

Manuale d'uso – Versione ridotta

# Pacchetto applicativo Combics Pro

Batching



**Si prega di osservare quanto segue:**

Tutte le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza alcun preavviso e non rappresentano un obbligo da parte della SARTORIUS per quanto non prescritto dalla legge. Questo prodotto dovrebbe essere usato solo da personale istruito e qualificato. Per lo scambio di corrispondenza concernente il prodotto, prego indicare il tipo, il nome, il numero di versione, nonché tutti i numeri di licenza relativi al prodotto.

**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)

# Sommario

<b>Visione d'insieme</b> .....	4	Ricette sequenziali .....	32
In generale .....	4	Ricette automatiche .....	32
Ulteriori manuali .....	4	Creazione e modifica delle ricette .....	33
Equipaggiamento fornito .....	4	Nuova ricetta .....	33
Accessori, non compresi nella dotazione .....	4	Modifica di una ricetta .....	33
Limitazioni .....	4	Ripulire ricetta (parte di ripulita) .....	34
Funzioni dell'applicazione .....	4	Cancellazione di una riga della ricetta .....	35
<b>Funzionamento</b> .....	5	Cancellazione di una ricetta .....	35
Display .....	5	Ricalcolo per ricette manuali .....	36
Messaggi di sistema durante la fase d'inserimento .....	5	Esempio per una ricetta automatica .....	36
<b>Struttura del menu</b> .....	6	Stampa di una ricetta .....	37
Menu di Setup .....	6	Commesse .....	38
Menu di configurazione per Batching .....	6	Creazione e modifica di una commessa .....	38
Albero del menu di configurazione .....	6	Modifica di una commessa .....	39
<b>Messa in funzione</b> .....	8	Cancellazione di una commessa .....	39
Installazione dell'apparecchio .....	8	Stampa commessa / lista commesse .....	39
Impostazioni di fabbrica .....	8	<b>Produzione</b> .....	41
Menu di configurazione per l'applicazione .....	8	Avvio della produzione .....	41
Ingressi .....	8	Avvio di una commessa .....	41
Uscite .....	9	Avvio di una ricetta .....	42
Impostazioni di fabbrica per gli ingressi .....	12	Avvio di un materiale .....	42
Impostazioni di fabbrica per le uscite .....	12	Produzione remota .....	43
Parametri .....	12	Funzionamento e visualizzazione delle ricette .....	43
Formato di stampa .....	14	Ricette a libera scelta .....	43
Gestione utente .....	15	Ricette sequenziali .....	44
Diritti .....	15	Ricette automatiche .....	45
Creazione di un utente .....	15	Funzionamento e visualizzazione della bilancia .....	47
Modifica dei dati dell'utente .....	16	Barra grafica, campo di tolleranza .....	47
Log in dell'utente .....	16	Materiale NOP .....	47
Log out dell'utente .....	16	Materiali in automatico .....	47
Uscire dall'applicazione .....	16	Materiali manuali .....	48
Stampa di un utente .....	16	Nessun parametro .....	48
Cancellazione dell'utente .....	17	Dialogo .....	49
Modifica del PIN .....	17	Modifica del valore nominale .....	49
PIN di riserva .....	17	<b>Report</b> .....	50
Stampa dei dati di configurazione .....	18	Ticket .....	50
Uscire dalla configurazione .....	19	Ticket per riga .....	51
Simulazione .....	19	Ticket per commessa .....	51
Test bilancia .....	19	Report di dosaggio .....	51
<b>Programma di avvio</b> .....	20	Report breve .....	51
Struttura ad albero del menu di avvio .....	20	Report lungo .....	52
Avvio .....	21	Nice Label Express (NLE) .....	53
Materiale .....	21	<b>Manutenzione (gestione dati)</b> .....	55
Tipi di materiali .....	21	Impostazione del numero di sequenza .....	55
Parametri dei materiali (tabella) .....	21	Report e dati di report (Banca dati) .....	55
Creazione del materiale .....	22	Report di produzione .....	55
Modifica del materiale .....	23	Report di consumo .....	56
Dosaggio del materiale .....	23	Cancellazione dei report della banca dati .....	57
Cancellazione del materiale .....	23	Cancellazione del buffer della stampante .....	57
Stampa del materiale .....	23	<b>SPM</b> .....	58
Tipi di materiale .....	24	SPM virtuale .....	58
Ricetta .....	31	<b>Banche dati</b> .....	61
Struttura della ricetta .....	31	<b>Indice</b> .....	64
Parametri della ricetta .....	31		
Ricette a libera scelta .....	32		

# Visione d'insieme

## In generale

### Ulteriori manuali

In questo manuale è descritto il funzionamento del pacchetto applicativo Batching nella versione ridotta. Il manuale d'uso nella versione più dettagliata è disponibile in lingua tedesca e inglese.

