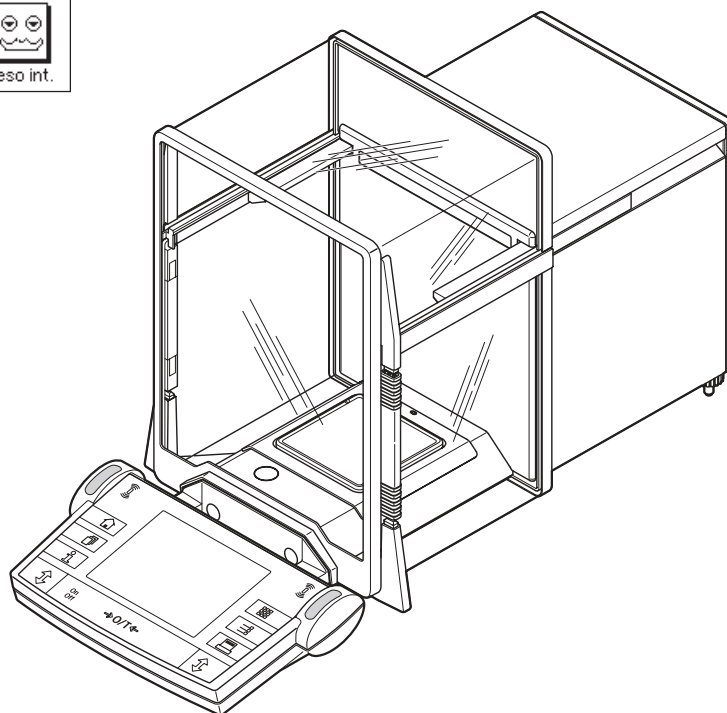
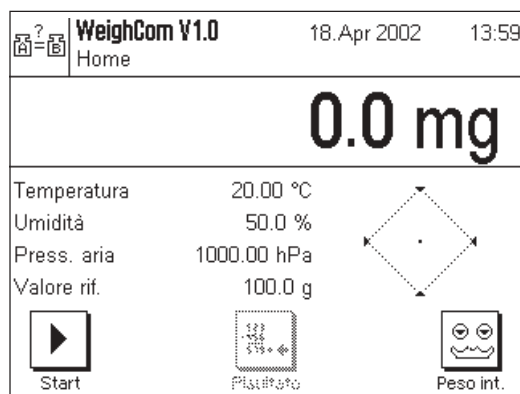


Istruzioni d'uso

METTLER TOLEDO

Applicazione WeighCom per bilance-comparatori AX e UMX

Versione 1.0x



Indice

1	Presentazione dell'applicazione "WeighCom"	3
2	Avvertenze importanti	3
3	Selezione dell'applicazione "WeighCom"	3
4	Impostazioni del sistema	4
4.1	Disattivazione della funzione SmartSens	4
4.2	Impostazione dell'intensità dei segnali acustici	4
5	Impostazioni per l'applicazione "WeighCom"	5
5.1	Sommario delle impostazioni	5
5.1.1	Selezione del metodo	6
5.1.2	Ambiente	6
5.1.3	Selezionare riferimento (A)	6
5.1.4	Selezionare misurando (B)	7
5.1.5	Definizione del peso di riferimento "Riferimento 1-10"	7
5.1.6	Definizione del peso da determinare con "Misurando 1-10"	7
5.1.7	Impostazione del numero di comparazioni	8
5.1.8	Introduzione del tempo di stabilizzazione	8
5.1.9	Definizione del rendiconto	8
5.2	Tasti funzione speciali per WeighCom	10
5.3	Campi info speciali per WeighCom	11
6	Lavoro con l'applicazione "WeighCom"	11
6.1	Operazioni preliminari	11
6.2	Esecuzione dell'applicazione WeighCom	12
6.3	Visualizzazione del risultato e stampa del rendiconto	14
6.3.1	Rendiconto campione	14
6.4	Calcolo della media delle differenze di peso	15
6.4.1	Calcolo dei valori medi delle differenze corrette per la deriva ABA o ABBA con "Diff media"	15
6.4.2	Calcolo della deviazione standard delle differenze corrette per la deriva con "Scarto Std"	15
6.4.3	Calcolo del valore di peso convenzionale del peso da determinare con "Err. Camp."	15

1 Presentazione dell'applicazione "WeighCom"

Perché sia garantita la riferibilità dei pesi al kilogrammo campione, la massa del peso da determinare dev'essere confrontata con la massa del peso di riferimento. Questa procedura chiede una grande attenzione da parte dell'operatore, per non creare confusione con i pesi. L'applicazione "WeighCom" garantisce sicurezza ed affidabilità della procedura menzionata sopra, in quanto questa applicazione consente di effettuare un confronto guidato di masse, di pesi di qualsiasi fabbricante, sulle bilance-comparatori AX26, UMX5, AX106, AX206, AX1005, AX2005 e AX1004.

2 Avvertenze importanti

Le presenti istruzioni d'uso descrivono esclusivamente

– il confronto «guidato» di masse con l'impiego dell'applicazione "WeighCom".

