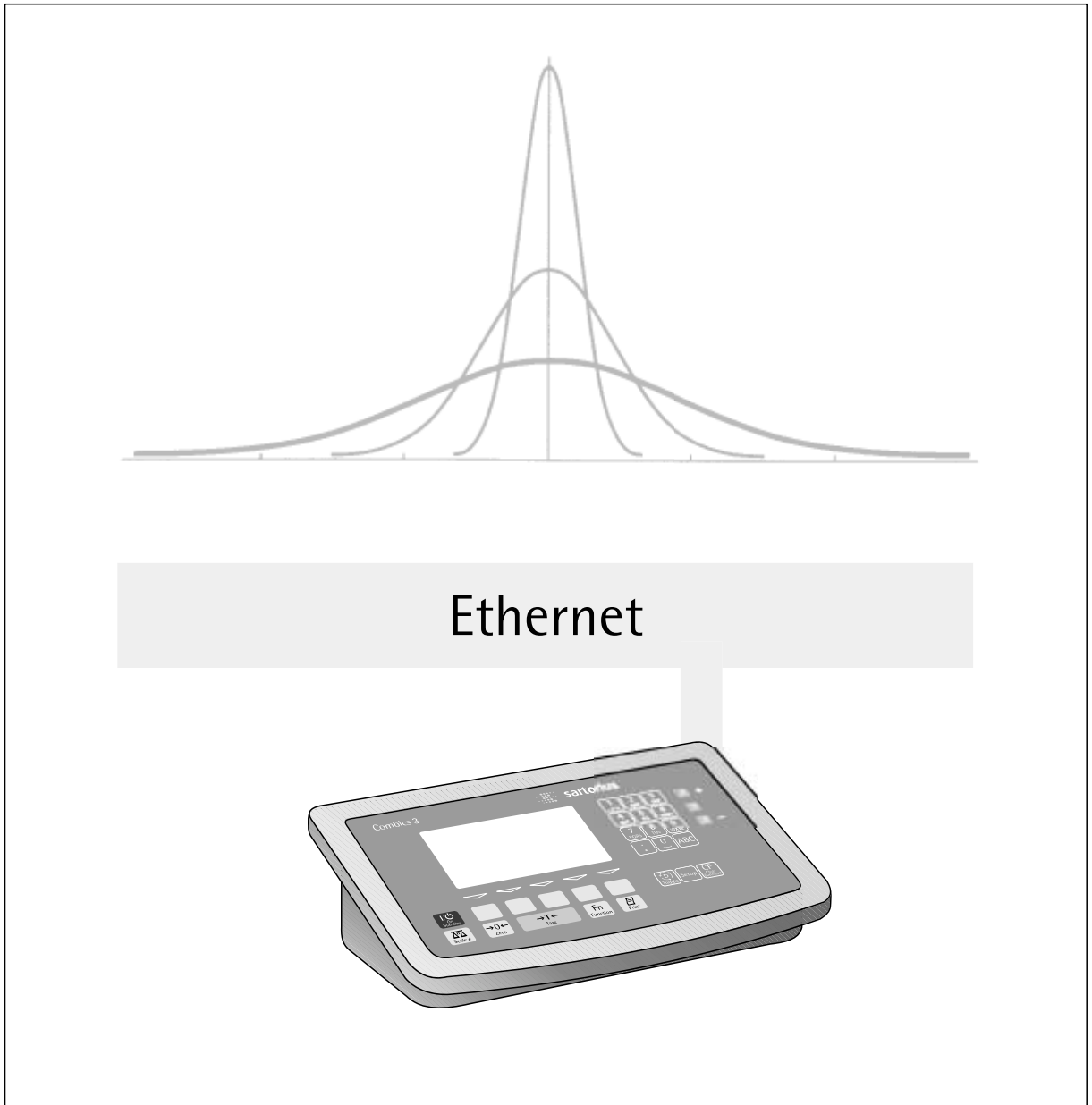


Istruzioni per l'uso

## Sartorius ProControl Terminal

Combics 3, Opzione H6, Modello CIS3

Programma terminale per il controllo dei preconfezionati con collegamento a Sartorius ProControl per Windows



Il programma terminale viene impiegato per la valutazione automatica e computerizzata dei campionamenti di prodotti preconfezionati e delle quantità di riempimento.

Con i risultati della valutazione dei campionamenti si possono ottimizzare le quantità di riempimento e si fornisce la prova legale che le precisioni sono state rispettate.

Il controllo per attributi permette oltre all'acquisizione dei dati di pesata anche il controllo dei criteri di qualità.

L'indicatore offre inoltre le seguenti caratteristiche:

- Collegamento in linea con un computer centrale che gestisce ed elabora i dati base dei prodotti, i valori misurati e le immissioni del controllo per attributi con il sistema Sartorius ProControl per Windows (SPCfWin)
- Memoria locale per i gruppi di dati base elaborati per ultimi (massimo 10 gruppi), solo per il controllo della quantità di riempimento (non per il controllo per attributi)
- Campionamento, pesata della tara, pesata di test, controllo per attributi
- Memorizzazione del peso automatica o manuale
- Valutazioni statistiche per l'adempimento delle disposizioni legali
- Valore di regolazione consigliato per macchine riempitrici per l'ottimizzazione del confezionamento dei prodotti
- Collegamento in rete tramite la rete Ethernet TCP/IP

**In questo manuale d'istruzioni sono descritte soltanto le funzioni relative al controllo dei prodotti preconfezionati! Le istruzioni generali riguardanti l'installazione, le funzioni specifiche della bilancia ed il setup dello strumento sono descritte nel manuale di istruzioni per l'installazione e l'uso «CombiCS 3».**

2	<b>Uso previsto</b>
2	Indice
2	Messa in funzione
3	Sistema di funzionamento
3	Descrizione dei tasti
4	Possibilità di collegamento
5	<b>Impostazioni</b>
5	Impostazione dei parametri applicativi
7	Stampa del protocollo
9	Come navigare nel Setup:
9	Esempio 1: Impostazione del parametro «Memorizzazione del valore di pesata» su «Manuale»
10	Esempio 2: Configurazione della lista dei risultati
12	Esempio 3: Impostazione dell'intervallo di tempo per «campionamento/controllo per attributi»
14	Prospetto del Setup dei parametri applicativi
16	Funzionamento
16	Modo di misurazione
17	Inserimento dei dati di intestazione per il campionamento
21	Visualizzazione della valutazione
22	Esecuzione della pesata della tara
25	Esecuzione della pesata di test
26	Controllo per attributi
31	Uscita dei dati
32	Interfaccia universale dello strumento di misura
34	Messaggi di errore

## Simboli

In questo manuale di istruzioni sono impiegati i seguenti simboli:

- Indica le operazioni richieste per un corretto utilizzo
- Indica le operazioni da eseguirsi solo in certe condizioni
- > Descrive l'effetto di un'operazione
- ⚠ Indica un pericolo

## Consulenza applicativa/Linea diretta

Per una consulenza sull'uso di queste applicazioni, prego contattare la filiale Sartorius Italia. L'indirizzo si trova sul sito Internet [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)

# Sistema di funzionamento

L'indicatore è collegato in modo standard ad un computer centrale che gestisce tutti i dati dei prodotti (gruppi di dati base) mediante il sistema Sartorius ProControl per Windows.

I gruppi di dati base relativi al nome del prodotto, della macchina e del lotto una volta inseriti vengono inviati all'indicatore.

Al termine di un campionamento, i dati misurati vengono inviati automaticamente al computer centrale per la valutazione e memorizzazione.

Allo stesso modo, i valori misurati vengono valutati dall'indicatore. Gli ultimi gruppi di dati base, un massimo di 10, rimangono memorizzati nella memoria locale per poter essere elaborati anche nel funzionamento off-line. I risultati di misurazione che sono stati valutati nel funzionamento off-line, vengono accumulati in modo automatico ed inviati al computer centrale non appena è stato ristabilito il collegamento on-line (solo per le pesate di controllo della quantità di riempimento).

La bilancia è costituita da una piattaforma di pesata ed un indicatore. Oltre all'alimentazione elettrica tramite corrente di rete o funzionamento a batteria, è dotata di un'interfaccia per il collegamento di apparecchi periferici quali un lettore di codici a barre, un commutatore universale, ecc.

Il funzionamento dell'indicatore Combics si basa su una concezione modulare.

## Interfaccia dati

Per il funzionamento on-line, l'interfaccia deve essere impostata sulla comunicazione dati Ethernet. Ad ogni indicatore collegato deve essere assegnato un indirizzo IP. Entrambe le impostazioni sono descritte nel manuale d'uso allegato «Uscita dati dell'interfaccia UniCOM Combics», nel capitolo «Impostazioni».

## Uscite di controllo

Uscite di controllo (TTL +5V) accoppiate ad un display di controllo per l'intervallo di campionamento e le violazioni delle tolleranze.

Assegnazione:

- Campionamento attivo (intervallo): uscita SET (sempre attiva) e visualizzazione dell'indicazione
- Peso attuale sotto -T1: Uscita < e LED rosso
- Peso attuale tra -T1 e +T: uscita = e LED verde
- Peso attuale sopra +T: uscita > e LED giallo

## Memorizzazione dei valori misurati e calcolati

Funzionamento on-line

Nel funzionamento on-line i valori misurati vengono inviati ad un computer centrale dove vengono valutati e memorizzati.



I valori degli ultimi 10 gruppi di dati base vengono memorizzati anche nell'indicatore.

Funzionamento off-line

Nel funzionamento off-line si può continuare l'elaborazione degli ultimi 10 gruppi di dati base. Dai campionamenti eseguiti nel funzionamento off-line si possono memorizzare solo valori calcolati ma non valori di pesata. I risultati di misurazione rilevati in questo funzionamento vengono inviati automaticamente al computer centrale non appena è stato ristabilito il collegamento on-line.

## Descrizione dei tasti

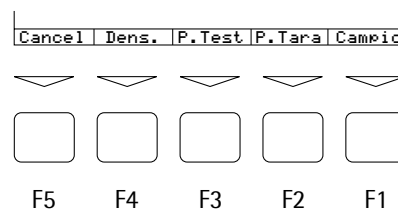
Tasti funzione standard:

-  Stampa del protocollo  
Questo tasto attiva la stampa di un protocollo. Il tipo di stampa dipende dallo stato operativo in cui si trova l'indicatore Combics.
-  Commutazione nel controllo per attributi

Per gli altri tasti con simbolo, vedi le istruzioni per l'uso generali di «Combics 3».

## Help di linea


L'assegnazione degli Help di linea (tasti funzione) viene indicata in forma abbreviata o in simboli nella riga inferiore del display:



Gli Help di linea (tasti funzione) hanno sempre il significato visualizzato nella riga inferiore del display (piè di pagina):

- Selezione e avvio delle funzioni del programma
- Selezione e avvio delle procedure di calibrazione e regolazione
- Navigazione all'interno dei parametri, parametri applicativi, tasto Fn, parametri dello strumento, informazioni e lingua dal programma Setup.

Help di linea:

Help di linea **Attr.** (visibile dopo la commutazione con il tasto ): con questo tasto si avvia la funzione «Controllo per attributi».

Help di linea **T.Salt.** (interruzione tara - lordo): durante la pesata finale Tara -> lordo oppure Lordo -> pesata della tara si può tralasciare un valore di tara/lordo.

Help di linea **Dens.:** reimpostare la densità

Help di linea **Cambio.**

(Campionamento):

con questo tasto si avvia la funzione «Campionamento» con uno dei seguenti modi di controllo (dipende dall'impostazione nel piano di controllo di SPCfWin):

- Tara media
- Tara -> lordo
- Lordo -> Tara

Se durante il campionamento si preme l'Help di linea << si provoca l'interruzione del campionamento prima di aver raggiunto il numero di campionamenti previsti. I risultati vengono memorizzati.

Help di linea **P. Tara** (Pesata della tara):

con questo tasto si avvia la funzione «Pesata della tara». La pesata della tara viene terminata premendo Help di linea <<.

Help di linea **P. Test** (Pesata di test): con questo tasto si avvia la funzione «Pesata di test» con uno dei seguenti modi di controllo (dipende dall'impostazione nel piano di controllo di SPCfWin):

- Tara media
- Tara -> lordo
- Lordo -> Tara

Se durante la pesata di test si preme l'Help di linea << si chiude l'operazione di pesata. I risultati non vengono memorizzati, ma viene eseguita una valutazione come per «Campionamento».

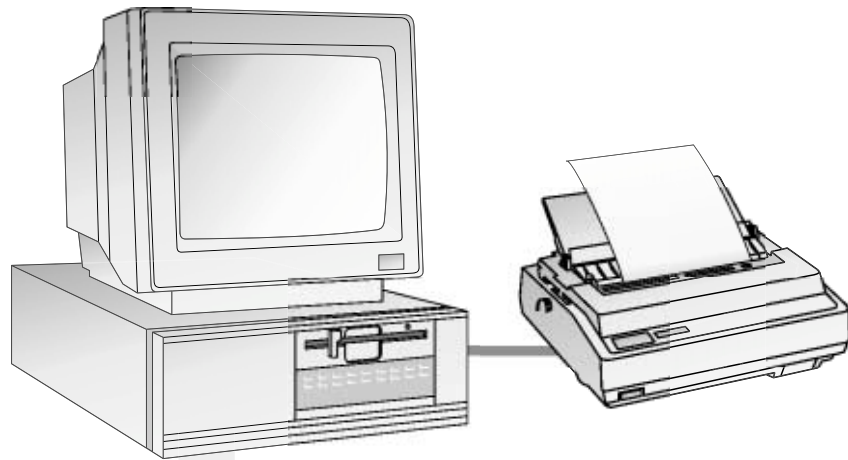
Help di linea **Info:**

questo tasto indica insieme ad altri tasti funzione i contenuti della memoria oppure i parametri al momento usati.