Per l'installazione, configurazione e calibrazione, prego consultare il manuale d'installazione.

### Equipaggiamento fornito

Il prodotto Batching comprende i seguenti componenti:

- Apparecchio base Combics Pro
- Programma applicativo Batching
- Licenza per il dosaggio
- Manuali in formato PDF su CD-ROM

### Per l'applicazione di Batching sono richiesti i seguenti programmi / licenze:

- BIOS
- Firmware
- Applicazione Batching
- Licenza Batching

### Accessori, non compresi nella dotazione

Schede plug-in per Slot 1... 3, che sono supportate dall'applicazione:

Tipo	Funzione
PR5510/04	Interfacce seriali, RS485/422 + RS232
PR5510/07	Ingresso/uscita analogici, 4 ingressi / 1 uscita (max. 1 scheda)
PR5510/08	Uscita BCD, 24 out, 1 in, emettitore aperto
PR5510/09	Uscita BCD, 24 out, 1 in, collettore aperto
PR5510/12	Ingressi/uscite digitali, 6/12 optoisolati

### Software:

PR1792/13 Comunicazione server OPC  
PR 1792/20 AccessIt

### Bilance:

PP5510/10 elettronica di pesatura interna (max. 2)  
Piattaforma/bilancia con protocollo xBPI (max. 2)

### Limitazioni

Le seguenti funzioni non sono supportate dalla applicazione Batching:

- Funzione bilancia tandem  $C = A + B$
- Funzione memoria alibi PR 8901/81
- Schede bus di campo PR 1721 (Profibus, Interbus-S, DeviceNet)

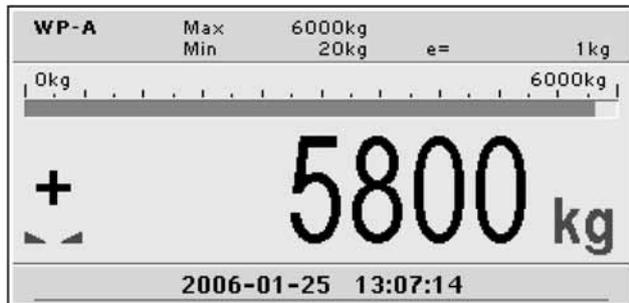
## Funzioni dell'applicazione

- Gestione utente con 3 livelli di gerarchia, log in con PIN (attivabile)
- Alcune funzioni di comando sono configurabili
- Utilizzo di fino a 4 bilance operanti in parallelo
- Avvio di 8 ricette diverse con valore nominale tramite 1 dei 8 ingressi
- Le ricette possono girare con un numero ciclico 'infinito'
- Le ricette possono contenere materiali di 4 bilance che operano automaticamente e in parallelo
- Le ricette possono contenere 'a libera scelta' molti materiali e righe
- Per il dosaggio manuale le righe di una ricetta possono essere elaborate secondo un ordine libero oppure fisso (sequenziale)
- Per il dosaggio automatico le bilance possono lavorare parallelamente oppure attraverso 'sezioni' in un ordine prestabilito
- Ci sono 18 'tipi di materiali' diversi
- Alcuni tipi di materiali sono predisposti per segnali relativi al comando di processo
- Possono essere emessi e caricati segnali analogici
- Una produzione è effettuabile sulla base di una commessa, di una ricetta o di un materiale
- Al momento è in corso l'elaborazione di una commessa
- Le commesse per le ricette manuali possono essere annullate durante la fase di elaborazione
- Possibilità di stampante separata per ticket (40 caratteri per riga) e report (stampante di righe)
- Ticket:
  - per ogni riga di ricetta per ricette manuali (attivabile)
  - quando è stata ultimata l'elaborazione di una ricetta (attivabile)
- I ticket e i report di dosaggio sono configurabili a righe oppure con NLE (Nice Label Express)
- La stampa del report di dosaggio lungo viene effettuata in background
- Report di produzione con le quantità prodotte in base alla ricetta
- Report di consumo con le quantità consumabili in base al materiale
- Banche dati per materiali, ricette e commesse (con protezione di scrittura per accesso esterno)
- Le banche dati interne sono "nascoste" (hidden)
- Report delle righe per AccessIt (attivabile)
- Collegamento a PC tramite il server OPC (per AccessIt) come opzione (import di commesse, export di report)
- Una simulazione (attivabile) verifica la ricetta prima della produzione
- Dopo il superamento o il non raggiungimento del limite di tolleranza, la ricetta manuale può essere calcolata nuovamente ed essere ristabilito il rapporto dei materiali richiesto
- Le tolleranze sono definite in % nel materiale. I valori sono memorizzati nella ricetta, ma possono essere sovrascritti
- Ingressi e uscite digitali e analogici configurabili