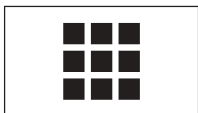
Le presenti istruzioni d'uso presuppongono che l'operatore abbia già acquisito familiarità con l'impiego delle bilance AX. Le informazioni relative alle bilance AX e MX/UMX o alle bilance-comparatori AX106, AX206, AX1005, AX2005 e AX1004, sono riportate nei rispettivi manuali di istruzioni d'uso, il cui contenuto si presuppone essere noto.

Nelle presenti istruzioni d'uso, vengono fornite informazioni circa il lavoro pratico con l'applicazione "WeighCom" e le opzioni di impostazione specifiche dell'applicazione. Per informazioni circa le impostazioni del sistema indipendenti dall'applicazione, consultare il Cap. 5 delle istruzioni d'uso delle bilance AX e MX/UMX o delle bilance-comparatori AX106, AX206, AX1005, AX2005 e AX1004.




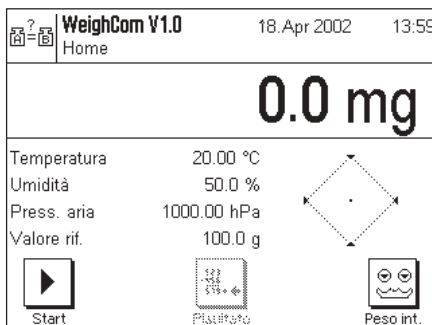
Avvertenza: L'impiego dei pesi interni commutabili (solo con le bilance-comparatori AX106, AX206, AX1005, AX2005 e AX1004) viene descritto nelle istruzioni d'uso delle rispettive bilance-comparatori.

3 Selezione dell'applicazione "WeighCom"



WeighCom

Se l'applicazione "WeighCom" non è attiva, premere il tasto «». Nella finestra di selezione cliccate sul simbolo dell'applicazione.



Una volta selezionata l'applicazione, il display visualizza la schermata qui a fianco. L'operatore può adattare le impostazioni alle proprie necessità, come descritto nei capitoli che seguono.

4 Impostazioni del sistema

4.1 Disattivazione della funzione SmartSens

Disattivate la funzione "SmartSens", per evitare un'apertura indesiderata del paravento.



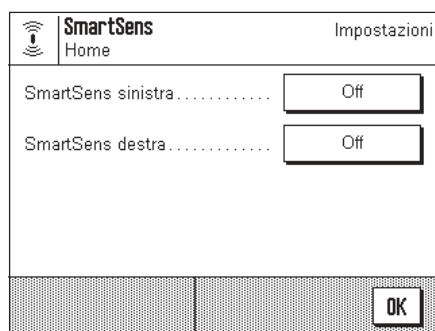
Sistema

Premere il tasto «» e selezionare l'opzione "Sistema".



SmartSens

Selezionare la funzione "SmartSens".



Impostare la funzione SmartSens sinistra e destra a "Off", in modo tale da evitare azionamenti indesiderati.

Avvertenza: L'apertura del paravento può essere attivata con il tasto «».

4.2 Impostazione dell'intensità dei segnali acustici

Impostare l'intensità del "Segnale sonoro" a seconda delle proprie necessità (valore compreso tra il 25% ed il 100%).



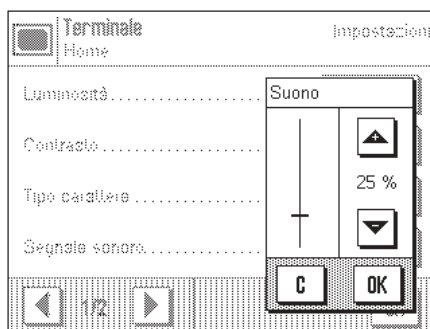
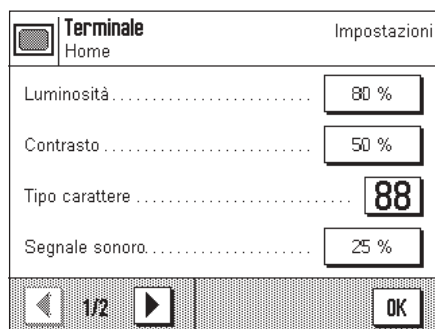
Sistema

Premere il tasto «» e selezionare l'opzione "Sistema".



Terminale

Selezionare l'opzione "Terminale".



Attivare il segnale sonoro (25%-100%) per ottenere una segnalazione acustica.

5 Impostazioni per l'applicazione "WeighCom"

Per "WeighCom" sono disponibili diverse impostazioni dipendenti dall'applicazione, con le quali l'operatore può adattare l'applicazione alle sue necessità. **Avvertenza:** le impostazioni effettuate dall'operatore valgono per il profilo di operatore attivo. Quindi, prima di effettuare le impostazioni, è necessario accertarsi di aver selezionato il profilo desiderato.

5.1 Sommario delle impostazioni

Per accedere alle impostazioni dipendenti dall'applicazione premere il tasto «≡». Quando si preme questo tasto, il display visualizza la prima delle 4 pagine del menu, con le impostazioni dipendenti dall'applicazione per "WeighCom".

"Metodo"

Selezionare il metodo con il quale devono essere effettuate le comparazioni (Capitolo 5.1.1).

"Ambiente"

In questo riquadro introdurre le condizioni ambientali attualmente esistenti (Capitolo 5.1.2).

"Selezionare riferimento (A)" Selezionare peso di riferimento (Capitolo 5.1.3).