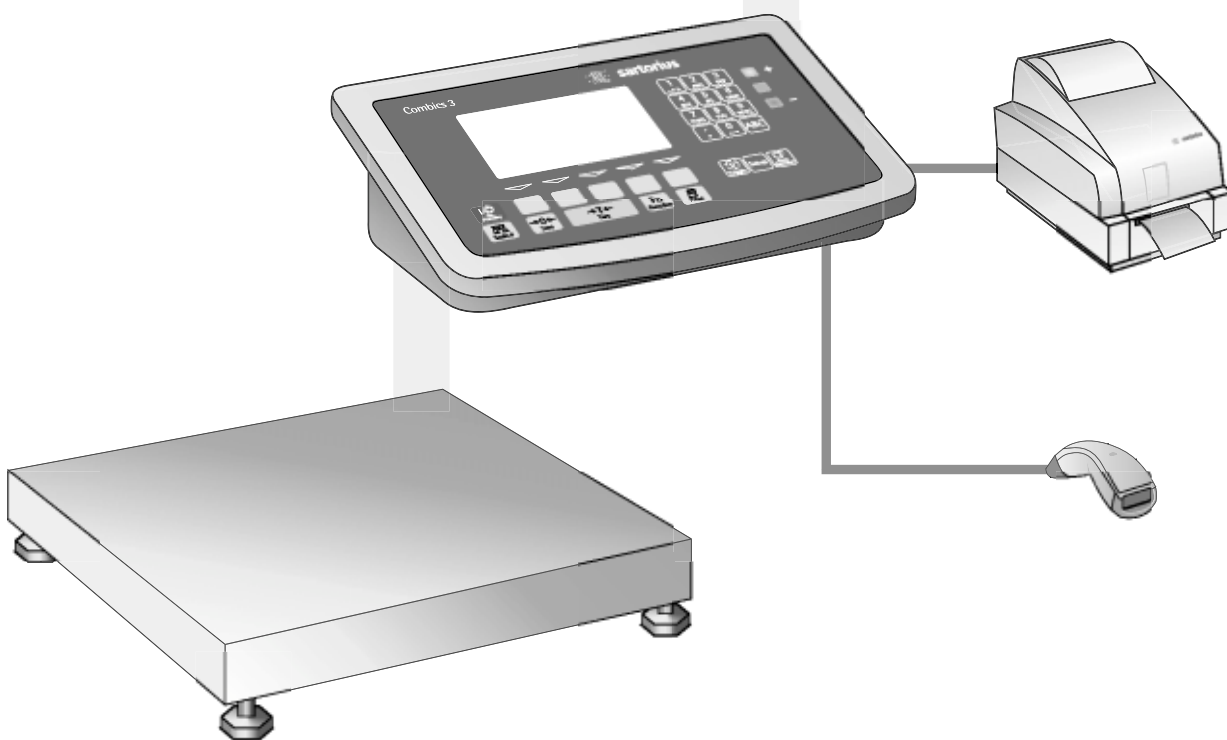
Help di linea **Cancel.** (Tasto di correzione):

cancella l'ultimo campionamento oppure la pesata iniziale

## Possibilità di collegamento



Ethernet



# Impostazioni

## Dati del prodotto



Il programma terminale viene impiegato per il controllo dei prodotti preconfezionati. Il controllo viene eseguito effettuando dei campionamenti. A questo scopo si devono elaborare i dati per una pluralità di prodotti e contenitori. Questi dati (gruppi di dati base) sono memorizzati nel computer centrale. Gli ultimi gruppi di dati base usati (un massimo di 10) vengono memorizzati anche localmente nell'indicatore Combics. Due gruppi di dati base memorizzati localmente si differenziano quando almeno uno dei campi chiave: nome del prodotto, identificazione della macchina e identificazione del lotto è diverso.

## Inserimento del prodotto

I dati dei prodotti vengono inseriti solo nel computer centrale, non nell'indicatore Combics.

Se viene eseguito un campionamento, il numero dei posti decimali sul lettore e nella stampa viene definito dalla bilancia usata per tale campionamento.

## Ricerca del prodotto

Dopo il richiamo del campionamento, della pesata della tara o della pesata di test, si può sfogliare tra i nomi dei prodotti memorizzati localmente come in un indice. Con gli Help di linea   si possono sfogliare le liste contenenti i nomi dei prodotti. Prima di premere i tasti di direzione si possono già introdurre uno o più caratteri iniziali: la prima voce registrata apparirà quindi con questo carattere iniziale.

## Modifica dei dati del prodotto

I dati di ogni prodotto possono essere modificati solo nel computer centrale, non nell'indicatore Combics.

## Cancellazione del prodotto

I dati di ogni prodotto possono essere cancellati solo nel computer centrale, non nell'indicatore Combics.

## Impostazione dei parametri applicativi

### Scopo

La bilancia necessita di parametri predefiniti per il calcolo dei dati di pesata. Dal un lato questi parametri sono richiesti automaticamente dal computer centrale dopo l'inserimento del numero di prodotto, l'identificazione della macchina e del lotto, dall'altro sono impostati nel menù applicativo. Il menù applicativo è suddiviso in: Configurazione, Protocollo e Configurazione password.

### Configurazione

Prima di ogni campionamento, della pesata della tara e della pesata di test si deve introdurre il nome del prodotto, oppure deve essere selezionato dalla lista dei prodotti memorizzati localmente.

Successivamente si possono introdurre ulteriori dati relativi alla macchina e al lotto. Questi dati vengono indicati come dati di intestazione.

I dati base corrispondenti vengono inviati automaticamente al computer centrale.

### Configurazione dei dati di intestazione

Nel menù applicativo, Configurazione viene impostato:

- se deve esserci la richiesta dell'identificazione dell'operatore; in caso affermativo, se debba apparire l'identificazione dell'operatore introdotta per ultima.
- se l'inserimento dell'identificazione dell'operatore deve avvenire in modo protetto.
- se deve essere inserita l'identificazione del lotto.
- se deve essere inserita l'identificazione della macchina.
- se i dati relativi all'operatore, al lotto e alla macchina, che devono apparire, devono essere richiesti per ogni campionamento.


### Blocco delle funzioni

Nel menù applicativo si può modificare la password per:

- pesata della tara
- pesata di test
- inserimento della densità
- cancellazione dell'ultimo campionamento/pesata iniziale
- controllo per attributi

## Dati di misurazione

Nel menù applicativo si può impostare:

- Se il valore di pesata debba essere memorizzato manualmente (premere ) oppure automaticamente

- Se prima dell'inizio del campionamento debba esserci una taratura automatica

Quale dei seguenti risultati e in quale ordine debba essere visualizzato al termine del campionamento:

- Valore medio
- Media a lungo termine
- Scostamento standard
- Coefficiente di variazione
- Valore di misura più piccolo (minimo)
- Valore di misura più grande (massimo)
- Campo (massimo - minimo)
- Indice della macchina C m
- Indice della macchina C mk
- Numero dei campioni
- Numero dei campioni inferiore a -T2
- Numero dei campioni inferiore a -T1
- Numero dei campioni inferiore a -T
- Numero dei campioni superiore a +T
- Valore di regolazione consigliato

I valori vengono registrati in una lista che eventualmente può essere vuota. In questo caso vengono emessi solo i dati di misurazione (vedi anche l'esempio 2 a pagina 10).

- Se i valori di misurazione si trovano fuori dai limiti predefiniti (-T2, -T1, -T, +T), i cosiddetti violatori di limiti, debbano essere accettati singolarmente. Essi sono visualizzati come, per es. «Err.-T2».
- Se lo scostamento standard massimo debba essere accettato.
- Per i valori con forte oscillazione si può impostare che venga visualizzata l'indicazione «troppo piccolo» o «troppo grande» se il valore di misurazione si trova fuori dai limiti plausibili. Questi limiti di plausibilità vengono selezionati come scostamento percentuale dalla quantità di riempimento nominale oppure dal valore approssimativo della tara.

Inoltre per le misurazioni del lordo vale quanto segue:

	S	-P	+P
Standard	50	75	125
50 percento	30	50	150
75 percento	10	25	175
90 percento	5	10	190

con:

QAT: quantità di riempimento nominale + aggiunta + tara media [= 100%]

S: limite di scaricamento in percentuale da QAT

-P = limite di plausibilità inferiore in percentuale da QAT

+P = limite di plausibilità superiore in percentuale da QAT

Inoltre per le misurazioni della tara vale quanto segue:

	S	-P	+P
Standard	50	60	140
50 percento	30	50	150
75 percento	10	25	175
90 percento	5	10	190

con:

AT: valore approssimativo di tara [= 100%]

S: limite di scaricamento in percentuale da AT

-P: limite di plausibilità inferiore in percentuale da AT

+P: limite di plausibilità superiore in percentuale da AT

### Controllo per attributi

Nel Setup: Parametri applicativi si può impostare:

- Se la data di scadenza debba essere introdotta come data oppure come numero dei campioni che hanno superato questa data o che non la hanno ancora raggiunta.
- Se il controllo per attributi debba essere richiamato manualmente premendo un tasto oppure automaticamente allo scadere di un intervallo di tempo (0 oppure da 1 fino a 240 min.). L'intervallo di tempo «0» significa che al termine di un controllo per attributi viene subito avviato il controllo per attributi successivo. Vedi anche l'esempio 3 a pagina 26 e il capitolo «Controllo per attributi».
- Se il controllo di un attributo variabile debba essere eseguito di volta in volta con la piattaforma di pesata attualmente attiva (impostazione di fabbrica), oppure se prima del controllo per attributi venga attivata automaticamente una determinata piattaforma di pesata PP-x.

### Impostazione di fabbrica

La voce di menù «Impostazione di fabbrica» è visibile solo se l'accesso al Setup: Parametri applicativi è stato bloccato con una password.

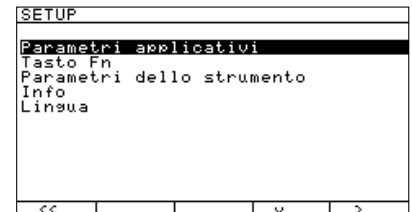
Nel Setup: Parametri applicativi l'impostazione di fabbrica può essere ricaricata. In questo modo

- tutti i parametri applicativi vengono ripristinati sull'impostazione di fabbrica
- tutte le password esistenti vengono cancellate
- il risultato del campionamento ancora in memoria e non ancora inviato al computer centrale viene cancellato
- un risultato della statistica accumulato nel funzionamento off-line viene cancellato
- i dati base locali vengono cancellati

### Preparazione

Visualizzare i parametri applicativi esistenti:

- Selezionare Impostazioni: premere il tasto **[Setup]**
- > Appare **SETUP**



- Selezionare Parametri applicativi: premere più volte gli Help di linea **↵** e **➤**

Se la password è già stata inserita:

- > appare la richiesta di inserimento della password.
- Se l'accesso è protetto da password: inserire la password tramite i tasti alfanumerici.
- Se l'ultimo carattere della password è una lettera: terminare l'inserimento alfabetico con il tasto **[ABC]**
- Confermare la password e visualizzare i parametri applicativi: premere l'Help di linea **↵**

- > I parametri applicativi appaiono sul display:



- Selezionare il gruppo successivo: premere l'Help di linea **↵** (cursore verso il basso)
- Selezionare la voce precedente di un gruppo: premere l'Help di linea **↶** (cursore verso l'alto)
- Selezionare la voce successiva all'interno di un gruppo: premere l'Help di linea **➤** (cursore verso destra)
- Selezionare il gruppo precedente: premere l'Help di linea **↶** (cursore verso sinistra)
- Confermare la voce di Setup: premere l'Help di linea **↵**

## Stampa del protocollo

L'apparecchio può stampare quattro protocolli diversi:

- Protocollo standard (netto, tara2, tara1, lordo)
- Protocollo del campionamento
- Protocollo della pesata della tara
- Protocollo della pesata di test

L'azionamento e il contenuto del protocollo «Campionamento», «Pesata della tara» e «Pesata di test» possono essere modificati dall'operatore.

Nel Setup: Parametri applicativi si può impostare se dopo un campionamento, la pesata della tara e la pesata di test, il protocollo debba essere stampato manualmente (premere il tasto  $\left[ \text{E} \right]$ ) oppure automaticamente.