# Funzionamento

## Display

Il display consente la visualizzazione di valori di peso di 7 cifre con punto decimale e segni aritmetici.



Le unità di peso possibili sono: t, kg, g, mg, lb o oz. Le unità di peso lb o oz non sono consentite per l'utilizzo all'interno dell'UE e della CEE.

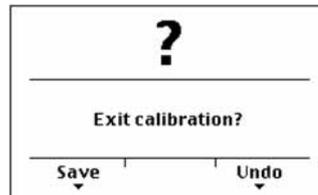
Una barra grafica sopra il display del peso indica il peso visualizzato istantaneamente in relazione alla portata massima (Max).

<b>B</b>	Indicazione del peso lordo
<b>G</b>	(G con il modo NTEP o NSC) Lordo = Netto +/- Tara
<b>N</b>	Indicazione del peso netto
<b>T</b>	Il peso di tara memorizzato viene visualizzato. Durante la taratura il peso attuale viene memorizzato e il peso netto viene azzerato.
<b>TST</b>	Il valore di test appare senza unità di peso sul display del peso
<b>→0←</b>	Il valore di peso è all'interno di $\pm 1/4$ digit del campo di zero
<b>▲ ▲</b>	Stabilità del valore di peso
<b>⚠</b>	Peso non ammesso (per es. risoluzione aumentata di 10 volte)
<b>◇</b>	Modalità dosaggio, lampeggiante se 'arrestata', lampeggiante velocemente se 'stato errore'

## Messaggi di sistema durante la fase di inserimento

Durante la fase di inserimento appaiono i seguenti tipi di messaggi con funzione di indicazione/avvertenza:

### Punto di domanda



Se ci sono diverse possibilità di risposta, appare un punto di domanda

### Segnale di stop



L'azione non è eseguibile; leggere la causa e continuare con [OK]

### Tempo di elaborazione



Un'azione che richiede lungo tempo è indicata dal simbolo dell'orologio

### Avvertenza



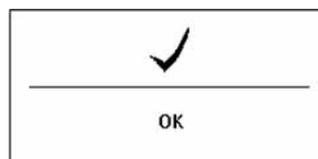
Una avvertenza è contrassegnata da tre punti esclamativi

### Testo informativo



Un'informazione è contrassegnata da un punto esclamativo

### Conferma esecuzione



L'esecuzione riuscita di un'azione è indicata da un segno di spunta

Per motivi di semplificazione nel presente manuale saranno rappresentati solo i messaggi testuali.

# Struttura del menu

## Menu di Setup

Con la funzione PIN attivata si può selezionare il menu di Setup solo tramite [Amministratore]. Le impostazioni del menu di Setup quali assegnazione della bilancia, regolazione, ecc. sono descritte nel manuale d'installazione.

## Menu di configurazione per Batching

In questo menu vengono immessi i dati di configurazione specifici per l'applicazione di Batching. Essi sono memorizzati in EAROM e quindi sono salvati in caso di cadute di tensione o di un avvio freddo. Con la funzione PIN attivata si può selezionare il menu di configurazione solo tramite [Amministratore]. Maggiori informazioni si trovano a pagina 8.