"Selezionare misurando (B)" Selezionare peso da determinare (Capitolo 5.1.4).

"Riferimento 1-10"

Introdurre i parametri dei pesi di riferimento (Capitolo 5.1.5).

"Misurando 1-10"

Introdurre la definizione dei pesi da determinare (Capitolo 5.1.6).

"N° Comparazioni"

Introdurre il numero dei cicli di misurazione desiderati (Capitolo 5.1.7).

"Tempo di stabilizzazione" In questo riquadro si deve introdurre il tempo che deve intercorrere tra il caricamento del peso e la lettura del valore di pesata (Capitolo 5.1.8).

"Rapporto"

Selezione delle informazioni, che devono essere stampate sul rendiconto di misurazione (Capitolo 5.1.9).

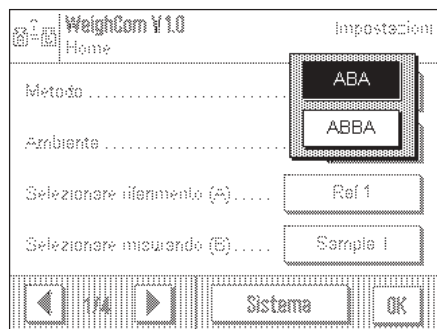
"Tasti funzione"

In questo riquadro l'operatore indica quali tasti funzione devono comparire nella zona inferiore del display. Questi tasti consentono un accesso diretto a determinate funzioni (Capitolo 5.2).

"Campo info"

In questo riquadro, l'operatore indica quali campi info devono essere visualizzati (Capitolo 5.3).

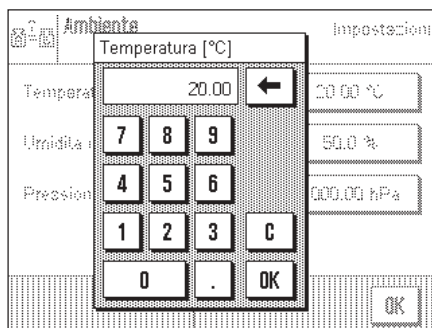
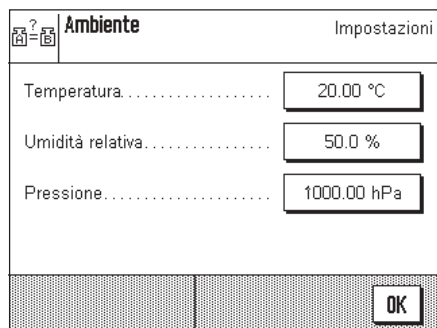
5.1.1 Selezione del metodo



In questo menu l'operatore imposta il metodo con il quale devono essere effettuate le misurazioni. Sono disponibili i 2 metodi "ABA" o "ABBA", che indicano la sequenza dei pesi da misurare.

- A** corrisponde al peso di riferimento
- B** corrisponde al peso da determinare

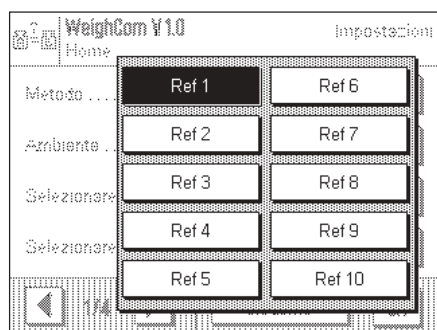
5.1.2 Ambiente



- "Temperatura" Introdurre il valore della temperatura ambiente.
- "Umidità relativa" Introdurre il valore dell'umidità relativa.
- "Pressione" Introdurre il valore della pressione dell'aria.

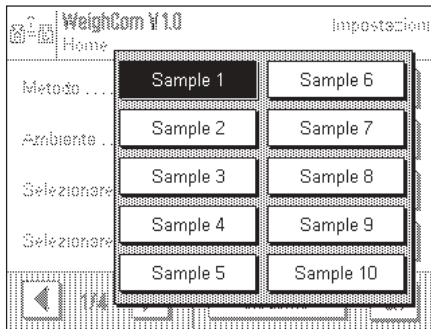
Avvertenza: I dati devono essere introdotti manualmente. La densità dell'aria non viene calcolata.

5.1.3 Selezionare riferimento (A)



Selezionare il peso di riferimento. Per la selezione sono disponibili 10 riferimenti. Per informazioni dettagliate vedere "Riferimento 1-10" (Capitolo 5.1.5).

5.1.4 Selezionare misurando (B)

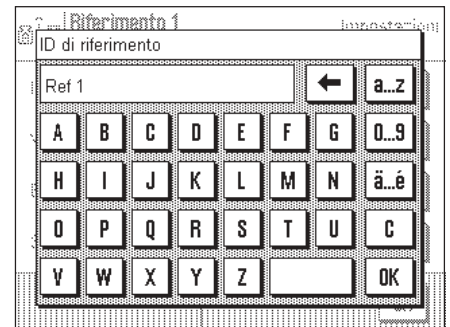
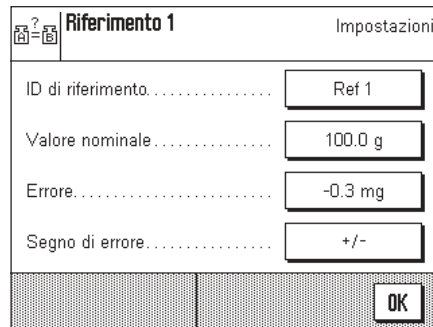
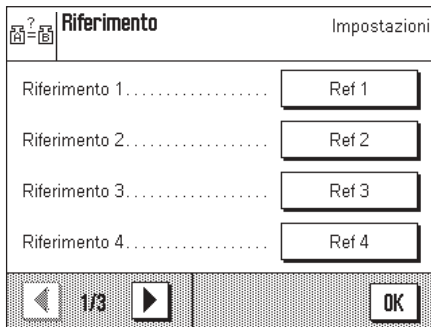