Configurazione

- Stampa della valutazione del campionamento
  - o Manuale
  - Automatico

Il protocollo «Campionamento» è costituito da 9 sezioni (vedi l'esempio per il protocollo «Campionamento»):

- 1. Intestazione GMP
- 2. Campo di identificazione
- 3. Dati base
- 4. Valori singoli
- 5. Valutazione
- 6. Istogramma
- 7. Valore di regolazione consigliato
- 8. Identificazione dell'operatore
- 9. Piè di pagina GMP

## Esempio per il protocollo «Campionamento»

1.	-----	
	12.03.2004	16:00
	Tipo	CIS3
	N.se..	51106279
	Vers. H6	1.0009.07.4
	BVers.	01-26-05
	-----	
2.	Campionamento del:	
	12.03.2004	16:00
3.	Nr.Prod.	01
	Prod.	BISCOTTI
	Contr.	Tara media
	Macch.	MACCHINA 1
	Lotto	ABC456
	S. tol.	Cod. Naz.
	Nom.	100.0 g
	Dens.	0.000
	-T2	91.0 g
	-T1	95.5 g
	-T	98.0 g
	+T	103.0 g
	Agg.	1.0 g
	Tara	10.0 g
4.	Quantità nominale:	
	001 *	96.9 g
	002	99.3 g
	003	99.5 g
	004	103.0 g
5.	Valutazione:	
	Media	99.7 g
	Med.lung t.	99.7 g
	s	2.5 g
	V	2.51 %
	Min.	96.9 g
	Max.	103.0 g
	Campo	6.1 g
	C m	1.25
	C mk	1.30
	n	4
	<-T2	0
	<-T1	0
	<-T	1
	>+T	0

## Denominazione delle righe di stampa

Linea tratteggiata GMP
Data/ora GMP
Tipo di indicatore GMP
Numero di serie indicatore GMP
Vers. del software CIS3 GMP
Vers. programma dell'indicatore
Linea tratteggiata GMP
Riga di intestazione
Data/ora del Campionamento
Riga vuota
Numero del prodotto
Identificazione del prodotto
Modo di controllo
Identificazione della macchina
Identificazione del lotto
Sistema delle tolleranze
Quantità di riempimento nominale
Densità in g/ml
Limite -T2
Limite -T1
Limite -T
Limite +T
Aggiunta
Tara media
Testo di indicazione
Valore singolo (* = violazione del limite)
Valore singolo
Valore singolo
Valore singolo
Testo di indicazione
Valore medio del campionamento
Media a lungo termine
Scostamento standard
Coefficiente di variazione
Valore di misura più piccolo (minimo)
Valore di misura più grande (massimo)
Campo (massimo - minimo)
Indice della macchina C m
Indice della macchina C mk
Numero dei campionamenti
Numero < -T2
Numero < -T1
Numero < -T
Numero > +T

continuazione a pagina seguente

Continuazione a pagina seguente

6. **Istogramma :**

<-T2		
<-T1		
<-T1		
<-T1		
<-T	█	
-2 :		
-1 :	██████████	
+1 :		
+2 :	█	
>+T		
>+T		
>+T		
>+T		
>+T		

<-T2	0	0.0 %
<-T1	0	0.0 %
<-T1	0	0.0 %
<-T	0	0.0 %
<-T	1	25.0 %
-2 :	0	0.0 %
-1 :	2	50.0 %
+1 :	0	0.0 %
+2 :	1	25.0 %
>+T	0	0.0 %
>+T	0	0.0 %
>+T	0	0.0 %
>+T	0	0.0 %
>+T	0	0.0 %

7. **Regol.** + 6.23 g

8. **Operat.** AB12

9. -----  
 12.03.2004 16:03  
 Nome :  
 -----

**Testo di indicazione**  
 Valore di misurazione inferiore a -T2  
 da -T2 fino a  $-T2 + (-T1 - -T2)/2$   
 da  $-T2 + (-T1 - -T2)/2$  fino a -T1  
 da -T1 fino a  $-T1 + (-T - -T1)/2$   
 da  $-T1 + (-T - -T1)/2$  fino a  $-T1 + (-T - -T1)$   
 da -T1 + (-T - -T1) fino a -T +  $(N - -T)/2$   
 da -T +  $(N - -T)/2$  fino a N  
 da N fino a  $N + (+T - N)/2$   
 da  $N + (+T - N)/2$  fino a +T  
 da +T fino a  $((+T - N) \times 2)/2$   
 da  $((+T - N) \times 2)/2$  fino a  $(+T - N) \times 2$   
 da  $(+T - N) \times 2$  fino a  $((+T - N) \times 4)/2$   
 da  $((+T - N) \times 4)/2$  fino a  $(+T - N) \times 4$   
 maggiore di  $(+T - N) \times 4$

Numero assoluto e relativo dei valori di misurazione per classe

Valore di regolazione consigliato

Identificazione dell'operatore

Data/ora GMP  
 Spazio per la firma GMP  
 Riga vuota GMP  
 Riga tratteggiata GMP

Ulteriori righe vuote

L'intestazione GMP e il piè di pagina, l'identificazione della macchina, i dati base, i valori singoli e l'istogramma possono essere stampati ma non è obbligatorio. Il numero dei posti decimali stampati è descritto al paragrafo «Inserimento del prodotto» a pagina 16.

**Campi GMP**

**Intestazione GMP**  
 GMP significa Good Manufacturing Practice (Buona Pratica Industriale). Le informazioni in questo campo documentano la data, l'ora in cui le misurazioni sono state fatte e l'equipaggiamento usato.

**Piè di pagina GMP**

Questo campo contiene lo spazio per la firma con il testo: «Nome». L'operatore documenta le misurazioni da lui fatte firmando il protocollo.

L'operatore può decidere se questa parte deve essere stampata. Se durante una serie di misurazioni, «GMP» è impostato su «No», allora l'intestazione e piè di pagina GMP non apparirà nel protocollo.

**Impostazione della stampa GMP:**

```

Protocollo
├── Intestazione/piè di pagina GMP
│   ├── o Si
│   └── No
  
```

**Numero del prodotto**

Se il posto all'interno della riga è insufficiente per il numero del prodotto, questo verrà stampato a destra nella riga seguente (max. 16 caratteri).

**Identificazione del prodotto**

Se il posto all'interno della riga è insufficiente per l'identificazione del prodotto, questa verrà stampata a destra nella riga seguente (max. 16 caratteri).

**Identificazione della macchina**

Se il posto all'interno della riga è insufficiente per l'identificazione della macchina, questa verrà stampata a destra nella riga seguente (max. 16 caratteri).

**Identificazione del lotto**

Se il posto all'interno della riga è insufficiente per l'identificazione del lotto, questa verrà stampata a destra nella riga seguente (max. 16 caratteri).

**Modo di controllo**

Come modo di controllo può anche apparire «Tara -> lordo», «Lordo -> tara» oppure «Contr. tara»

**Sistema delle tolleranze**

I limiti vengono inseriti nel computer centrale.

**Testo di indicazione**

Per il campionamento di tara il testo di indicazione è «Valori di tara» invece di «Quantità di riempimento».

**Valore di regolazione consigliato**

Per il campionamento di tara appare «Tara media permessa» o «Tara singola necessaria» invece di «Regol.».



## Navigare nel Setup

### Esempio 1

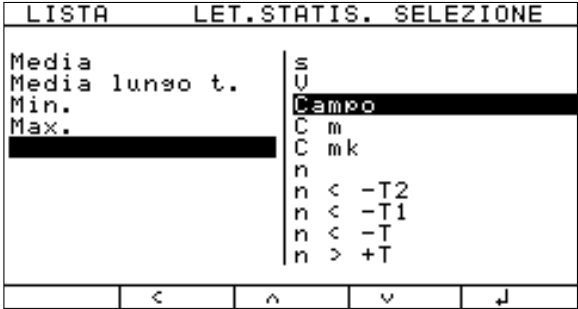
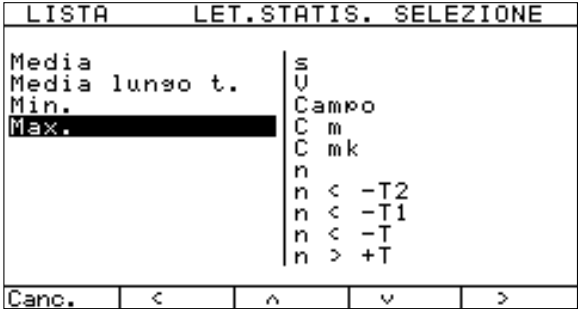
Impostare il parametro «Memorizzazione del valore di pesata» su «Manuale»

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
1. Selezionare l'impostazione	<b>Setup</b>	<pre> <b>SETUP</b> ----- <b>Parametri applicativi</b> Tasto Fn Parametri dello strumento Info Lingua ----- &lt;&lt;       v   &gt;&gt;           </pre>
2. Confermare «Parametri applicativi» e selezionare il livello di menù 2	Help di linea >	<pre> <b>SETUP</b>            <b>APPLICAZ.</b>    <b>CPP</b> ----- <b>Configurazione</b> Protocollo Configurare la password -----           </pre>
3. Confermare «Configurazione» e selezionare il livello di menù 3	Help di linea >	<pre> <b>APPLICAZ.</b>    <b>CPP</b>            <b>CONFIG.</b> ----- <b>Identificazione dell'operatore</b> Immissione nascosta ID operatore Identificazione del lotto Identificazione della macchina Immettere sempre i valori Funzioni protette da password Memoriz. del valore di peso Tarare prima del campionamento Stampare valutaz. di campionamento Valori visual. e. statistica camp. ----- &lt;&lt;   &lt;     v   &gt;           </pre>
4. Selezionare «Memorizzazione del valore di peso» e confermare	più volte l'Help di linea v, poi l'Help di linea >	<pre> <b>CPP</b>            <b>CONFIG.</b>            <b>MEM.VAL.PES.</b> ----- Manuale <b>oAutomat.</b> -----           </pre>
5. Selezionare il livello di menù 3: voce del Setup «Manuale» e confermare	Help di linea ^, poi l'Help di linea ↓	<pre> <b>CPP</b>            <b>CONFIG.</b>            <b>MEM.VAL.PES.</b> ----- <b>oManuale</b> Automat. -----           </pre>
6. In caso impostare altre voci di Setup	Help di linea < v ^ >	
7. Memorizzare l'impostazione e uscire dalle impostazioni	Help di linea <<	

## Esempio 2



Configurare la lista dei risultati

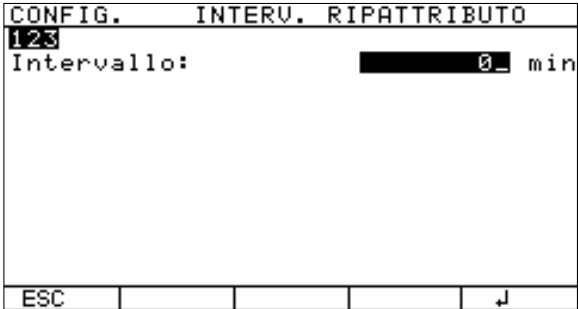
Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
1. Selezionare l'impostazione		<pre> SETUP ----- Parametri applicativi Tasto Fn Parametri dello strumento Info Lingua ----- &lt;&lt;       v   &gt;&gt; </pre>
2. Confermare «Parametri applicativi» e selezionare il livello di menù 2	Help di linea >	<pre> SETUP      APPLICAZ. CPP ----- Configurazione Protocollo Configurare la password ----- </pre>
3. Confermare «Configurazione» e selezionare il livello di menù 3	Help di linea >	<pre> APPLICAZ. CPP      CONFIG. ----- Identificazione dell'operatore Immissione nascosta ID operatore Identificazione del lotto Identificazione della macchina Immettere sempre i valori Funzioni protette da password Memoriz. del valore di peso Tarare prima del campionamento Stampare valutaz. di campionamento Valori visual. e. statistica camp. ----- &lt;&lt;   &lt;     v   &gt; </pre>
4. Selezionare il livello di menù 3: «Valori di visualizzazione per statistica del campionamento» e confermare	più volte Help di linea ↵, Help di linea >	<pre> LISTA      LET.STATIS. SELEZIONE -----   Media   Media lunso t.   s   U   Min.   Max.   Campo   C m   C mk   n ----- &lt;       &gt; </pre>
5. Appare la lista dei risultati (Esempio: la lista dei risultati è vuota, impostazione di fabbrica: la lista contiene tutti i 15 risultati)	Help di linea >	<pre> LISTA      LET.STATIS. SELEZIONE ----- Media   s Media lunso t.   U Min.   Campo Max.   C m   C mk   n   n &lt; -T2   n &lt; -T1   n &lt; -T   n &gt; +T ----- &lt;   ^   v   J </pre>

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscita
6. Trasferire il risultato dalla lista di selezione nella lista dei risultati e confermare (Esempio: aggiungere campo (Max. - Min.) ai risultati «Media», «Media a lungo termine», «Minimo» e «Massimo»)	Help di linea $\uparrow$ $\wedge$ Help di linea $\downarrow$	
7. In caso aggiungere ulteriori risultati alla lista dei risultati.	Help di linea $\uparrow$ $\wedge$ Help di linea $\downarrow$	
8. In caso, cancellare il risultato dalla lista: selezionare il valore da cancellare nella lista e cancellare	Help di linea $\leftarrow$ Help di linea $\uparrow$ $\wedge$ Help di linea <b>Cancel</b>	
9. In caso impostare ulteriori voci di menù	Help di linea $\leftarrow$ $\uparrow$ $\wedge$ $\rightarrow$	
10. Memorizzare l'impostazione e uscire dalle impostazioni	Help di linea $\leftarrow$ $\leftarrow$	

### Esempio 3

Impostare l'intervallo di tempo per campionamento/controllo per attributi

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
1. Selezionare l'impostazione		<pre>SETUP ----- Parametri applicativi Tasto Fn Parametri dello strumento Info Lingua</pre>
2. Confermare «Parametri applicativi» e selezionare il livello di menù 2	Help di linea >	<pre>SETUP      APPLICAZ.  CPP ----- Configurazione Protocollo Configurare la password</pre>
3. Confermare «Configurazione» e selezionare il livello di menù 3	Help di linea >	<pre>APPLICAZ.  CPP      CONFIG. ----- Identificazione dell'operatore Immissione nascosta ID operatore Identificazione del lotto Identificazione della macchina Immettere sempre i valori Funzioni protette da password Memoriz. del valore di peso Tarare prima del campionamento Stampare valutaz. di campionamento Valori visual. e. statistica camp. &lt;&lt; &lt; &gt; &gt;&gt;</pre>
4. Selezionare il livello di menù 3: «Intervallo ripetiz. camp./attrib.» e confermare	più volte Help di linea ↵ Help di linea >	<pre>CPP      CONFIG.  INTERV. RIP. ----- Campionamento Attributo</pre>
5. Per selezionare l'intervallo di ripetizione per il controllo per attributi, selezionare la voce «Attributo»	in caso, l'Help di linea ↵	
6. Confermare la voce di Setup (Esempio: intervallo di ripetizione per il campionamento attrib.) L'impostazione corrente è segnalata dal simbolo  Se l'impostazione è corretta, continuare dal punto 8	Help di linea >	<pre>CONFIG.  INTERV. RIPATTRIBUTO ----- Si No</pre>
7. Confermare «Si»	Help di linea >	<pre>CONFIG.  INTERV. RIPATTRIBUTO ----- Intervallo:      1 min</pre>

