di caratteri	Velocità di trasmissione (Baud)	Bit / Parity	Bit di arresto	Handshake	Fine riga
RS-P25/26/28	IBM/DOS Cirillico	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> ¹⁾
P-56RUE, P-58RUE	IBM/DOS Cirillico	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> ¹⁾
RS-P42	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾

Cinese

Stampante		Bilancia	Bilancia/Stampante				
Modello	Set di caratteri	Set di caratteri	Velocità di trasmissione (Baud)	Bit / Parity	Bit di arresto	Handshake	Fine riga
RS-P25/26/28	Ansi/Win Latino 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> ¹⁾
P-56RUE, P-58RUE	Ansi/Win Latino 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> ¹⁾
RS-P42	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾

Giapponese

Stampante		Bilancia	Bilancia/Stampante				
Modello	Set di caratteri	Set di caratteri	Velocità di trasmissione (Baud)	Bit / Parity	Bit di arresto	Handshake	Fine riga
RS-P25/26/28	Ansi/Win Latino 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> ¹⁾
P-56RUE, P-58RUE	Ansi/Win Giapponese	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> ¹⁾
RS-P42	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾	___ ²⁾

Katakana

Stampante		Bilancia	Bilancia/Stampante				
Modello	Set di caratteri	Set di caratteri	Velocità di trasmissione (Baud)	Bit / Parity	Bit di arresto	Handshake	Fine riga
RS-P25/26/28	Ansi/Win Giapponese	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF>¹⁾
P-56RUE, P-58RUE	Ansi/Win Latino 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF>¹⁾
RS-P42	Ansi/Win¹⁾	Ansi/Win	1200	8/No	1	None	<CR><LF>¹⁾

¹⁾ Impostazioni della stampante non disponibili.

²⁾ Il font richiesto per questa lingua non è disponibile.

Glossario

Attività

Le attività determinano quando è necessario eseguire una sequenza di test, in che modo viene avviata e, per le bilance XP, da chi deve essere svolta. Tuttavia, prima di poter definire un'attività, è necessario che la sequenza di test sia già definita.

Cronologia di test

Registro dei risultati dei test salvato in uno speciale archivio "fail safe". Le opzioni disponibili nella cronologia di test consentono di stampare i risultati o di utilizzarli come documentazione.

Cronologia GWP (Good Weighting Practice - Buone pratiche di pesata)

Cronologia delle sequenze di test eseguite.

Deviazione di carico eccentrica

Deviazione delle indicazioni di peso causata da carichi differenziali.

FACT

FACT (Fully Automatic Calibration Technology - Tecnologia di taratura completamente automatica) regola la bilancia in modo completamente automatico, sulla base di un criterio di temperatura preselezionato.

GWP Test Manager

Elenco delle funzioni di sicurezza per le bilance XS/XP. La bilancia offre un supporto attivo per le richieste di test e per le sequenze guidate definite in precedenza.

GWP® Verification

Un servizio in grado di produrre un documento personalizzato con suggerimenti precisi per eseguire test di routine sulla bilancia: • come e con quale frequenza controllare la bilancia • i pesi da usare • le tolleranze appropriate

Limite di avviso

Limite superiore e inferiore, che se superato o non raggiunto, rende necessario un processo di monitoraggio più stringente.

Limite di regolazione

Tolleranza di un processo rispetto al suo valore di riferimento. Il superamento del valore di tolleranza rappresenta una violazione dei requisiti di qualità, di conseguenza in questo caso è necessario correggere il processo.

Metodo

Un metodo descrive il tipo di test da eseguire e definisce l'obiettivo principale di una sequenza. Il metodo prevede la definizione dei pesi da utilizzare e dei test corrispondenti o delle tolleranze del metodo.

Peso di prova

Un peso esterno utilizzato come peso di riferimento.

Peso di prova esterno

Peso tracciabile per la regolazione o lo svolgimento di un test.

Peso di prova esterno

Peso di prova esterno per la verifica della regolazione.

Peso di prova interno

Peso integrato per la verifica della regolazione.