L'operatore indica con quale peso da determinare dev'essere effettuata la misurazione. Nel riquadro "Misurando 1-10", introdurre la denominazione dei pesi da determinare (Capitolo 5.1.6).

5.1.5 Definizione del peso di riferimento "Riferimento 1-10"

Qui, l'operatore introduce i parametri per il peso di riferimento; si possono definire fino a 10 pesi di riferimento differenti.

– Selezione del riferimento



"ID di riferimento"

Definire la denominazione per il peso di riferimento.

"Valore nominale"

Introdurre il valore nominale per il peso di riferimento.

"Errore"

Introdurre l'errore del peso di riferimento (valore di pesata convenzionale dal certificato di calibrazione).

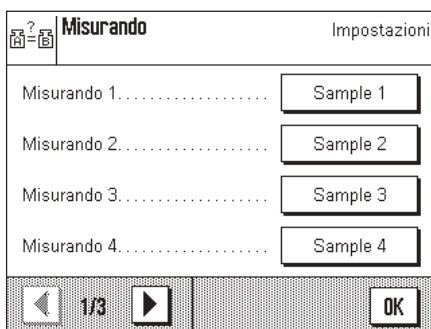
Avvertenza: il segno negativo viene attivato con il tasto "Segno di errore" ➔ «+/-».

"Segno di errore"

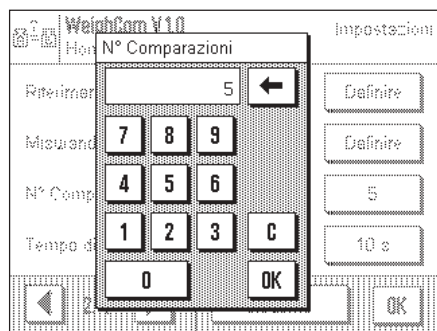
Con «+/-» inserite un segno negativo, oppure lo togliete.

5.1.6 Definizione del peso da determinare con "Misurando 1-10"

Selezionare il peso da determinare e assegnargli una denominazione; si possono definire fino a 10 misurandi.

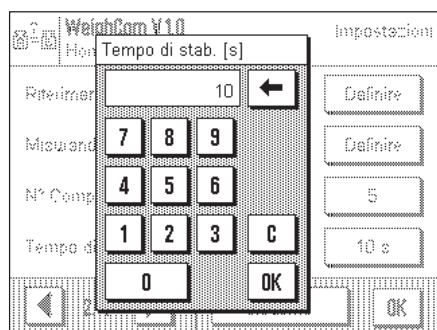


5.1.7 Impostazione del numero di comparazioni



Qui si deve introdurre il numero delle comparazioni (cicli di misura).

5.1.8 Introduzione del tempo di stabilizzazione

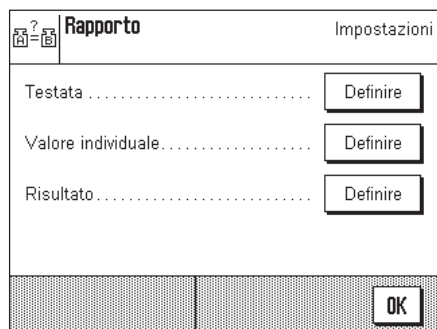


Introdurre il tempo che deve intercorrere tra il caricamento del peso, e la lettura del valore di peso.

Attenzione: il tempo deve essere selezionato in modo tale da garantire la stabilizzazione del materiale da pesare. Il tempo di stabilizzazione dev'essere determinato tenendo conto delle condizioni ambientali.

5.1.9 Definizione del rendiconto

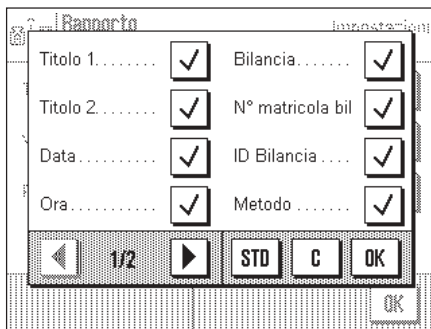
In questo menu l'operatore indica quali informazioni devono essere stampate sul rendiconto.



Per chiarezza della visualizzazione, il menu è suddiviso in 3 sottomenu, nei quali l'operatore può impostare le opzioni di stampa dell'intestazione del rendiconto, la documentazione dei singoli valori e del risultato.