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscita
8. In caso, inserire il nuovo valore di intervallo (1 ≤ tempo intervallo [min.] ≤ 240 oppure «0» per la ripetizione immediata) Esempio: inserire «0» (ripetizione continua del campionamento) e confermare	0  Help di linea ↵	 <pre> CONFIG.   INTERV. RIPATTRIBUTO 123 Intervallo:           0 min </pre>
9. Ritornare al livello di menù immediatamente superiore	Help di linea <	
10. In caso, impostare l'intervallo di ripetizione per il controllo per attributi: Ripetere i passi 4 fino a 8 per il controllo per attributi	in caso, l'Help di linea ↵, poi l'Help di linea >	
11. Ritornare al livello di menù più alto	Help di linea <	
12. Memorizzare l'impostazione e uscire dalle impostazioni	Help di linea <<	

# Prospetto del Setup dei parametri applicativi

- o = Impostazione di fabbrica  
 ✓ = Impostazione dell'operatore

## Setup: Parametri applicativi

**Configurazione**

- Identificazione dell'operatore
  - Immissione ID con proposta
  - Immissione ID senza proposta
  - Immettere nessuna identificazione
- Immissione nascosta ID operatore
  - Sì
  - No
- Identificazione del lotto
  - Sì
  - No
- Identificazione della macchina
  - Sì
  - No
- Immettere sempre i valori
  - Sì
  - No
- Funzioni protette da password
  - Pesata della tara
  - Pesata di test
  - Immettere la densità
  - Cancel. ultimo camp./pesata iniziale
  - Eseguire controllo per attributi
- Memorizzazione del valore di peso
  - Manuale
  - Automaticamente
- Tarare prima del campionamento
  - Sì
  - No
- Stampare valutazione di campionamento
  - Manuale
  - Automaticamente
- Valori di visualizzazione per statistica campionamento (lista)
  - Valore medio campionamento
  - Media a lungo termine
  - Scostamento standard
  - Coefficiente di variazione
  - Valore di misurazione più piccolo
  - Valore di misurazione più grande
  - Campo (Max. - Min.)
  - Indice della macchina C m
  - Indice della macchina C mk
  - Numero di campionamenti
  - Numero < Limite -T2
  - Numero < Limite -T1
  - Numero < Limite -T
  - Numero < Limite +T
  - Valore di regolazione consigliato

## Setup: Parametri applicativi

### Configurazione

- Accettazione del valore fuori limite
  - Limite 1
    - Sì
    - No
  - Limite 2
    - Sì
    - No
  - Limite 3
    - Sì
    - No
  - Limite 4
    - Sì
    - No
  - Scostamento standard max.
    - Sì
    - No
- Limiti di plausibilità per memorizzazione/scaricamento
  - Pesate del lordo
    - Standard
    - Scostamento 50%
    - Scostamento 75%
    - Scostamento 90%
  - Pesate di tara
    - Standard
    - Scostamento 50%
    - Scostamento 75%
    - Scostamento 90%
- Correzione della spinta aerostatica per la densità
  - Sì
  - No
- Tarare dopo la memorizzazione
  - Sì
  - No
- Visualizzazione nome del prodotto
  - Sì
  - No
- Intervallo ripetizione per il campionamento/ controllo per attributi
  - Campionamento
    - Sì
    - No
  - Attributo
    - Sì
    - No
- Assegnazione piattaforma di pesata
  - Posizione controllo prodotti preconfezionati
    - Attuale
    - PP-1
    - PP-2
  - Posizione variabili
    - Attuale
    - PP-1
    - PP-2

## Setup: Parametri applicativi

### Configurazione

Scaricamento della piattaforma di pesata

- PP-1
  - Si
  - No
- PP-2
  - Si
  - No

Pesata additiva

- Si
- No

Impostazione di fabbrica  
(visibile solo con password)

- Si
- No

### Protocollo

Stampa dell'identificazione della macchina

- Si
- No

Stampa dei dati base

- Si
- No

Stampa dei valori singoli

- Nessuno
- Quantità di riempimento
- Tutti

Stampa intestazione/piè di pagina GMP

- Si
- No

Stampa dell'istogramma

- Si
- No

### Configurare la password

Vecchia password: \*\*\*\*\*

Nuova password: \*\*\*\*\*

Nuova password: \*\*\*\*\*

## Setup: Parametri dello strumento

### COM-1: PP-2

#### RS-232: strumento di misura universale

Baudrate

- 300 baud
- 600 baud
- 1200 baud
- 2400 baud
- 9600 baud
- 19200 baud

Numero bit di dati

- 7 bit
- 8 bit

Parità

- Mark
- Space
- Odd
- Even
- None

Numero bit di stop

- 1 bit di stop
- 2 bit di stop

Modo Handshake

- Handshake software
- Handshake hardware dopo CTS ancora 1 carattere
- Off

Riconoscimento fine riga di messaggio

- In base al carattere di fine
- In base al carattere start e fine
- Timeout caratteri

Formato del messaggio

Struttura del messaggio:

- Carattere di start:
- Carattere di fine:
- Numero carattere fine:
- Timeout carattere:
- Timeout messaggio:
- Lunghezza messaggio:
- Riga messaggio:

Formato per valore misurato:

- 1 posizione valore misurato:
- Ultima posizione valore:
- 1 posizione unità:
- Ultima posizione unità:
- 1 posizione ID:
- Ultima posizione ID:
- Identificazione:
- Fattore:
- Decimale:

Impostazione di fabbrica

- Si
- No

# Funzionamento

## Modo di misurazione

I campionamenti possono essere eseguiti come valori medi della tara, come tara → lordo, oppure come lordo → tara. L'utente può eseguire un'impostazione nel menù applicativo in modo che, dopo ogni memorizzazione del valore di peso, lo strumento venga tarato automaticamente (impostazione di fabbrica: «Non tarare»). Tale impostazione permette la pesata additiva (per es. per campionamenti di pastiglie). Inoltre l'utente colloca i campioni uno dopo l'altro sulla piattaforma di pesata senza dover togliere il campione precedente. Vedi a riguardo anche il capitolo «Impostazioni».

### Tara → lordo (tara variabile)

Durante il campionamento si devono misurare prima i valori di tara singolarmente, poi vengono riempiti i contenitori e nello stesso ordine misurati come valori lordi.

### Lordo → Tara (controllo distruttivo)

Quando i contenitori riempiti già chiusi escono dalla macchina riempitrice (per es. riempimento di bottiglie), i valori lordi vengono misurati per primi. Poi le confezioni vengono aperte (controllo distruttivo), svuotate e misurate come valore di tara.

### Valore medio della tara

Determinazione della quantità nominale con un valore di tara prestabilito (valore medio) che è uguale per tutte le confezioni.

### Dati del prodotto

Il controllo viene eseguito effettuando dei campionamenti. A questo scopo si devono elaborare i dati per una pluralità di prodotti e contenitori. Questi dati (gruppi di dati base) sono memorizzati nel computer centrale

Gli ultimi gruppi di dati base usati (un massimo di 10) vengono memorizzati anche localmente nella bilancia. Due gruppi di dati base memorizzati localmente si differenziano quando almeno uno dei campi chiave: nome del prodotto, identificazione della macchina e identificazione del lotto è diverso.

### Inserimento del prodotto

I dati dei prodotti vengono inseriti solo nel computer centrale, non nella bilancia.

Se viene eseguito un campionamento, il numero dei posti decimali sul display e nella stampa viene definito dalla bilancia usata per tale campionamento.

### Ricerca del prodotto, della macchina e del lotto

Dopo il richiamo del campionamento, della pesata della tara o della pesata di test, si può sfogliare tra i nomi dei prodotti, identificazioni delle macchine e identificazioni dei lotti memorizzati localmente come in un indice.

Con gli Help di linea  $\heartsuit$   $\spadesuit$  si può sfogliare la lista corrispondente. La lista è ordinata in modo alfabetico.

L'accesso rapido avviene:

- con Help di linea  $\spadesuit$  e  $\heartsuit$  oppure
- inserimento alfanumerico e Help di linea  $\spadesuit$

### Modifica dei dati del prodotto

I dati di ogni prodotto possono essere modificati solo nel computer centrale, non nella bilancia.

### Cancellazione del prodotto

I dati di ogni prodotto possono essere modificati solo nel computer centrale, non nella bilancia.

### Esecuzione del campionamento

Il regolamento sul controllo dei preconfezionati prevede che i prodotti preconfezionati contrassegnati secondo il peso o il volume e di uguale quantità nominale non debbano essere inferiori agli scostamenti negativi predefiniti al momento della produzione. Questo valore limite è indicato con  $-T1/-T2$ .

Il valore limite  $-T1$  può essere inferiore di un massimo del 2 % dei prodotti preconfezionati (secondo la direttiva UE).

I prodotti preconfezionati di uguale quantità nominale, se vengono introdotti in commercio per la prima volta in modo industriale, non possono avere uno scostamento negativo superiore a due volte il valore limite  $-T1$ . Questo valore limite viene indicato come  $-T2$ .

Per scopi aziendali si possono introdurre indipendentemente da ciò, un valore limite inferiore a  $-T$  e un valore limite superiore a  $+T$ .

Con i campionamenti si determina se i prodotti rispettano i valori limite predefiniti. Per la determinazione statistica si deve conoscere quanto segue:

- il peso della tara
- la quantità di riempimento nominale
- per i prodotti liquidi la densità per la conversione da peso a volume
- eventuale aggiunta per i prodotti il cui peso diminuisce dopo il riempimento

L'esecuzione di un campionamento comprende le seguenti operazioni:


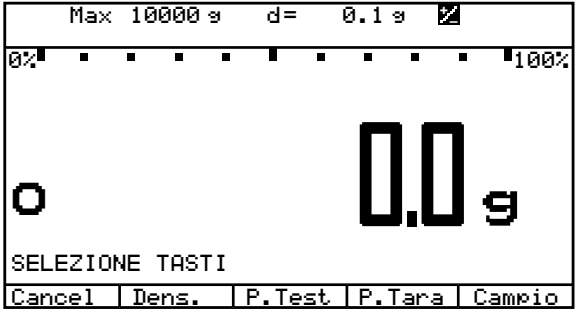
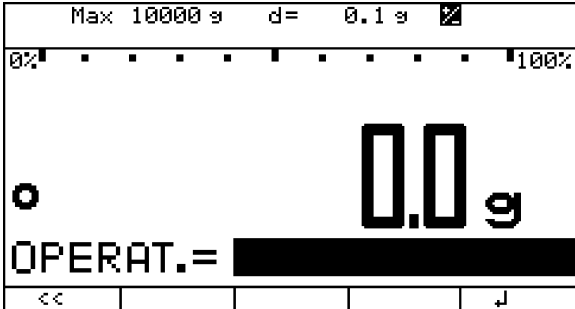










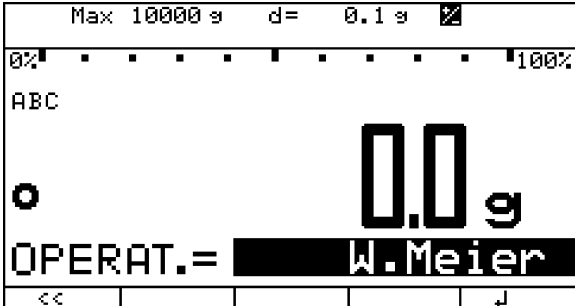
- Inserimento dei dati di intestazione
- Valutazione dei valori di peso del campionamento
- Creazione della statistica

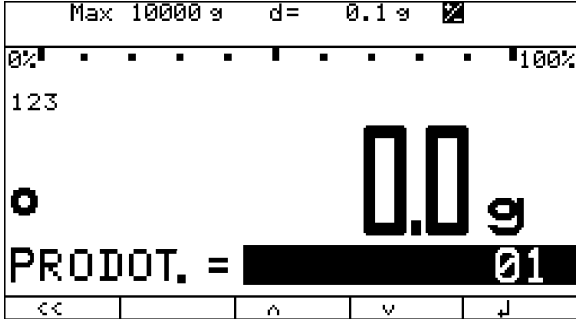
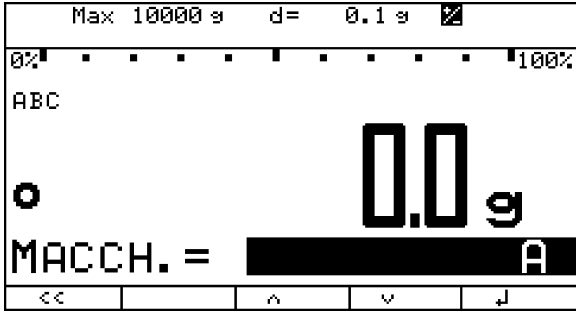
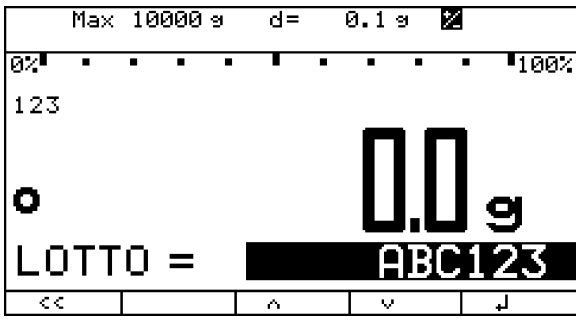
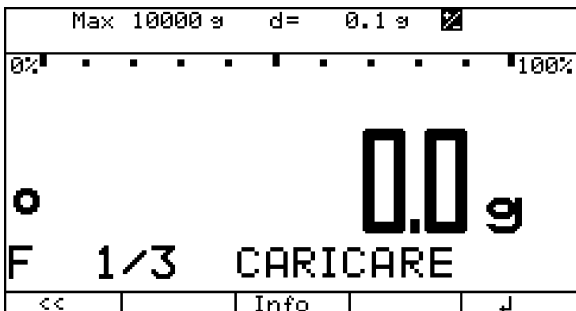