## Albero del menu di configurazione

### Configurazione

- Ingressi	Assegnamento funzione per schede d'ingresso
- Slot 1	Configurazione d'ingresso per scheda 1
- Slot 2	Configurazione d'ingresso per scheda 2
- Slot 3	Configurazione d'ingresso per scheda 3
- Uscite	Assegnamento funzione per schede d'uscita
- Slot 1	Configurazione d'uscita per scheda 1
- Slot 2	Configurazione d'uscita per scheda 2
- Slot 3	Configurazione d'uscita per scheda 3
- Limiti	
- Bilancia	PP-A, PP-B, PP-C, pP-D
- Limite 1 On	0 - Max (portata massima), unità di regolazione
- Limite 1 Off	0 - Max
- Limite 1 On	0 - Max
- Limite 1 On	0 - Max
- Parametri	
- Ident. bilancia	Max. 18 caratteri alfanumerici
- Avvio commesse	Attivazione, disattivazione
- Avvio ricette	Attivazione, disattivazione
- Avvio materiali	Attivazione, disattivazione
- Avvio a dist.	Attivazione, disattivazione
- Con nome prod.	Attivazione, disattivazione
- Commento fisso	Max. 18 caratteri alfanumerici
- Prompt p. comm.	Max. 18 caratteri alfanumerici
- Prompt p. mat.	Max. 18 caratteri alfanumerici
- Ricalcolo	Off, operatore, supervisore, amministr.
- Identificazione	Testo, numerico
- Controllo ric.	Attivazione, disattivazione
- Formato data	AAAA.MM.GG, GG.MM.AAAA, MM/GG/AAAA,
- Ticket per riga	0, 1, 2 ... 10 volte
- Ticket commessa	0, 1, 2 ... 10 volte
- Report dosaggio	0, 1, 2 ... 10 volte
- Report lungo	Attivazione, disattivazione
- Stampante ticket	Nessuna stampante, Slot 1/2/3 - RS232/485, Standard RS232
- Stampante righe	Nessuna stampante, Slot 1/2/3 - RS232/485, Standard RS232
- Log in banca dati	Attivazione, disattivazione
- Con PIN	Attivazione, disattivazione

## Configurazione

### Formato di stampa

- 1: Vuota
- 2: Commessa
- 3: -----
- 4: Ricetta
- 5: Riga
- 6: Materiale
- 7: Risposta da dialogo
- 8: Valore nominale
- 9: Stampato
- 10: Valore reale
- 11: Tolleranza (2)
- 12: Nota
- 13: Bilancia
- 14: Ordinato da
- 15: Pesato da
- 16: Inizio
- 17: Fine
- 18: Vuota

### Utente

#### Nuovo

- Utente
- Diritti
- PIN
- Ripeti PIN

#### Cancella

- Utente
- Cancellare utente

#### \* Simulazione

- PP-A, -B, -C, -D
- Flusso

#### Stampa

## Configurazione per Batching

Ticket righe, ticket commesse, intestazione report, riga, piè di pagina,

Esempio di ticket della riga

Numero delle righe/indici dipende dalla selezione del ticket

L'ordine può essere risistemato

Con [Vuota] si può aggiungere una riga

Le righe possono essere cancellate o aggiunte

Nome, max. 18 caratteri

Operatore, Supervisore, Amministratore

1111 ... 9999

1111 ... 9999

Selezionare

Si, No

Attivazione, disattivazione

Valore per flusso grossolano (p. es. 10kg/min)

Stampa dei dati di configurazione

\* Possibile solamente se il commutatore CAL 2 e il commutatore CAL A/B sono aperti

# Messa in funzione

## Installazione dell'apparecchio

⚠ Le istruzioni di sicurezza relative all'installazione e alla messa in funzione sono descritte nel manuale d'installazione!

Dopo l'accensione iniziale dell'alimentazione di tensione appare il menu base.

Se l'apparecchio non si trova in uno stato regolare, andare al menu BIOS nel seguente modo:

- Premere i tasti    contemporaneamente per circa 6 s oppure
- Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica per 1 minuto, tenere premuto il tasto  e riaccendere.

```
==== BIOS MENU ====
1 Warmstart (continue from powerfail)
2 Coldstart (reset application data)
3 Restore (load application data)
4 Erase (reset to factory settings)
5 Test (systemtests)
6 Flash (enter flash setup)

INFO Show versions
```

Funzione: vedi manuale d'installazione

## Impostazioni di fabbrica

Le impostazioni di fabbrica possono essere ripristinate solamente se non è attivata la protezione di scrittura (tramite il commutatore CAL).