Opzioni di stampa per la riga d'intestazione dei rendiconti

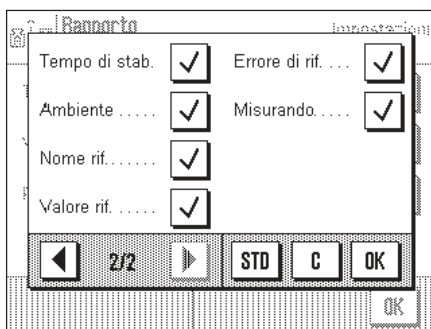
Toccando i riquadri corrispondenti, l'operatore attiva o disattiva le informazioni. Le informazioni che sono visualizzate con un segno di spunta, vengono documentate. Con "STD". l'operatore può ripristinare la configurazione di fabbrica, con "C" può uscire dalla finestra di introduzione senza memorizzare le modifiche. Per memorizzare le modifiche effettuate, premere "OK".



Sulla prima pagina del menu sono disponibili le seguenti opzioni di intestazione:

- "**Titolo 1**" e "**Titolo 2**" Vengono stampati il nome e la versione dell'applicazione e "Test Report".
- "**Data**" e "**Ora**" Vengono stampate la data e l'ora correnti.
- "**Bilancia**" e "**N° matricola bil**" Queste informazioni sono idati della bilancia e non possono essere modificate dall'operatore.
- "**ID Bilancia**" Viene stampata l'identificazione assegnata alla bilancia.
- "**Metodo**" Viene stampato il metodo di misurazione prefissato.

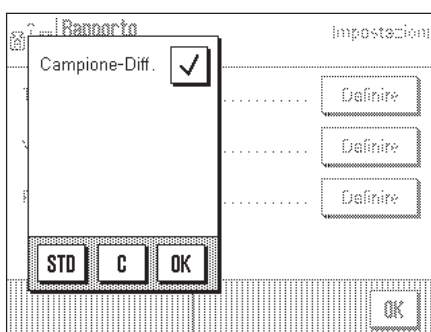
Preimpostazione di fabbrica: Tutte le informazioni di intestazione attivate.



Sulla seconda pagina del menu sono disponibili le seguenti opzioni di intestazione:

- "**Tempo di stab.**" Viene stampato il tempo di stabilizzazione prefissato.
- "**Ambiente**" Vengono stampate le condizioni ambientali prefissate.
- "**Nome rif.**" Viene stampata la denominazione del peso di riferimento selezionato (A).
- "**Valore rif.**" Viene stampato il valore nominale del peso di riferimento (A).
- "**Errore di rif.**" Viene stampato l'errore del peso di riferimento (valore di peso convenzionale dal certificato di taratura).
- "**Misurando**" Viene stampata la denominazione del peso da determinare selezionato (B).

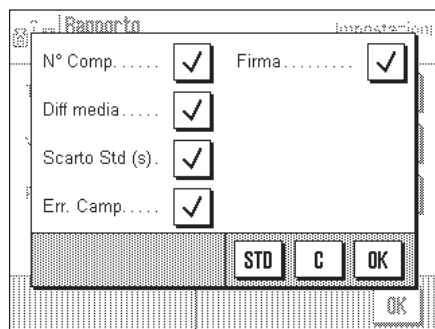
Preimpostazione di fabbrica: Tutte le informazioni di intestazione attivate.



Valore individuale

- "**Campione-Diff.**" Viene stampato il valore della differenza di ciascun ciclo di misura **completato** (ad esempio, ABA).

Preimpostazione di fabbrica: Opzione Campione-Diff attivata.



Risultato

"N° Comp."

Viene stampato il numero di cicli di misurazione.

"Diff media"

Viene stampato il valore medio delle differenze [tra peso di riferimento - (A) e peso da determinare (B)].

"Scarto Std (s)"

Viene stampata la deviazione standard relativa (%) e assoluta (valore) di tutti i cicli di misurazione.

"Err. Camp."

Viene stampato l'errore calcolato del misurando.

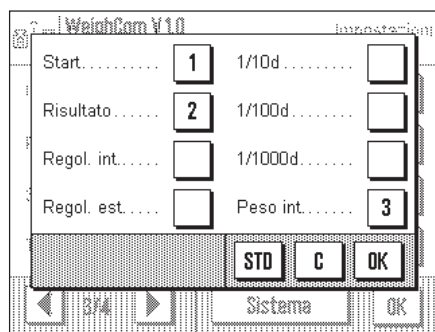
"Firma"

Stampa di una riga riservata per la firma del rendiconto.

Preimpostazione di fabbrica: Tutte le informazioni relative al risultato attivate.

5.2 Tasti funzione speciali per WeighCom

Nel menu tasti funzione, sono disponibili impostazioni addizionali per WeighCom.



"Start"

Lancio dell'applicazione Weighcom.

"Risultato"

Visualizza i dati relativi alle ultime misurazioni effettuate.

"Peso int."

I pesi interni vengono usati come pesi commutabili.

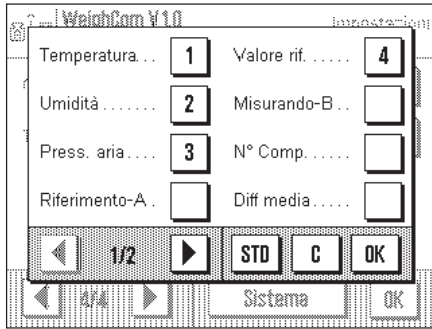


Avvertenza: L'impiego dei pesi interni (solo con le bilance-comparatori AX106, AX206, AX1005, AX2005 e AX1004) è descritto nelle istruzioni d'uso delle rispettive bilance-comparatori.