## Inserimento dei dati di intestazione per il campionamento

### Esempio:

Funzionamento:	On-line
Numero del prodotto:	01
Identificazione del prodotto:	biscotti
Inserimento dell'identificazione dell'operatore:	per es. con proposta «G. Melli»
Inserimento dell'identificazione della macchina:	no (impostazione di fabbrica: si)
Inserimento dell'identificazione del lotto:	si
Inserimento della densità:	non disponibile, impostazione 0.0000 g/ml
Immettere sempre i valori:	si
Modo di controllo:	tara media
Numero dei campionamenti:	3
Peso della tara:	20 g

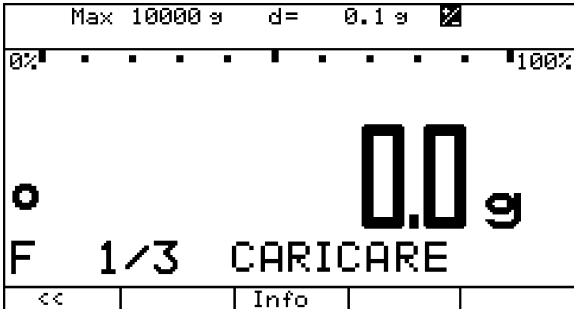
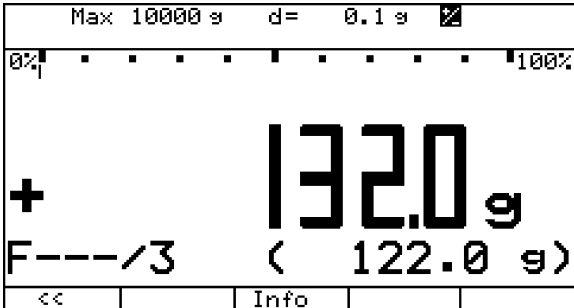
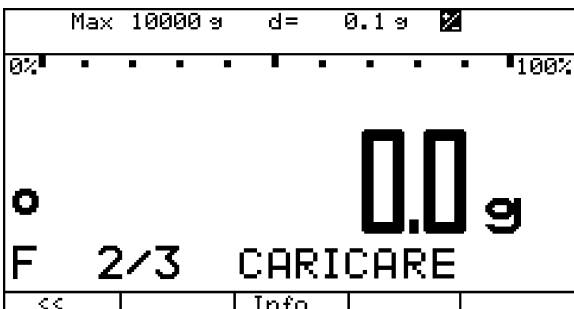
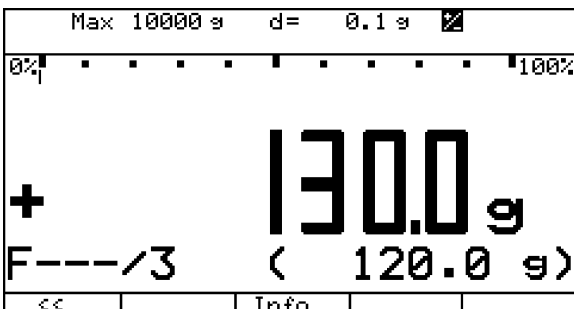
Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscita
1. In caso accendere la bilancia		Logo Sartorius 
2. Selezionare Campionamento	Help di linea <b>C a m p i o .</b>	
3. Inserire o modificare l'identificazione dell'operatore (solo la prima volta) (nel campionamento successivo viene visualizzato il nome inserito per ultimo)	    ...      ... 	
4. Confermare l'identificazione dell'operatore	Help di linea <b>↓</b>	

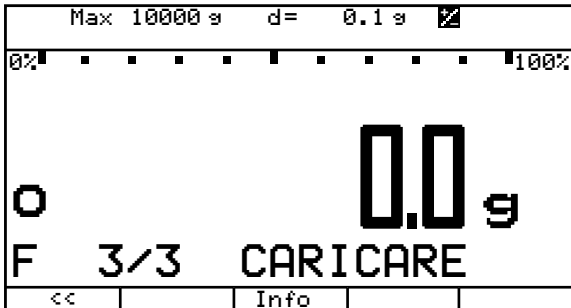

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
5. Inserire l'identificazione del prodotto (qui: 01) oppure cercare nella memoria di prodotto locale dell'indicatore Combics (gli ultimi 10 gruppi di dati base sono memorizzati localmente)	<b>0</b> <b>1</b> Help di linea $\nabla$ (in caso, più volte)	
6. Confermare il numero del prodotto	Help di linea $\downarrow$	
7. Inserire l'identificazione della macchina oppure cercare nella memoria di prodotto locale	<b>ABC</b> <b>1</b> <b>2</b> <b>3</b> ... <b>0</b>	
8. Confermare l'identificazione della macchina	Help di linea $\downarrow$	
9. Inserire l'identificazione del lotto oppure nella memoria di prodotto locale	<b>ABC</b> <b>1</b> <b>2</b> <b>3</b> ... <b>0</b>	
10. Confermare l'identificazione del lotto  I dati vengono caricati dal computer centrale	Help di linea $\downarrow$	
11. In caso, scaricare la bilancia (se indicazione di peso   0.00) oppure azzerare	<b>→T←</b>	

Rilevare i valori di peso del campionamento con:

Modo di controllo: tara media  
 Numero di campionamenti: 3  
 Memorizzazione del valore di pesata: automaticamente

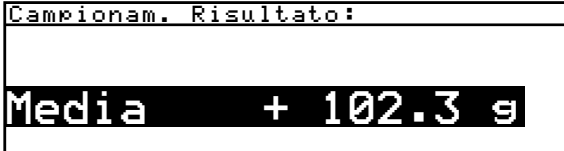
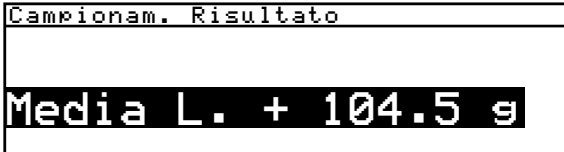
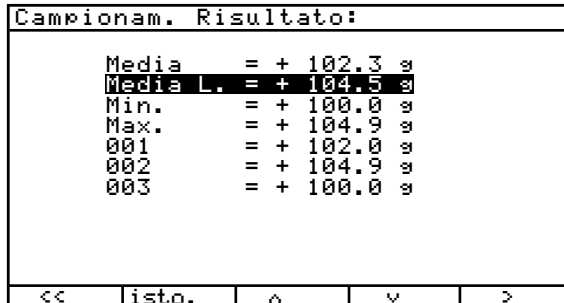
Inserire i dati di intestazione come descritto prima

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
12. Pesare il contenitore 1 con il contenuto	Collocare il contenitore 1 pieno	
13. Scaricare la bilancia	Togliere il contenitore	
14. Pesare il contenitore 2 con il contenuto	Collocare il contenitore 2 pieno	
15. Scaricare la bilancia	Togliere il contenitore	

Passo	Premere il tasto (o azione)	Lettura/Uscita
16. Pesare il contenitore 3 con il contenuto	Collocare il contenitore 3 pieno	 <p>The screenshot shows a digital scale display. At the top, it reads 'Max 10000 g' and 'd= 0.1 g' with a checked box. Below this is a progress bar from 0% to 100%. The main display shows '0.0 g' in large digits. Below that, it says 'F 3/3 CARICARE'. At the bottom, there are navigation buttons: '&lt;&lt;', 'Info', and '&gt;&gt;'.</p>
17. Scaricare la bilancia	Togliere il contenitore	 <p>The screenshot shows the scale display in a different mode. At the top, it reads 'Campionam. Risultato:'. Below this, the main display shows 'Media + 102.3 g' in large digits. At the bottom, there are navigation buttons: '&lt;&lt;', 'Isto.', 'v', and '&gt;'.</p>

(I valori dei risultati che si devono visualizzare al termine del campionamento e la loro sequenza possono essere raccolti in una lista nel Setup. Vedi a riguardo il capitolo «Impostazioni», sezione «Lista dei parametri».)

## Visualizzazione della valutazione

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
1. Valutare i valori di peso del campionamento come nella descrizione nelle pagine precedenti		
2. Visualizzare le caratteristiche i valori della valutazione visualizzare i valori singoli (le singole caratteristiche sono in carattere maiuscolo)	Help di linea $\vee$	
3. Visualizzare le caratteristiche della valutazione e i valori singoli (nella visione d'insieme)	Help di linea $\triangleright$	

### Salto del valore di misurazione

Nel modo di controllo tara  $\rightarrow$  lordo una misurazione del lordo può essere saltata se, per es. il contenitore di tara relativo risulta difettoso. Sul posto di pesata relativo si deve premere l'Help di linea **T. salt..**. Lo stesso vale per il modo di controllo lordo  $\rightarrow$  tara.

### Accettazione dei valori fuori limite

Se un valore misurato si trova fuori dai limiti dati (-T2, -T1, ecc.) appare un messaggio che indica l'errore (per es. Err.-T2, Err.-T1). Nel Setup: Parametri applicativi si può impostare se esso debba essere accettato (voce di menù Parametri applicativi: Configurazione: Accettazione valore fuori limite). Questo non vale per il richiamo automatico del campionamento: qui si deve sempre accettare il valore fuori limite.

Il messaggio Err. -T2 deve essere sempre accettato.

### Conclusione anticipata del campionamento

Con l'Help di linea  $\ll$  si può terminare il campionamento anticipatamente; i valori rilevati vengono memorizzati. La valutazione viene fatta in base al numero dei valori di misura rilevati.

### Cancellazione del campionamento

Un campionamento concluso può essere cancellato con l'Help di linea **Cancel**. Questo Help di linea è visibile solo nello stato di partenza.

### Richiesta della password

La password viene richiesta (se è stata fatta l'impostazione nel Setup) se

- viene premuto l'Help di linea **Cancel**
- viene selezionata la pesata della tara
- viene selezionata la pesata di test
- la densità deve essere modificata.

### Richiamo automatico del campionamento allo scadere di un intervallo di tempo fisso

L'utente può eseguire un'impostazione nel menù applicativo in modo che il campionamento (e/o il controllo per attributi) venga richiamato automaticamente allo scadere di un intervallo di tempo prestabilito (impostazione di fabbrica: Nessuna ripetizione automatica). Se si presentano valori fuori limite, questi devono essere sempre accettati indipendentemente dall'impostazione nel Setup: Parametri applicativi. Essi attivano le uscite di controllo «più grande», «più piccolo» e «uguale», per controllare, ad es. un display ottico.

La ripetizione del campionamento può avvenire:

- allo scadere di un intervallo di tempo da 1 fino a 240 minuti
- subito dopo la conclusione del campionamento (entrata intervallo di tempo = «0»)

### Preparazione

- Richiamare il Setup: Parametri applicativi: impostare la ripetizione del campionamento su «Si» e l'intervallo di tempo corrispondente. Queste impostazioni sono descritte nel capitolo «Impostazioni», sezione «Impostazione del menù applicativo» (Esempio 3).

### Campionamento con intervallo di tempo fisso

Il primo campionamento o pesata di test (solo valore medio della tara) viene avviato premendo l'Help di linea corrispondente. L'uscita di controllo «set» viene attivata, i valori fuori limite vengono visualizzati dalle uscite di controllo. Essi devono essere sempre accettati. Dopo l'accettazione le uscite di controllo interessate vengono disattivate.

Alla fine del campionamento i dati sono inviati al computer centrale e l'uscita di controllo viene rimessa allo stato iniziale. Poi lo strumento si trova nel display del risultato.

Ora l'intervallo di tempo inizia a scorrere. Questo stato non viene visualizzato dallo strumento.

Nel frattempo l'utente può

- avviare un campionamento. Se durante questo controllo per attributi, il tempo dell'intervallo per il campionamento è scaduto, allora il campionamento viene richiamato subito dopo.
- avviare di nuovo un campionamento manualmente. In questo caso, al termine del campionamento inizia di nuovo a scorrere il tempo d'intervallo per il campionamento.

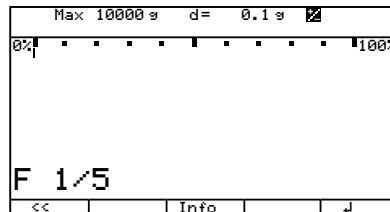
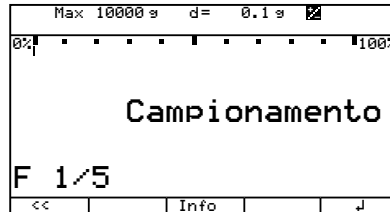
Se è stato impostato il tempo d'intervallo «0», allora il campionamento successivo si avvia direttamente non appena i dati del campionamento precedente sono stati inviati al computer centrale.