Peso di regolazione

Peso di prova esterno per la regolazione.

Peso di regolazione esterno

Peso di prova esterno per la regolazione.

Peso di regolazione interna

Peso integrato per la regolazione.

Peso effettivo

Il peso effettivo registrato di un peso di prova esterno. Indipendente dal modello della bilancia.

Peso interno

Peso integrato.

Peso minimo

Peso minimo richiesto per eseguire la pesata con accuratezza relativa (MinWeigh).

ProFACT

ProFACT (Professional Fully Automatic Calibration Technology) regola la bilancia in modo completamente automatico sulla base di un criterio di temperatura preselezionato.

Prova

Termine generico che indica lo svolgimento di test di funzionamento di una singola funzione o dell'intero dispositivo.

Prova di ripetibilità

Verifica della ripetibilità.

Regolazione

Consente di regolare la sensibilità della bilancia. A tale scopo, almeno un peso di riferimento viene posizionato sul piatto di pesata manualmente o in modo motorizzato. Questo viene pesato e il peso indicato viene memorizzato. La sensibilità della bilancia viene quindi corretta come necessario.

Ripetibilità

La capacità di una bilancia di restituire pesi identici in seguito a pesate ripetute dello stesso oggetto, nello stesso modo e alle stesse condizioni.

Sensibilità

Una modifica del peso divisa per la modifica random del carico.

Sequenza di test

Descrive il tipo di test (metodo) e il peso da utilizzare per svolgerlo. Inoltre, definisce anche il comportamento della bilancia nel caso in cui il test abbia esito negativo.

Taratura

Verifica del peso di prova con il rilascio di un certificato.

Test di carico differenziale

Lo scopo del metodo EC (test di carico differenziale) è garantire che ogni deviazione di carico eccentrico rientri nelle tolleranze SOP utente richieste. Il risultato è uguale alla più alta delle quattro deviazioni di carico determinate.

Test di routine

Test svolto di routine.

Test di routine

Svolgimento di vari test (di routine) per la verifica della bilancia.

Test di sensibilità

Verifica della sensibilità.

Tolleranze del metodo

Limite di tolleranza di deviazione derivante dal metodo.

Tolleranze di peso

a) Tolleranze di un peso di prova certificato o b) tolleranze relative a un peso effettivamente rilevato (ad es. tara).

Tolleranze di test

Limite di scostamento dalla tolleranza di peso per lo svolgimento di test.

Tolleranze risultanti

Sinonimo di tolleranza del metodo.

Valore effettivo

Il peso derivante dal certificato di un peso di prova.

Verifica della regolazione

Secondo la nomenclatura di GWP Test Manager, corrisponde a un test della sensibilità.

Indice

A

Accensione della bilancia	27
Acquisizione di dati statistici	162
Adattatore CA	26, 230
Alimentatore	231
Alimentatore di compresse LV11	159
Alimentazione	230
Amministratore	68, 69
Ampio display	15
Angolo di lettura	28
Apertura del gancio	135
Applicazione	13, 74, 107, 118
Applicazione conteggio pezzi	211, 218
Applicazione Densità	135, 142
Applicazione di pesata	72, 90
Applicazione di pesatura differenziale	193
Applicazione Formulazioni	166, 178
Applicazione per il controllo della pipetta	106
Applicazione pesata percentuale	204, 208
Applicazione Pesatura Differenziale	185
Applicazione Statistiche	153, 160
Applicazione Titolazione	116
Applicazioni	17
Attività	49, 50
Autodiagnosi	26
Avvertenza	48
Azzeramento	13, 28, 250
Azzeramento automatico	167

B

Backspace	19
Bagno d'olio	147
Bilance certificate	249
Blocca la bilancia	52

C

Campi informazioni	15, 77, 142, 144, 145, 146, 147, 168, 179, 187, 205, 213
Campione	185, 190, 191
Campo delle informazioni	84, 250
Cancella valore	201
Cancella valori	202
Caratterizzazione dell'indicazione del peso	250
Cavo di alimentazione	25
Classe	40