Preimpostazione di fabbrica: "Start", "Risultato" e "Peso int." attivate.

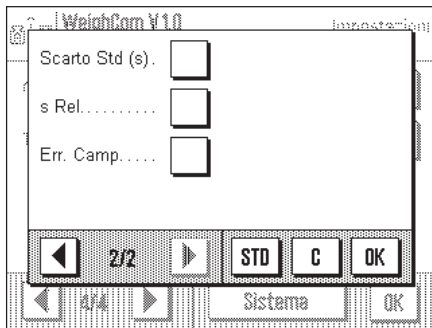
5.3 Campi info speciali per WeighCom

Nel menu per i campi info sono disponibili impostazioni aggiuntive per l'applicazione WeighCom:



Sulla prima pagina sono disponibili i seguenti campi info per WeighCom:

"Temperatura"	Valore introdotto per la temperatura.
"Umidità"	Valore introdotto per l'umidità relativa.
"Press. aria"	Valore introdotto per la pressione dell'aria.
"Riferimento (A)"	Peso di riferimento selezionato.
"Valore rif."	Valore nominale del peso di riferimento.
"Misurando-B"	Denominazione del misurando.
"N° Comp."	Numero introdotto per le comparazioni.
"Diff. media"	Valore medio delle differenze [tra riferimento - (A) e peso da determinare (B)].



Sulla seconda pagina sono disponibili i seguenti campi info per WeighCom:

"Scarto Std (s)"	Valore calcolato per la deviazione standard assoluta.
"s Rel."	Valore calcolato per la deviazione standard relativa (in %).
"Err. Camp."	Errore del misurando calcolato.

Preimpostazione di fabbrica: "Temperatura", "Umidità", "Press. aria" e "Valore rif." attivati.

6 Lavoro con l'applicazione "WeighCom"

Il presente capitolo spiega all'operatore come lavorare con l'applicazione "WeighCom". Si presuppone che l'applicazione "WeighCom" sia stata selezionata e che siano state effettuate le impostazioni specifiche dell'applicazione (Capitolo 5).

Con messaggi video e segnalazioni acustiche, l'applicazione guida l'operatore attraverso le varie fasi di lavoro.

6.1 Operazioni preliminari

Prima di iniziare ad effettuare le misurazioni, l'operatore deve eseguire le seguenti fasi operative:

- Selezione del metodo di misurazione (Capitolo 5.1.1)
- Introduzione delle condizioni ambientali (Capitolo 5.1.2)
- Selezione del peso di riferimento (Capitolo 5.1.3)
- Introduzione dei parametri per il peso di riferimento (Capitolo 5.1.5)
- Selezione del peso da determinare (Capitolo 5.1.4)
- Impostazione della denominazione per il peso da determinare (Capitolo 5.1.6)
- Impostazione del numero delle comparazioni (Capitolo 5.1.7)
- Impostazione del tempo di stabilizzazione (Capitolo 5.1.8)
- Definizione del rendiconto (Capitolo 5.1.9)

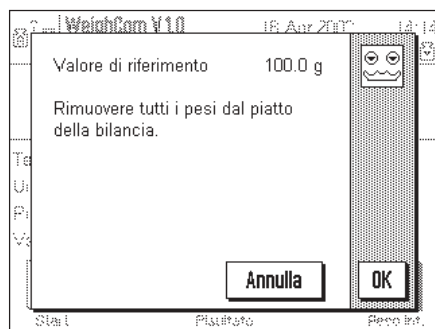
6.2 Esecuzione dell'applicazione WeighCom



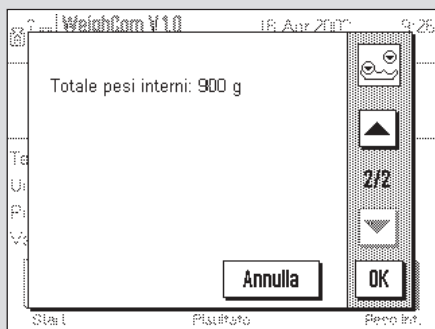
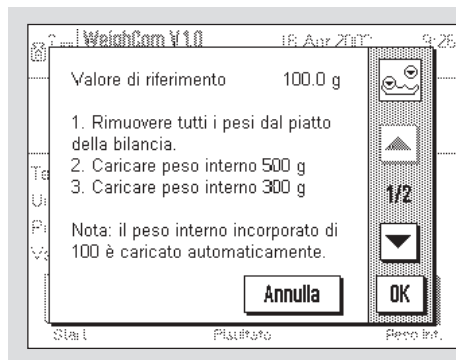
Start

Premere il tasto funzione "Start" per lanciare l'applicazione WeighCom.

Avvertenza: Il paravento in vetro si apre e si chiude automaticamente.