Allo scadere del tempo d'intervallo impostato, il nuovo campionamento si avvia automaticamente:

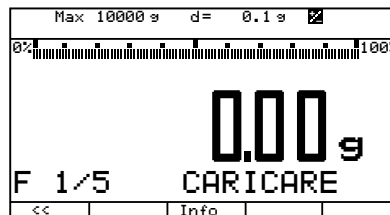
- > I dati dell'ultimo campionamento vengono richiesti e poi caricati nel terminale
- > L'uscita di controllo «set» viene attivata

⚠ Con l'intervallo automatico si può lavorare solo se viene impiegata sempre la stessa combinazione prodotto/macchina/lotto.

- > La richiesta di attivazione: «Campionamento» lampeggia nella riga di applicazione del display



L'utente accetta la richiesta di campionamento premendo l'Help di linea ↓. Il campionamento inizia con la richiesta della prima misurazione.



Annullamento di un campionamento richiamato automaticamente:

- premere l'Help di linea << :
- durante la richiesta di campionamento (display lampeggiante) oppure
- dopo l'accettazione del campionamento all'inizio della prima misurazione

Dopo l'annullamento del campionamento, il campionamento successivo non si avvia più automaticamente, ma deve essere richiamato manualmente. Il campionamento successivo a questo si riavvia di nuovo automaticamente.

L'utente può eseguire contemporaneamente al campionamento anche il controllo per attributi con intervallo di tempo fisso, dove i due intervalli di tempo possono essere anche diversi. In questo caso vale quanto segue: se durante il campionamento scade il tempo per il controllo per attributi, allora il programma registra questo stato e avvia il controllo subito dopo la fine del campionamento. La stessa cosa vale anche per il decorso del tempo d'intervallo per il campionamento durante un controllo per attributi automatico. Un'eccezione è data dal tempo d'intervallo «0» (ripetizione immediata). In tal caso, viene sempre ripetuto in continuo solo il campionamento o il controllo per attributi in base alla sequenza d'avvio, cioè con quello che è stato avviato per primo.

### Esecuzione della pesata della tara

Per poter lavorare durante i campionamenti con un peso di tara medio del contenitore, il peso di tara può oscillare solo tra limiti definiti.

Mediante la pesata della tara si può determinare se il modo di controllo tara media (impostato nel Setup per il prodotto relativo) è ammesso per il prodotto corrispondente.


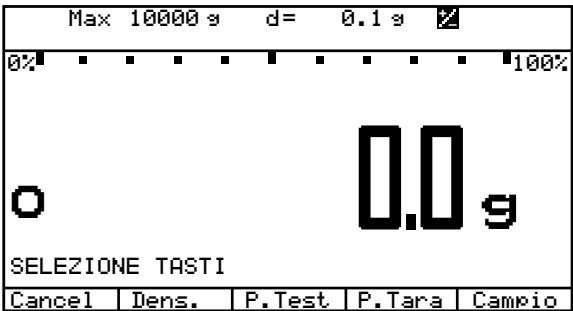
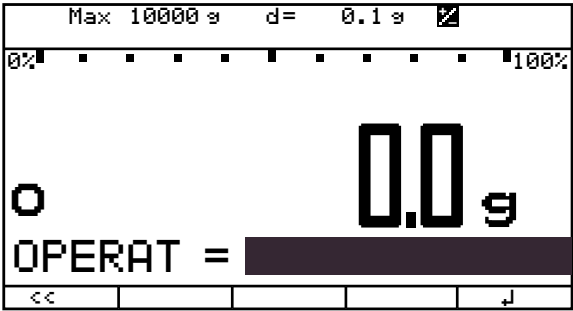










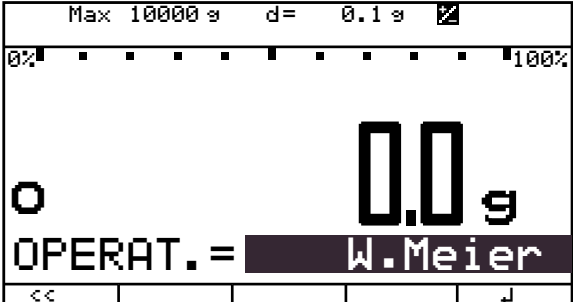

Per la pesata della tara si devono rilevare almeno 25 valori di tara.

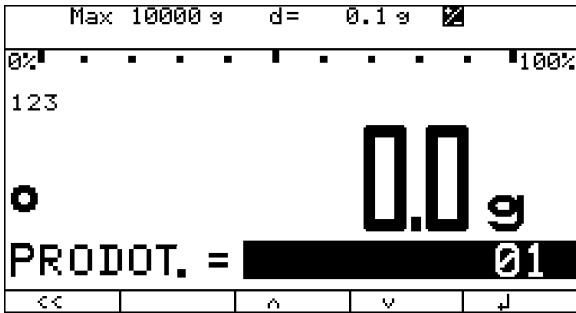
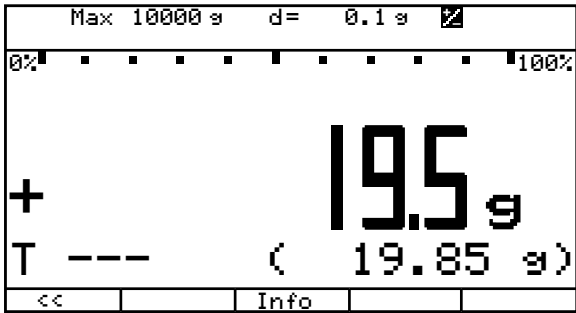
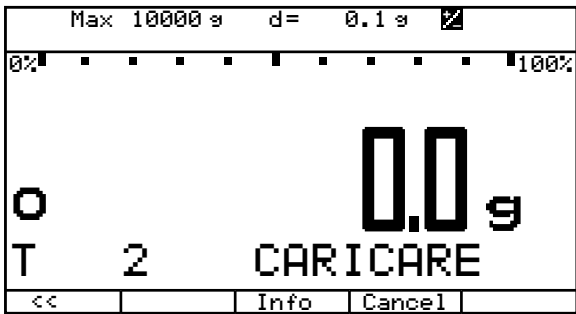
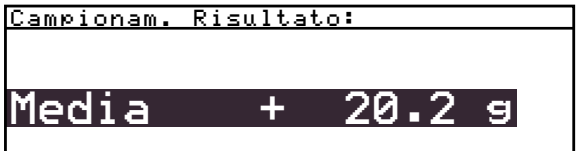
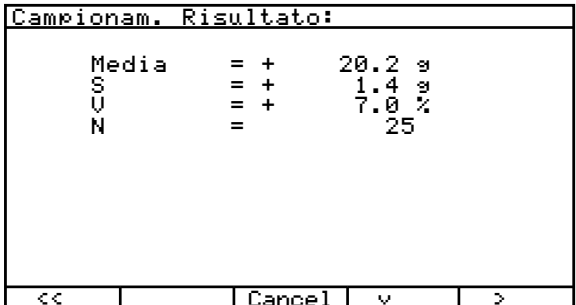
Dato che durante un campionamento singolo della tara (Lordo → tara, Tara → lordo) nel funzionamento off-line i risultati della prima misurazione vengono memorizzati temporaneamente nell'indicatore, non si può eseguire un ulteriore campionamento della tara singola tra la pesata iniziale e la pesata finale.

Nell'istogramma per le pesate della tara, il campo dal 50% fino a 150% del peso della tara viene suddiviso in classi di ampiezza uniforme.

**Esempio: pesata della tara per determinare se sono necessarie misurazioni singole della tara**  
 con le seguenti impostazioni:

Funzionamento: on-line  
 Numero del prodotto: 01  
 Identificazione del prodotto: biscotti  
 Peso di tara medio: 20,00 g  
 Numero delle misurazioni: 25  
 Memorizzazione del valore di pesata: automatico

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
1. In caso, accendere la bilancia		Sartorius Logo 
2. Selezionare Pesata della tara	Help di linea <b>P. Tara</b>	
3. Inserire l'identificazione dell'operatore (solo per la 1° volta) oppure modificare (per il campionamento successivo viene proposto il nome inserito per ultimo)	    ...      ... 	
4. Confermare l'identificazione dell'operatore	Help di linea 	

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
5. Inserire il numero del prodotto (qui: 0 1) oppure cercare nella memoria locale	0 1 Help di linea $\swarrow$ (in caso più volte)	
6. Confermare il numero del prodotto	Help di linea $\downarrow$	
7. Pesare il contenitore	Collocare il contenitore vuoto	
8. Scaricare la bilancia	Togliere il contenitore	
9. Ripetere i passi 7 e 8 per i successivi 24 contenitori		
10. Terminare la pesata della tara	Help di linea $\ll$	
11. Visualizzare i valori della valutazione (Valori singoli in carattere maiuscolo)	Help di linea $\swarrow$	
12. Visualizzare i valori della valutazione (nella visione d'insieme)	Help di linea $\searrow$	



---

## Esecuzione della pesata di test

Lo svolgimento delle pesate di test è uguale a quello per le misurazioni di campionamento con la sola eccezione che i risultati non vengono memorizzati nella statistica a lungo termine.

Le pesate di test vengono eseguite per impostare in modo ottimale le macchine riempitrici per il processo di produzione.

- Avvio delle pesate test:  
premere l'Help di linea **P . T e s t**.
- Continuazione come  
«esecuzione del campionamento»

## Controllo per attributi

### Scopo

Il controllo per attributi permette oltre all'acquisizione dei dati di pesata anche il controllo dei criteri di qualità. A questi criteri di qualità appartengono, per es. l'applicazione corretta dell'etichetta, la leggibilità dell'etichetta, il valore pH, il rispetto della data di scadenza e altri.

### Sequenza d'inserimento

Computer centrale con software SPCfWin:

La visualizzazione degli attributi e delle variabili avviene precisamente nell'ordine fissato nel computer centrale.

### Forma d'inserimento

Durante l'inserimento dei risultati del controllo, si diversifica tra attributi, variabili e data di scadenza (caso particolare di un attributo).

### Attributi

Per quanto riguarda gli attributi viene introdotto il numero di campioni test che non soddisfano le indicazioni date. «Etichette corrette 10/3» significa quindi: su 10 campioni in esame 3 etichette non erano corrette.

La quantità di riferimento indica la grandezza del campionamento come nell'esempio sopra oppure il campionamento complessivo. «Pallet corretto 1/0» significa quindi: per il pallet dato (è uno solo) non ci sono reclami (0). La grandezza del campionamento viene prefissata nel programma centrale del PC e corrisponde al numero di campioni test che devono essere esaminati durante un campionamento per attributi.

Gli attributi relativi al campionamento vengono valutati indipendentemente dalla grandezza del campionamento definita, con 0 = nessun reclamo oppure con 1 = attributo soddisfatto. La data di scadenza è un classico esempio:

#### Possibilità 1:

la stampante a getto d'inchiostro è regolata in modo corretto, quindi stampa tutte le iscrizioni in modo corretto.

#### Possibilità 2:

su tutte le confezioni viene stampata una data inesatta.

In collegamento con il programma centrale SPC per Windows si può anche programmare la grandezza del campionamento «0». Questo caso particolare permette di introdurre la grandezza del campionamento (numero dei campioni test) durante il campionamento per attributi. Questo può essere anche prefissato singolarmente per attributi diversi (eccezione: per gli attributi relativi al campionamento vale 1 oppure 0).

### Variabili

Per quanto riguarda le variabili, il valore della variabile viene introdotto manualmente oppure viene determinato mediante la bilancia collegata. Il computer centrale fissa il modo in cui la variabile deve essere inserita.

### Data di scadenza

La data di scadenza è un caso particolare dell'attributo. Durante il controllo, la data stampata sulla confezione viene inserita manualmente oppure viene introdotto il numero dei campioni che riportano una iscrizione errata.

### Caratteristiche

- Controllo per attributi e variabili solo nel funzionamento on-line (terminale collegato al computer centrale con software SPCfWin)
- Massimo di 50 posizioni di controllo (attributo/variabile) per ogni controllo
- Massimo di 25 variabili per ogni controllo
- Massimo di 120 campioni test per variabile
- Gli attributi vengono rappresentati in una lista
- Inserimento della data di scadenza come data oppure come numero dei campioni che superano la data (per SPCfW viene fissato dal computer centrale)
- Inserimento manuale delle variabili oppure la variabile viene determinata dalla bilancia
- Nessuna stampa di protocollo






### Help di linea - tasti funzione

**Attr.** Avvio del controllo per attributi

**Info** Per gli attributi: visualizzazione del nome del prodotto

Per le variabili: visualizzazione del nome del prodotto numero del prodotto limite inferiore limite di tolleranza inferiore limite di tolleranza superiore

### Preparazione

- Accendere la bilancia: premere il tasto 
- > appare il logo Sartorius, viene eseguita un'autodiagnosi
- Impostare nel Setup l'inserimento della lista degli attributi e della data: premere 
- Setup: selezionare Parametri applicativi: premere l'Help di linea 
- Setup: selezionare Configurazione: premere l'Help di linea 
- Selezionare e confermare:
  - Intervallo ripetiz. camp./attrib. Si
  - Intervallo: :..... min  
Inserire un nuovo valore di «intervallo» (vedi anche il capitolo «Impostazioni»)
- Memorizzare l'impostazione e uscire da Setup: premere l'Help di linea 

### Ulteriori funzioni

L'accesso al controllo per attributi può essere protetto da una password: Setup: Parametri applicativi: Configurazione: Funzioni protette da password: Eseguire controllo per attributi.