**[4 Erase]:** Per Erase sono disponibili 5 possibilità per il ripristino delle impostazioni di fabbrica di determinate aree di memoria; maggiori informazioni si trovano nel manuale d'installazione.

## Menu di configurazione per l'applicazione

Dopo aver premuto [Avvio], è richiesto il log in di un utente autorizzato. Durante la messa in funzione si può usare l'utente [Ammin].

Dopo aver acceso per la prima volta l'apparecchio, la funzione [Con PIN] è disattivata. Dopo l'attivazione si può usare per [Ammin] il PIN 9999 (default), vedi anche a pagina 15. Modificare il PIN per motivi di sicurezza.

Batching 00.01.00	
▶	Avvio produzione
▶	Stampa ticket/report
▶	Banca dati
▶	Manutenzione
▷	Configurazione
▶	Test bilancia

Selezionare con  /  e 

## Ingressi

La configurazione si basa su una lista di funzioni che sono assegnate di volta in volta ad un bit interno.

L'impostazione di fabbrica si trova a pagina 12, gli indirizzi a pagina 55. Le funzioni d'ingresso non assegnate saranno ignorate.

Il tipo di scheda e gli ingressi disponibili sono riconosciuti automaticamente.

## Ingressi digitali

Si arriva al menu tramite [Configurazione]-[Ingressi]:

Configurazione/Ingressi	
Slot	 1
Tipo	Ingressi digitali
Ingresso	1
Indirizzo bit SPM	128
Ingr. -	Ingr. +

Selezionare il posto scheda con  / 

La commutazione dell'ingresso è possibile con [Ingr. -] / [Ingr. +] oppure con l'immissione del numero.

## Uscite

Cambiando il tipo di scheda, i dati di configurazione rimangono invariati. Il tipo di scheda e le uscite disponibili sono riconosciuti automaticamente. L'impostazione di fabbrica si trova a pagina 12, gli indirizzi a pagina 55. Le uscite non assegnate saranno disattivate.

### Uscite digitali

Si arriva al menu tramite [Configurazione]-[Uscite]:

Configurazione/Uscite	
Slot	↔ 1
Tipo	Uscite digitali
Uscita	1
Indirizzo bit SPM	256
Usc. -	Usc. +

Selezionare il posto scheda con (←) / (→)

La selezione dell'uscita è possibile con [Usc. -] / [Usc. +] oppure con l'immissione del numero.

### Configurazione dell'uscita delle schede BCD PR 5510/08 e -/09

Le schede PR5510/08 e PR5510/09 possono essere montate nello slot 1 ... 3 e sono configurabili come:

- scheda digitale con 24 uscite / 1 ingresso. Configurabile come scheda I/O digitale, si veda la sezione "Uscite digitali".
- Uscita BCD con 5 decadi per la bilancia selezionata sotto [Fonte dei dati].
- 16 bit in DWORD 34, 35 oppure 36, dipende dallo slot.

Bit	PIN	Significato	
0	2	1	×10 <sup>0</sup>
1	3	2	
2	4	4	
3	5	8	
4	6	1	×10 <sup>1</sup>
5	7	2	
6	8	4	
7	9	8	
8	10	1	×10 <sup>2</sup>
9	11	2	
10	12	4	
11	13	8	

Bit	PIN	Significato	
12	14	1	×10 <sup>3</sup>
13	15	2	
14	16	4	
15	17	8	
16	18	1	×10 <sup>4</sup>
17	19	2	
18	20	4	
19	21	8	
20	22	Segno aritmetico	
21	23	Stabilità	
22	24	Valore valido	
23	25	Tarato	

Configurazione/Uscite	
Slot	2
Tipo	↔ Uscita BCD
Fonte dei dati	PP-A
Valore BCD	Lordo

Selezionare con (←) / (→)

Per usare la funzione BCD, si deve impostare [Tipo] su [Uscita BCD]. Con l'impostazione [Uscite digitali] la scheda si comporta come descritto nella sezione "Uscite digitali".

Come [Valore BCD] si può selezionare per [Fonte dei dati] = [PP-A ... D] quanto segue:  
[Lordo] oppure [Netto] oppure [Tara] oppure [Come display].

Invece di un PP si può selezionare l'indirizzo SPM predefinito per questo slot come fonte dei dati, si veda a pagina 55.