Codice a barre	190
Codice di rilascio	41
Collegamenti Aux	236
Collegamento all'alimentazione	26
Collegamento della bilancia	26
Colore del display	66
Colore del display del risultato di pesata	67
Componenti	173, 174, 184
Condizioni ambientali	62, 230
Condizioni locali	22
Configurazione	
Impostazioni specifiche dell'applicazione	18
Contatore di lotti	91
Conteggio	221
Conteggio pezzi	123, 211, 212, 213, 214, 218, 222
Contenuto della fornitura	21
Controllo della pipetta	106
Copia dati	133
Copia tara	202
Corpi solidi	136
Correzione automatica dello zero	63
Criterio temperatura	96
Cronologia di test	54
Cronologia GWP	42, 54

D

Data	14, 56
Database dei componenti	184
Database dei componenti	173, 174, 179
Database delle formulazioni	174, 179
Dati dei codici a barre	190
Dati dei codici a barre	85
Dati emessi	82
Dati memorizzati nella testa di dosaggio	133
Dati regolazione	54
Dati RFID	133
Dati tecnici	230
Dati utente	64
Definizione di una nuova serie	191
Densità dei liquidi	151
Densità dei solidi	151
Determinazione della densità	135, 136, 137, 138, 142, 149
Determinazione della densità di liquidi	144, 146
Determinazione della densità di solidi non porosi	142

Determinazione della densità di solidi porosi	147
Determinazione della densità di sostanze pastose	145
Deviazione di carico eccentrica	42, 101
Deviazione standard	165
Deviazione standard relativa di regolazione	165
di regolazione	38
Impostazioni	38
di test	
Impostazioni	38
Dimensioni	235
Diritti d'accesso	68, 70
Disimballaggio della bilancia	20
Display	14, 249

E

EasyScan	116
Eliminazione di una serie	193
Emissione dati	84
Emissione del valore misurato	63
ErgoSens	88, 141, 172, 208, 217, 236
Esempio di protocollo	148, 163, 183, 201, 210, 223
Esempio di protocollo di un controllo della pipetta	114
Esempio di protocollo per pesatura differenziale	201

F

Finestra di dialogo di avviso	48
Firmware	16
Formato dei dati emessi	82
Formulazione	166, 173, 174, 179, 184
Formulazione con componenti espressi in %	178
Formulazione con componenti fissi	176
Formulazione libera	179
Formule	151, 164, 203
Funzione di promemoria	71
Funzione di tara automatica	91
Funzione di tara automatica	87
Funzione risparmio energetico	56
Funzione Statistiche	137
Funzione tattile del touch screen	67
Funzioni della bilancia	250

G

Good Weighing Practice	38
Guida al livellamento	27
Guida alla pesata	
SmartTrac	94, 163, 180, 210, 222
Guida di dosaggio SmartTrac	76
GWP®	38

GWP® Verification	38
-------------------	----

I

Icona del peso netto	83
Icona di stato	228
Icone di stato	15
ID	19, 68, 69
ID utente	65
Identificazione	55
Identificazione del campione	190
Identificazioni	84, 92, 117, 171
Attivare	84
Definire	84
Identificazioni per la formulazione	171
Imballaggio	32
Impostazioni	
Sistema	35
Utente	60
Impostazioni della bilancia	70
Impostazioni di fabbrica	68, 70
Impostazioni di sistema	16, 35
Impostazioni specifiche dell'applicazione	
Configurazione	18
Impostazioni specifiche dell'utente	17
Impostazioni stampante	251, 252
Impostazioni utente	60
Indumenti di protezione	9
Informazioni del protocollo per la determinazione della densità	139
Informazioni del protocollo per la pesata percentuale	206
Informazioni del protocollo per la pesatura differenziale	187
Informazioni generali sulla sicurezza	8
Informazioni relative al protocollo della formulazione	169
Informazioni sul protocollo per il conteggio pezzi	215
Informazioni sulla bilancia	55
Informazioni sulla sicurezza	
Indumenti di protezione	9
Parole di avvertimento	8
Simboli di avvertimento	8
Specifiche generali	8
Utilizzo previsto	8
Informazioni testa	133
Inserimento automatico del peso	155, 214
Inserimento manuale della tara	90
Interfaccia	57
MT-SICS	249