### Richiamo automatico del controllo per attributi allo scadere di un intervallo di tempo fisso

L'utente può eseguire un'impostazione nel menù applicativo in modo che il controllo per attributi (e/o il campionamento, vedi anche pagina seguente) venga richiamato automaticamente allo scadere di un intervallo di tempo prestabilito (impostazione di fabbrica: Nessuna ripetizione automatica). In questo stato operativo, viene attivata l'uscita di controllo «set» durante il controllo per attributi.

La ripetizione del controllo per attributi può avvenire:

- allo scadere di un intervallo di tempo da 1 fino a 240 minuti
- subito dopo la conclusione del controllo per attributi (inserimento dell'intervallo di tempo = «0»)

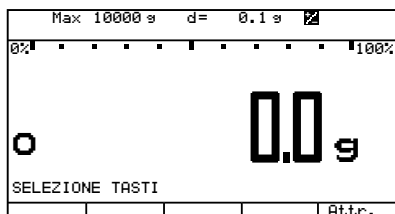
#### Preparazione

- Richiamo del Setup: Parametri applicativi: Intervallo di ripetizione: Attributo su «Si» e impostazione dell'intervallo di tempo relativo. La descrizione si trova nel capitolo «Impostazioni» (Esempio 3).

### Controllo per attributi con intervallo di tempo fisso

Il primo controllo per attributi viene avviato premendo il tasto **S**, l'Help di linea **Attr.** (vedi esempio a pagina seguente). L'uscita di controllo «set» viene attivata.

Alla fine del controllo per attributi i dati sono inviati al computer centrale e l'uscita di controllo viene rimessa allo stato iniziale. Poi lo strumento si trova nello stato di partenza («Selezione tasti»).



Ora l'intervallo di tempo inizia a scorrere. Questo stato non viene visualizzato dallo strumento.

Nel frattempo l'utente può

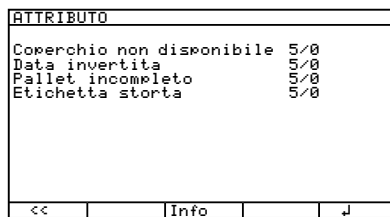
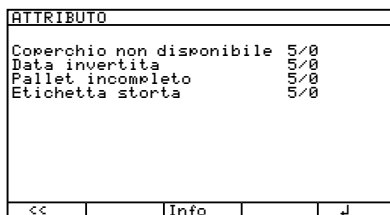
- avviare un campionamento. Se durante questo campionamento, il tempo dell'intervallo per il controllo per attributi è scaduto, allora il controllo per attributi viene richiamato subito dopo.

- avviare di nuovo un controllo per attributi manualmente. In questo caso, al termine del controllo per attributi inizia di nuovo a scorrere il tempo d'intervallo per il controllo per attributi.

Se è stato impostato il tempo d'intervallo «0», allora il controllo per attributi successivo si avvia direttamente non appena i dati del controllo per attributi precedente sono stati inviati al computer centrale.

Allo scadere del tempo d'intervallo impostato, il nuovo controllo per attributi si avvia automaticamente:

- > I dati dell'ultimo controllo per attributi vengono richiesti e poi caricati nel terminale
- > L'uscita di controllo «set» viene attivata
- > La richiesta di attivazione: «Attributo» lampeggia sul display



L'utente accetta la richiesta di controllo per attributi premendo l'Help di linea **↓**. Quest'ultimo inizia con la richiesta del 1° test.

Annullamento di un controllo per attributi richiamato automaticamente:

- premere l'Help di linea **<<**:
- durante la richiesta di controllo per attributi (display lampeggiante) oppure
- dopo l'accettazione del controllo per attributi all'inizio del 1° test

Dopo l'annullamento di un controllo per attributi, il controllo successivo non si avvia più automaticamente, ma deve essere richiamato manualmente. Il controllo per attributi successivo a questo si riavvia di nuovo automaticamente.


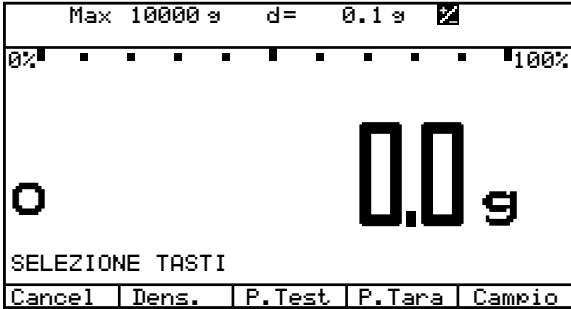

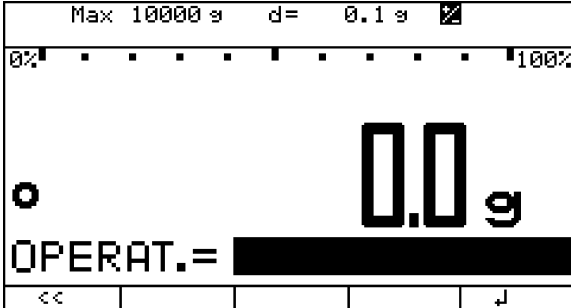










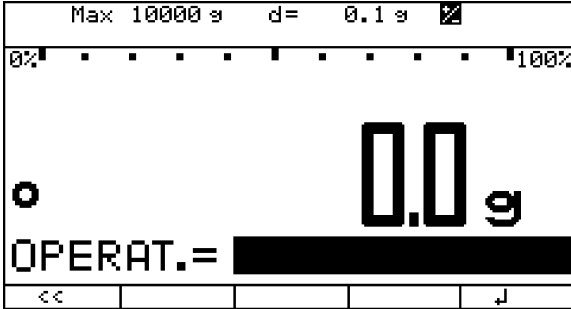

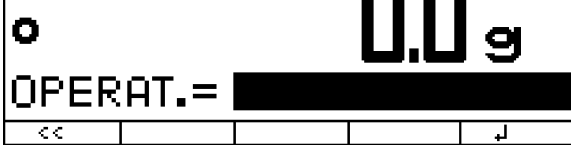



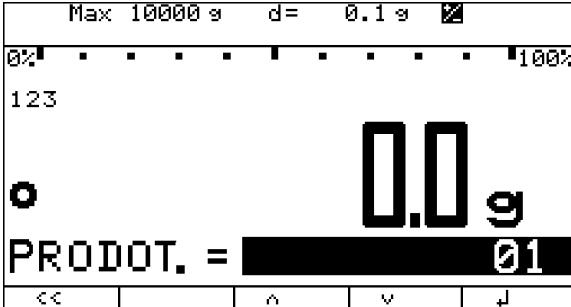

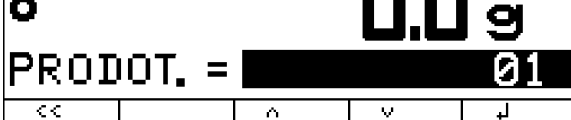
L'utente può eseguire contemporaneamente al controllo per attributi anche il campionamento con intervallo di tempo fisso, dove i due intervalli di tempo possono essere anche diversi.

In questo caso vale quanto segue: se durante il controllo per attributi scade il tempo per il campionamento, allora il programma registra questo stato e avvia il campionamento subito dopo la fine del controllo per attributi. La stessa cosa vale anche per il decorso del tempo d'intervallo per il controllo per attributi durante un campionamento automatico. Un'eccezione è data dal tempo d'intervallo «0» (ripetizione immediata). In tal caso, viene sempre ripetuto in continuo solo il campionamento o il controllo per attributi in base alla sequenza d'avvio, cioè con quello che è stato avviato per primo.

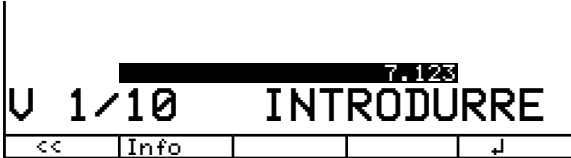
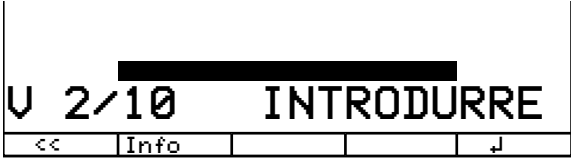
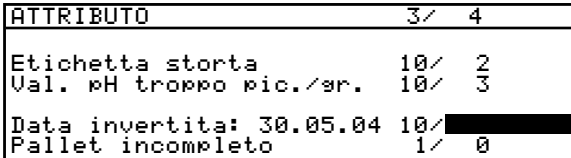
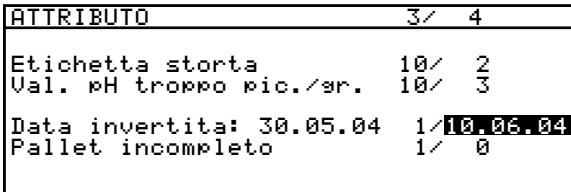
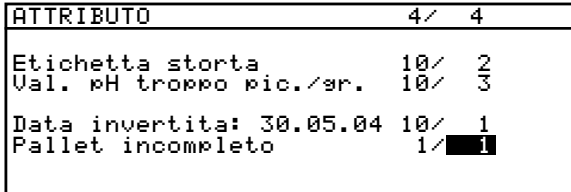
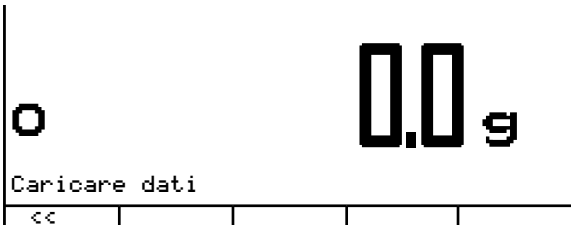
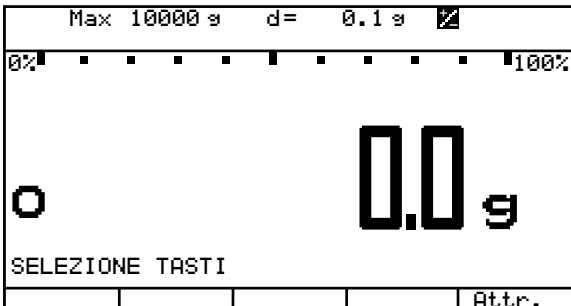
**Esempio: controllo per attributi**

Controllo per attributi, variabili e data di scadenza con il software SPCWin. La data nominale per la data di scadenza viene calcolata nel computer centrale e appare come valore sul terminale; la data di scadenza viene inserita sotto forma di data. Il computer centrale prestabilisce il controllo da effettuarsi per i pallet, le etichette, la data di scadenza e il valore di pH.

Impostazioni (differiscono dall'impostazione di fabbrica):  
impiegando il software SPCWin non vengono prese in considerazione

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
1. In caso accendere la bilancia		Logo Sartorius 
2. Selezionare Controllo per attributi	Tasto  Help di linea <b>Attr.</b>	
3. Inserire o modificare l'identificazione dell'operatore (solo la prima volta) (nel campionamento successivo viene visualizzato il nome inserito per ultimo)	    ...      ... 	
4. Confermare l'identificazione dell'operatore	Help di linea 	
5. Inserire l'identificazione del prodotto (qui: 01) oppure cercare nella memoria di prodotto locale dell'indicatore Combics (gli ultimi 10 gruppi di dati base sono memorizzati localmente)	  Help di linea  (in caso, più volte)	
6. Confermare il numero del prodotto	Help di linea 	

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
7. Inserire l'identificazione della macchina oppure cercare nella memoria di prodotto locale	ABC 1 2 3 ... 0	<p>Max 10000 g d= 0.1 g [checkbox checked]</p> <p>0% 100%</p> <p>ABC</p> <p>0.0 g</p> <p>MACCH. = A</p> <p>&lt;&lt; ^ v ↓</p>
8. Confermare l'identificazione della macchina	Help di linea ↓	
9. Inserire l'identificazione del lotto oppure cercare nella memoria di prodotto locale	ABC 1 2 3 ... 0	<p>Max 10000 g d= 0.1 g [checkbox checked]</p> <p>0% 100%</p> <p>123</p> <p>0.0 g</p> <p>LOTTO = ABC123</p> <p>&lt;&lt; ^ v ↓</p>
10. Confermare l'identificazione del lotto	Help di linea ↓	
I dati vengono caricati dal computer centrale		<p>Max 10000 g d= 0.1 g [checkbox checked]</p> <p>0% 100%</p> <p>0.0 g</p> <p>CARICARE DATI</p> <p>&lt;&lt; ^ v ↓</p>
I dati sono caricati		<p>ATTRIBUTO 1/ 4</p> <p>Etichetta storta 10/ 0</p> <p>Val. pH troppo pic./sr. 10/ 0</p> <p>Data invertita: 30.05.04 10/ 0</p> <p>Pallet incompleto 1/ 0</p>
11. Inserire il numero di etichette non corrette (qui per es. 2) e confermare	2	
	Help di linea ↓	
		<p>ATTRIBUTO 2/ 4</p> <p>Etichetta storta 10/ 2</p> <p>Val. pH troppo pic./sr. 10/ 0</p> <p>Data invertita: 30.05.04 10/ 0</p> <p>Pallet incompleto 1/ 0</p>
12. Avviare l'inserimento delle variabili «valore pH»	Help di linea ↓	
		<p>U 1/10 INTRODURRE</p> <p>&lt;&lt; Info ^ v ↓</p>