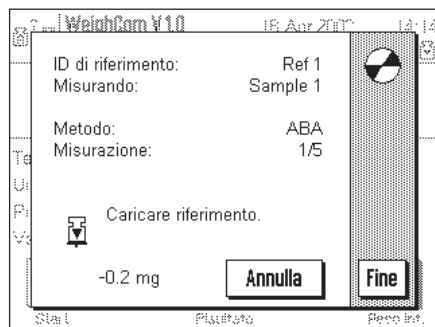


La bilancia chiede all'operatore di togliere tutti i pesi dal piatto della bilancia. Se il piatto della bilancia è scarico, premere il tasto "OK" per procedere. Se si desidera interrompere la procedura, premere il tasto "Annulla".



L'impiego dei pesi incorporati è richiesto solo con bilance-comparatori dei tipi: AX106, AX206, AX1005, AX2005 e AX1004. Le impostazioni necessarie vengono visualizzate sul display.

Avvertenza: Per la procedura per effettuare le impostazioni, vedere istruzioni d'uso della bilancia-comparatore.

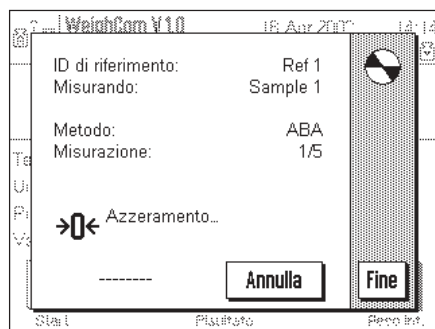


La bilancia chiede all'operatore di caricare il peso di riferimento (A).

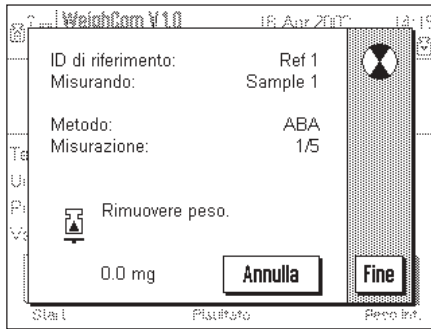
Sul display vengono visualizzate le seguenti impostazioni:

- "ID di riferimento" Il peso di riferimento selezionato "Ref 1"
- "Misurando" Il peso da determinare selezionato "Sample 1"
- "Metodo" Il metodo di misurazione selezionato "ABA"
- "Misurazione" "1/5" significa che ci si trova nel ciclo di misurazione 1 di complessivamente 5 cicli.

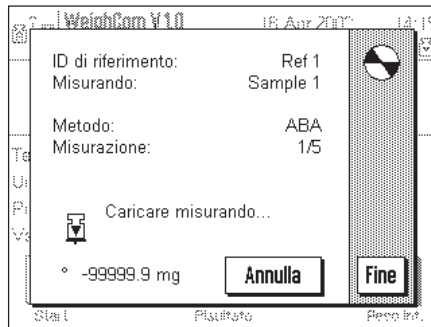
Avvertenza: Con il tasto "Fine" si può interrompere una serie di misurazione. Il display visualizza le serie di misure concluse fino a questo momento.



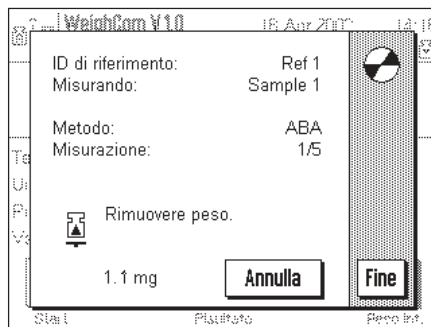
Dopo che è stato caricato il peso di riferimento (A), il display viene reimpostato a zero con "Azzeramento".



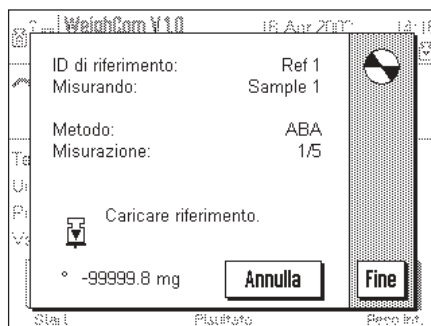
La bilancia chiede all'operatore di scaricare il peso.



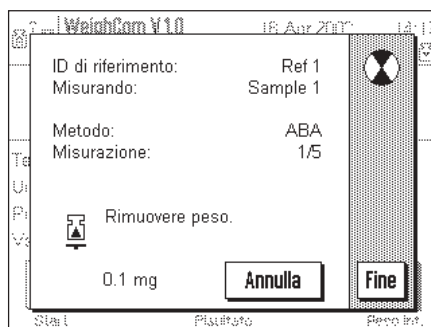
La bilancia chiede all'operatore di caricare il peso da determinare (B).



La bilancia chiede all'operatore di scaricare il peso.

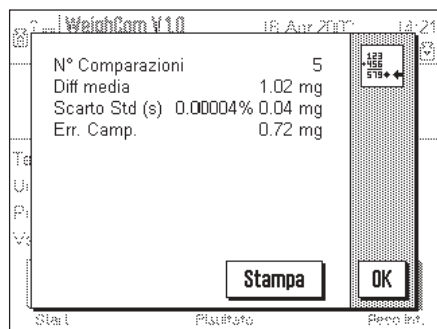


La bilancia chiede all'operatore di caricare il peso di riferimento (A).



La bilancia chiede all'operatore di scaricare il peso.

Questo ciclo di lavoro viene ripetuto più volte, fino a che è stato effettuato il numero di cicli di misurazione introdotto.