Interfaccia opzionale	58	Modalità delle tolleranze	93
Interfaccia RS232C	236	Modalità di pesata	62
Intervallo zero su zero	227	Modalità Standby	56
Intestazione	79	Modifica della password	69, 71
Intestazione protocollo	84	Modifica di una serie	192
Definire	84	Modo aggiuntivo	158
Ionizzatore	89	Montaggio della bilancia	23
Istruzioni in caso di errore	41	MT-SICS	249
K		N	
Kit antistatico	89	Nome della sostanza	134
Kit densità	135	Nome utente	64
L		Nomi utente	64
Letto di codici a barre	85	Numero di avvisi	48
Limite di plausibilità	159	Numero di certificato	40
Lingua	64	Numero di cifre decimali	137
Lingua del sistema	64, 69	Numero di identificazione	40
Liquidi	135	Numero di pezzi di riferimento	212, 218
Liquido aus.	136, 142, 147	Numero di ripetizioni	44, 45
Livellamento	52, 59	Numero di versione	40
Log	108, 109, 119, 139, 156, 169, 187, 206, 215	O	
Luminosità display	66	Opzione	58
Luogo d'installazione	22	Opzioni avanzate	51
M		Opzioni di taratura	90
Materiali	230	Opzioni interfaccia	58
Memoria della tara	86	Ora	14, 56
Memoria delle tare	91	Ottimizzazione del riferimento	222
Messaggi di errore	227	P	
Metodi per la pesatura differenziale	194	Parametri	39, 41
Metodo	42, 100, 142, 147, 149	Parametri di pesata	61
Eccentricità	42	Paravento in vetro	27
Ripetibilità	43	Parole di avvertimento	8
Ripetibilità e tara	44	Parti di ricambio	248
Sensibilità	45, 46	Password	19, 68, 69
Sensibilità e tara	47	Password utente	65
Metodo ASSISTENZA	46, 103	Periferiche	57
Metodo di determinazione della densità	136	Pesata	93, 162, 209
Metodo EC	42, 101	Pesata aggiuntiva	158
Metodo RP1	43, 102	Pesata con RFID	120
Metodo RPT1	44, 102	Pesata minima	
Metodo SE1	45, 102	Pesata minima	94
Metodo SE2	46, 103	Pesata percentuale	204, 205, 206, 208
Metodo SET1	47, 103	Pesata semplice	27
Metodo SET2	47, 104	Pesate in serie	162
MinWeigh	46	Pesate sotto la bilancia	29
Modalità avviso	49		

Pesatura differenziale	185, 187, 191, 193, 195
Peso	
Peso di prova	39
Peso di prova	39, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 102, 103, 104
Peso	39
Peso di prova esterno	52, 53
Peso di un pezzo	219
Peso netto	83
Peso nominale	93, 162, 209
Peso unitario di riferimento	218
Piatto di pesata SmartGrid	
SmartGrid	12
Picnometro	135, 146
Piè di pagina	79
ProFACT	50, 95, 96
Profilo utente	64, 68
Promemoria	46, 103
Protezione con password	69
Protezione e standard	230
Protocolli di pesata	84, 171
Protocollo	55, 79
Protocollo campione di una formulazione	184
Protocollo campione di una pesata percentuale	210
Protocollo esemplificativo	114
Protocollo esemplificativo di un conteggio pezzi con valori statistici	224
Protocollo esemplificativo di una determinazione della densità	149
Prova	37
Pulizia	225
Pulsanti	7
Punto di zero	28

R

Rapporto di regolazione	55
Rapporto di test	55
Registrazioni dei test	99
Registrazioni delle regolazioni	99
Registro esemplificativo con valori statistici	164
Regolazione	37, 51, 95, 96
Regolazione completamente automatica	96
Regolazione con un peso di prova esterno	52, 96
Regolazione con un peso interno	50, 96
Regolazione touch screen	67
Reset master	70
Rilevatore di stabilità	28