Passo	Premere il tasto (o azione)	Letture/Uscite
13. Inserire il valore pH per il campione numero 1 (da 10 campioni) (qui per es. 7.123)	[7] [.] [1] [2] [3]	
14. Confermare il valore inserito	Help di linea ↵	
15. Ripetere i passi 12 e 13 per tutti i campioni (qui per es. 3 campioni non erano nei limiti)		
16. Inserire la data di scadenza del campione numero 1 (qui per es. 10.06.04)	[1] [0] [.] [0] [6] [.] [0] [4]	
17. Confermare l'inserimento	Help di linea ↵	
18. Ripetere i passi 16 e 17 per tutti i campioni (la data dell'ultimo campione viene proposta per il nuovo campione)		
19. Pallet completo: inserire «0» oppure pallet non completo: inserire «1» (qui per es. «1») (per un campione la data di scadenza è stata superata)	[1]	
20. Confermare l'inserimento	Help di linea ↵	
In caso, correggere l'inserimento	Help di linea ▼ ▲	
21. Terminare il controllo per attributi. (I dati vengono inviati al computer centrale.)	Help di linea <<	
Al termine dell'invio dei dati appare:		

## Uscita dei dati

Per l'uscita dei dati ci sono due possibilità:

- visualizzazione
- interfaccia entrata/uscita

## Visualizzazione

### Dati del prodotto

Durante il campionamento, la pesata di test e la pesata della tara, i dati base possono essere visualizzati nella riga di testo:

- premere l'Help di linea **Info**
- Lettura dei dati del prodotto: premere l'Help di linea **^ v**
- Uscire dalla visualizzazione dei dati base: premere l'Help di linea **<**

### Dati di valutazione

Dopo la conclusione di ogni pesata di test e campionamento saranno visualizzati i seguenti dati (il numero e la sequenza dipendono dalla configurazione):

- Media del campionamento
- Media a lungo termine per il prodotto
- Scostamento standard
- Coefficiente di variazione
- Valore più piccolo (minimo)
- Valore più grande (massimo)
- Campo (massimo - minimo)
- Indice della macchina C m
- Indice della macchina C mk
- Numero di campionamenti
- Numero di misurazioni < -T2
- Numero di misurazioni < -T1
- Numero di misurazioni < -T
- Numero di misurazioni > +T
- Valore di regolazione consigliato
- Singolarmente tutti i valori di misura

Campionam. Risultato	
001	= + 4.7 g
001	+ 100.0 g
002 *	+ 109.2 g
003	Salto Tara
004 *	+ 110.0 g

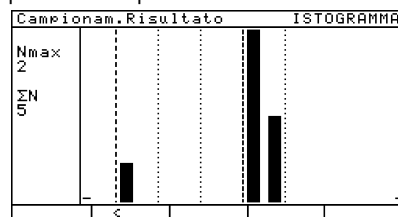
<< Cancel ^ v >

\*: valori fuori limite

### SALTO TARA: con

Help di linea **T. Salt.** valore di misurazione saltato

- Istogramma: premere l'Help di linea **Isto.**



(Esempio)

- Nmax:** Numero nella colonna più lunga
- N:** Numero di campionamenti
1. Linea (tratteggiata): Limite -T2
  2. Linea (punteggiata): Limite -T1
  3. Linea (punteggiata): Limite -T
  4. Linea (tratteggiata): Quantità di riempimento nominale
  5. Linea (punteggiata): Limite +T

Dopo ogni pesata della tara si visualizzano i seguenti dati:

- Modo per il controllo della tara
- Valore medio della tara
- Scostamento standard
- Coefficiente di variazione
- Numero di campionamenti

## Interfaccia universale per lo strumento di misura

L'indicatore Combics permette il collegamento di diversi strumenti di misura (per es. analizzatore d'umidità) per mezzo di un driver universale RS232.

A tal scopo nel Setup: Parametri dello strumento: COM-1 per la piattaforma di pesata PP-2 è previsto un modo operativo per interfacce.

### Caratteristiche dell'interfaccia universale per lo strumento di misura:

- Possibilità di adattare in modo preciso l'interfaccia ai dati forniti dallo strumento di misura (trasmissione dei dati e formato dei dati) grazie al numero elevato di parametri.
- Rappresentazione dei valori di misura ricevuti (segni aritmetici e valore numerico) nel display principale. Viene accettata anche la virgola al posto di un punto decimale.
- Rappresentazione dell'unità del valore di misura nel display principale, nel caso sia possibile. Dato lo spazio limitato, il display principale Combics non consente la rappresentazione di qualsiasi stringa di caratteri.
- La riga metrologica è cancellata.
- Nessuna emissione di un messaggio di errore Timeout («NO PP»).
- Il display principale viene cancellato se non viene ricevuto un nuovo valore di misura entro un determinato tempo impostabile nel Setup (per es. 10 sec.).
- Ai valori ricevuti si può aggiungere un'identificazione speciale (identificazione «Valore accettato»). Se tale identificazione non concorda con un'identificazione di riferimento impostabile nel Setup, allora l'unità del valore di misura non viene visualizzata. In questo modo si può ottenere che, per esempio durante la trasmissione di valori di pesata, l'unità di peso (per es. «g» per grammi) non venga visualizzata se il valore di pesata non porta nessuna cosiddetta identificazione di stabilità.
- I valori di misura vengono trasmessi all'applicazione nello stesso modo come i valori di pesata.

### Caratteristiche di prestazione del software applicativo

- La memorizzazione dei valori di misura tramite il driver universale RS232 funziona per tutte le posizioni CPP (Controllo prodotti confezionati) e variabili, per le quali il flag per la rilevazione dei valori misurati non è posto su «Immissione manuale». Questa informazione – «Rilevazione automatica» oppure «Immissione manuale» appartiene ai dati base. Essa viene inviata ogni volta prima dell'inizio di un campionamento o controllo degli attributi/variabili dal computer centrale all'indicatore Combics.
- Prima dell'inizio di un campionamento o di un controllo per attributi, si può commutare su una determinata piattaforma di pesata (PP-1/PP-2) (Voce di Setup «Assegnazione piattaforma di pesata»).
- Mediante un'impostazione corrispondente nel menù applicativo, è possibile la memorizzazione di ogni valore di misura ricevuto senza l'azione dell'operatore o senza aspettare un «valore nullo» (Voce di Setup «Scaricamento della piattaforma di pesata»).
- I valori di misura per i quali l'identificazione «valore accettato» non concorda con l'identificazione data nel Setup, vengono scartati e non vengono memorizzati durante un campionamento.
- Durante la memorizzazione del valore di misura, l'unità del valore di misura viene visualizzata nella riga di applicazione come stringa di caratteri ASCII qualsiasi con un massimo di 3 caratteri, a condizione che questa unità sia fornita nella stringa di dati trasmessa.

### Requisiti richiesti per lo strumento di misura da collegare

Lo strumento di misura da collegare deve soddisfare le seguenti condizioni:

- Interfaccia RS232 (300–19200 baud, 7–8 bit di dati, 1–2 bit di stop, parità: none/even/odd/mark/space, opzionale Handshake Xon/Xoff oppure DTR/CTS).
- Al termine di una misurazione o azione dell'operatore sullo strumento, lo strumento di misura trasmette in modo automatico una stringa di caratteri tramite l'interfaccia RS232 senza che sia necessario un comando dallo strumento collegato.

- La stringa di dati trasmessa dallo strumento di misura può essere identificata mediante un identificatore finale (per es. CR oppure LF) composto solo da un carattere, oppure per mezzo di un gap temporale durante la trasmissione dei dati.
- La stringa vera e propria del valore di misura viene trasmessa nel formato ASCII (i segni aritmetici opzionali prima del valore numerico e all'interno del valore numerico non sono caratteri vuoti; il valore numerico contiene in modo opzionale, se necessario, un punto decimale o virgola, caratteri vuoti opzionali all'inizio o alla fine oppure tra segno aritmetico e valore numerico).
- La stringa di caratteri del valore di misura si trova all'interno di un campo definito in modo fisso che è all'interno della stringa di caratteri di dati trasmessa. In questo campo non si trovano dei dati che non appartengono al valore di misura.
- Ogni valore di misura trasmesso tramite l'interfaccia corrisponde ad una confezione.
- I singoli valori di misura vengono trasmessi in intervalli di tempo non inferiori di molto a 100ms.



### **Configurazione dell'interfaccia universale per lo strumento di misura**

△ Avvertenza: l'installazione e la configurazione dell'interfaccia universale per lo strumento di misura richiedono delle conoscenze dettagliate dell'hardware e software dello strumento di misura da collegare così come la conoscenza della password del sistema per l'indicatore Combics. Ulteriori informazioni si trovano nel manuale d'uso di «Combics 3». Prego rivolgersi al proprio rivenditore o al Servizio Assistenza Tecnica Sartorius.

Per un funzionamento perfetto di uno strumento di misura collegato all'interfaccia universale è molto importante l'impostazione «Scaricamento della piattaforma di pesata» del parametro applicativo:

- per tutti gli strumenti di misura, per i quali per ogni confezione misurata ha luogo ogni volta solo una trasmissione di dati (questo è il caso normale per gli strumenti di misura collegati tramite l'interfaccia COM-1), nel menù applicativo si deve impostare la voce «No» per la piattaforma di pesata corrispondente PP-1/PP-2.

Se questa impostazione non è stata eseguita, allora all'inizio del campionamento i valori non appaiono nella riga applicativa fino a quando non viene ricevuto un valore di misura uguale a zero (cioè non appare per es. «F 1/5»).

Dopo la memorizzazione di un valore di misura, avviene la memorizzazione del valore seguente solo se prima è stato ricevuto un valore di misura uguale a zero.

Il modo «Scaricamento: Sì» (Impostazione di fabbrica) può essere utilizzato solo per quegli strumenti di misurazione che inviano continuamente in modo ciclico il valore di misura corrente tramite l'interfaccia (come per es. per le bilance nel «modo di stampa automatica») e per i quali lo strumento di misura viene scaricato o tarato (cioè invia un valore di misura uguale a zero) prima di ogni memorizzazione di un valore di misura per il campionamento.

## Messaggi di errore

Messaggi di errore vengono visualizzati sul display principale o nella riga applicativa per circa 2 secondi. Poi il programma ritorna automaticamente alla modalità di pesata.

Problema	Causa	Soluzione
<b>Lotto non valido</b>	Il nome del lotto introdotto non esiste nel computer centrale Inserire un'altra identificazione del lotto	Inserire l'identificazione del lotto nel computer centrale
<b>Nuovo lotto!</b>	Con l'impostazione «Lotto decentralizzato» è stata inserita nel computer centrale una nuova identificazione del lotto	- Confermare con l'Help di linea ↵ - Annullare con il tasto <b>CF</b>
<b>Errore di entrata</b>	Off-line: l'identificazione del prodotto, della macchina oppure del lotto non esiste nella memoria locale dei dati	Inserire correttamente l'identificazione del prodotto, della macchina e del lotto
<b>Nessun lotto</b>	Non esiste un lotto con questa identificazione nella memoria locale dei dati	Nessuna
<b>Nessun prodotto</b>	Non esiste nessun prodotto nella memoria del prodotto	Nessuna
<b>Nessuna macchina</b>	Non esiste un lotto con questa identificazione nella memoria locale dei dati	Nessuna
<b>Nessun dato base</b>	Per l'identificazione del prodotto inserito non esistono i dati base nel computer centrale	Inserire il gruppo di dati base nel computer centrale Inserire un'altra identificazione del prodotto
<b>Nessun collegamento</b>	Funzionamento Off line; nessun collegamento tra l'indicatore Combics e il computer centrale	Collegare il cavo di connessione tra il computer centrale e l'indicatore.  Nel funzionamento off-line si possono eseguire campionamenti con i gruppi di dati base (massimo 10) memorizzati nell'indicatore Combics.
<b>N. pers. non valido</b>	L'identificazione dell'operatore introdotta non esiste nel computer centrale Inserire un'altra identificazione dell'operatore	Inserire l'identificazione dell'operatore nel computer centrale
<b>Err. +T, Err. T, Err. -T1 oppure Err. -T2-</b>	Il valore limite è stato superato (Err. +T1) oppure non è stato raggiunto (Err. -T, Err. -T1/2)	Confermare i valori: premere l'Help di linea ↵
<b>Trop. piccolo</b>	Il peso collocato è inferiore ai limiti di plausibilità predefiniti	Scaricare la bilancia
<b>Trop. grande</b>	Il peso collocato è superiore ai limiti di plausibilità predefiniti	Scaricare la bilancia

Se si presentassero altri errori, prego telefonare al Servizio Assistenza Tecnica Sartorius!



Sartorius AG  
Weender Landstrasse 94-108  
37075 Goettingen, Germania

Tel. +49.551.308.0  
Fax +49.551.308.3289  
www.sartorius.com

Copyright by Sartorius AG, Goettingen,  
Repubblica Federale Tedesca.  
Senza l'autorizzazione scritta della  
Sartorius AG non è consentita la  
riproduzione o traduzione in parte o in  
tutto. La Sartorius AG si riserva tutti  
i diritti, conformemente alla normativa  
sui diritti d'autore.  
Le informazioni e le illustrazioni contenute  
nelle presenti istruzioni sono aggiornate  
alla data sotto indicata.  
La Sartorius AG si riserva di apportare  
modifiche alla tecnica, alla dotazione  
e alla forma degli apparecchi rispetto alle  
informazioni e alle illustrazioni contenute  
nelle presenti istruzioni.

Data:  
Giugno 2004, Sartorius AG,  
Goettingen, Germania