Al termine delle comparazioni, il display visualizza il risultato.

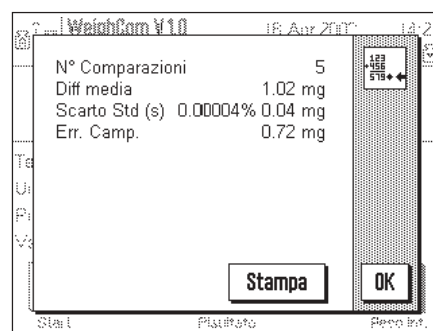
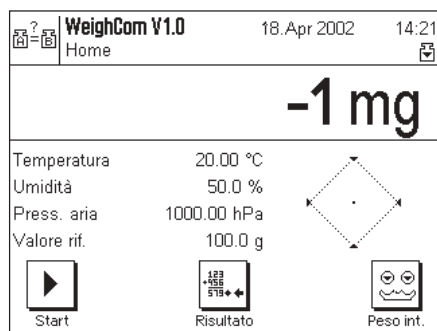
La finestra del risultato contiene le seguenti dati:

- "N° Comparazioni" Numero delle comparazioni effettuate
- "Diff. media" Valore medio delle differenze ABA o ABBA
- "Scarto Std (s)" Deviazione standard in %, e quale valore numerico
- "Err. Camp." Errore del misurando calcolato.

Con il tasto "Stampa" l'operatore può stampare il rendiconto. Con il tasto "OK", la procedura viene conclusa e il display visualizza la finestra del risultato.

6.3 Visualizzazione del risultato e stampa del rendiconto

Se l'operatore ha concluso la procedura, con il tasto funzione "Risultato" può richiamare il risultato, e, quindi, con il tasto "Stampa" (oppure il tasto «» sul terminale) può stampare il rendiconto.



6.3.1 Rendiconto campione

```

METTLER TOLEDO GmbH
----- WeighCom V1.0 -----
----- TEST REPORT -----
15.Apr 2002          12:49
Tipo                 AX106
SNR                  1128489
Bilancia             Lab WC/1A

Impostazioni
Metodo                ABA
Tempo di stabilizzazione 10s
Temperatura          20.00 °C
Umidità              50.0 %
Pressione            1000.00 hPa

Riferimento
ID                   Ref 1
Nominale              100.0 g
Errore                -0.3 mg
    
```

```

Misurando
Nome                Sample 1

Diff. 1             1.05 mg
Diff. 2             1.05 mg
Diff. 3             1.05 mg
Diff. 4             1.00 mg
Diff. 5             0.95 mg

N° Comp.            5
Diff media          1.05 mg
s 0.00005%         0.04 mg
Err. Camp.          0.72 mg

Firma

.....
    
```

6.4 Calcolo della media delle differenze di peso

6.4.1 Calcolo dei valori medi delle differenze corrette per la deriva ABA o ABBA con "Diff media"

Avvertenza: (A = peso di riferimento, B = peso da determinare)

Calcolo per il metodo "ABA"

$$\text{Diff1} = B1 - \frac{(A1 + A2)}{2}$$

$$\text{Diff2} = \frac{(B2 + B3)}{2} - A3$$

$$\text{Diff3} = B4 - \frac{(A4 + A5)}{2}$$

$$\text{Diff. media} = \left(\frac{\text{Diff1} + \text{Diff2} + \text{Diffn}}{n} \right)$$

Calcolo per il metodo "ABBA"

$$\text{Diff1} = \frac{(B1 + B2)}{2} - \frac{(A1 + A2)}{2}$$

$$\text{Diff2} = \frac{(B3 + B4)}{2} - \frac{(A3 + A4)}{2}$$

$$\text{Diff3} = \frac{(B5 + B6)}{2} - \frac{(A5 + A6)}{2}$$

$$\text{Diff. media} = \left(\frac{\text{Diff1} + \text{Diff2} + \text{Diffn}}{n} \right)$$

6.4.2 Calcolo della deviazione standard delle differenze corrette per la deriva con "Scarto Std"

Deviazione standard in % =

Deviazione standard

Peso da determinare (valore nominale peso di riferimento + errore riferimento + valore medio differenze)

Deviazione standard come valore numerico =

$$\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\text{Diff}_i - \text{Diff. media})^2}$$

6.4.3 Calcolo del valore di peso convenzionale del peso da determinare con "Err. Camp."

Errore peso da determinare = errore riferimento (Errore Rif.) + valore medio differenze (Diff. media)

**Per un buon futuro dei Vostri prodotti METTLER TOLEDO:
Il Servizio Assistenza Tecnica METTLER TOLEDO Vi garantisce nel corso
degli anni la loro qualità, la loro precisione di misura e la conservazione
del loro valore.
Chiedeteci subito la documentazione illustrativa del servizio altamente
professionale che Vi offriamo.
Grazie.**



P11780480

Con riserva di apportare modifiche tecniche
e di disponibilità degli accessori.

© Mettler-Toledo GmbH 2003 11780480A Printed in Switzerland 0312/2.15

Mettler-Toledo GmbH, Laboratory & Weighing Technologies, CH-8606 Greifensee, Switzerland
Phone +41-1-944 22 11, Fax +41-1-944 30 60, Internet: <http://www.mt.com>