Rimozione del terminale	28
Ripetibilità	43, 44, 102
Risoluzione	90
Risultati di pesata	94
Risultati test	54
Risultato	137
Risultato di pesata	67, 78, 90

S

Salvaschermo	15
Sblocca la bilancia	52
Segnale acustico	66
Selezione colore	66
Selezione di una serie	193
Sensore di livello	26, 59
Sequenza di prova	40, 41, 46
Sequenza di regolazione	52
Sequenza di test	49, 50, 100
Serie	191
Servizio	46
Sfera gamma	135, 145, 151
Simboli	7
Simboli di avvertimento	8
Sistema di sicurezza	19, 69
Smaltimento	226
SmartGrid	22
Piatto di pesata SmartGrid	12
SmartSample	116
SmartTrac	15, 76, 94, 163, 180, 210, 222
Solidi	135
Sostanze pastose	135, 151
Sostituzione della batteria	46
Softcarico	227
Sovraccarico	227
Spia di stato	67
Stampa	250
Stampa del protocollo	91
Stampa manuale del protocollo	81
Stampare	
Dosaggio manuale	132, 133
Statistiche	137, 149, 153
Statistiche relative alla densità	149
STD	72
T	
Tabella densità per l'acqua distillata	152
Tabella densità per l'etanolo	152

Tag RFID	116	Valore limite	159
Tara	13, 47, 86, 90, 103, 104, 202, 250	Valore medio	165
Taratura	28	Valore misurato	63
Tasti	7, 27	Valore nominale	221
Tasti funzione	15, 74, 76, 95, 107, 118, 130, 137, 142, 144, 145, 146, 147, 154, 167, 179, 186, 195, 204, 212	Verifica della regolazione con un peso di prova esterno	98
Tasto funzione	212	Verifica della regolazione con un peso interno	97
Tasto Stampa	190	Verificare la regolazione con un peso di prova esterno	53
Tasto trasferimento	82	Visualizzazione dei valori statistici	154
Tempo di preavviso	46, 103	Visualizzazione del campo rimanente	
Tensione di alimentazione	25	Visualizzazione grafica del campo rimanente	76
Tentativo	49	Visualizzazione del valore del peso	249
Terminale	65	Volume del segnale acustico	66
Test	38	Z	
Test di carico differenziale	42, 101	Zavorra	144
Test di ingresso	51	Zero automatico	
Test di plausibilità	159	Correzione automatica dello zero	63
Test di ripetibilità	43, 102		
Test di ripetibilità con tara	44, 102		
Test di routine	38		
Test di sensibilità	45, 46, 47, 102, 103, 104		
Test di uscita	52		
Test Manager	38		
Testa di dosaggio			
Visualizzazione informazioni	133		
Titolazione	116		
Tolleranza	42		
Tolleranze	52		
Tolleranze s	44, 45		
Touch screen	14		
Trasporto della bilancia	31		
Trasporto per brevi distanze	31		
Trasporto su lunghe distanze	31		
U			
Unità	137, 249		
Unità di informazione	206		
Unità di peso	15, 78		
Unità di peso libera	79		
Unità di visualizzazione	206, 214		
Unità info	214		
Utente	64, 68		
Utilizzo previsto	8		
V			
Valore di pesata	15		
Valore effettivo	40		

GWP®

Good Weighing Practice™

GWP® è uno standard globale per strumenti di pesata nuovi o già esistenti, di qualsiasi produttore, che vi garantisce accuratezza e ripetibilità e semplifica le seguenti operazioni:

- Scelta della bilancia appropriata
- Taratura e utilizzo sicuro degli strumenti di pesata
- Rispetto degli standard di qualità e conformità in laboratorio e produzione

▶ www.mt.com/GWP

www.mt.com/xse-analytical

Per ulteriori informazioni

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

Soggetto a modifiche tecniche.
© Mettler-Toledo GmbH 11/2016
30089528F it



30089528