Configurazione/Uscite	
Slot	2
Tipo	Uscita BCD
Fonte dei dati	↔ SPM %MD 35

Selezionare con ← / →

Gli indirizzi predefiniti sono: Slot 1: %MD 34, Slot 2: %MD 35, Slot 3: %MD 36.

Sono emesse le 5 decadi meno significanti di DWORD.

Questi indirizzi possono essere presi da una ricetta e usati sul 16 bit inferiore con il componente dell'uscita analogica.

#### Configurazione dell'ingresso della scheda input/output analogica

Nello slot 1 ... 3 si può montare al massimo 1 scheda PR5510/07.

Per gli ingressi analogici non è possibile eseguire una configurazione, i dati sono copiati in %MW 60 ... 63, si veda anche a pagina 55.

#### Configurazione dell'uscita della scheda input/output analogica

Nello slot 1 ... 3 si può montare al massimo 1 scheda PR5510/07.

Configurazione/Uscite	
Slot	↔ 3
Tipo	Uscite digitali
Uscita	1
Fonte dei dati	PP-A
Valore analogico	Lordo
Range	0 ... 20 mA
Per errore C.A/D	0 mA
Per sotto zero	0 mA
Per sopra Max	20 mA

**[Fonte dei dati]**

[PP-A], [PP-B], [PP-C], [PP-D]	Emissione dei valori di peso delle bilance A, B, C o D. 0 - Max sono convertiti in 0/4 mA - 20 mA.
[SPM %MW 64 - 66], Slot 1...3	Emissione dei valori nell'indirizzo SPM, vedi pagina 55 I valori di SPM sono memorizzati con 1 $\mu$ A/d nell'area di uscita 0 ... 20 mA

**[Valore analogico]**

[Lordo]	Emissione del valore lordo
[Netto / Lordo]	Emissione del valore netto se tarato, altrimenti lordo
[Netto / 0 mA]	Emissione del valore netto se tarato, altrimenti 0 mA
[Netto / 4 mA]	Emissione del valore netto se tarato, altrimenti 4 mA
[Netto / 20 mA]	Emissione del valore netto se tarato, altrimenti 20 mA

**[Range]**

[0...20 mA]	Emissione di 0... Max come 0... 20 mA
[4...20 mA]	Emissione di 0... Max come 4... 20 mA

**[Per errore C.A/D]**

[0 mA]	Impostare l'uscita su 0 mA
[4 mA]	Impostare l'uscita su 4 mA
[20 mA]	Impostare l'uscita su 20 mA
[Arrestare]	L'ultimo valore di uscita rimane invariato

**[Per sotto zero]**

[0 mA]	Impostare l'uscita su 0 mA
[4 mA]	Impostare l'uscita su 4 mA
[20 mA]	Impostare l'uscita su 20 mA
[Arrestare]	L'ultimo valore di uscita rimane invariato
[Lineare]	Solo per [4...20 mA]: l'uscita va sotto 4 mA fino alla limitazione

**[Per sopra Max]**

[0 mA]	Impostare l'uscita su 0 mA
[4 mA]	Impostare l'uscita su 4 mA
[20 mA]	Impostare l'uscita su 20 mA
[Arrestare]	L'ultimo valore di uscita rimane invariato
[Lineare]	l'uscita va sopra 20 mA fino alla limitazione

## Impostazioni di fabbrica per gli ingressi

### Ingressi digitali, solo slot 1:

Esempio: scheda PR5510/12, se 0, nessuna funzione

Numero ingresso	Funzione	Bit
1	Azzerare PP-A	128
2	Tarare PP-A	129
3	Detarare PP-A	130
4		0
5		0
6		0

## Impostazioni di fabbrica per le uscite

### Uscite digitali, solo slot 1:

Esempio: scheda PR5510/12, se 0, nessuna funzione

Numero uscita	Funzione	Bit
1	PP-A è zero	65
2	PP-A è in stabilità	66
3	PP-A è tarata	67
4	PP-A grossolano	68
5	PP-A fine	69
6	Scaricare PP-A	70
7		0
8		0
9		0
10		0
11		0
12		0

### Uscita analogica:

Parametri	Valore
Fonte dei dati	PP-A
Valore analogico	Lordo
Range	4 ... 20 mA
Per errore C.A/D	0 mA
Per sotto zero	0 mA
Per sopra Max	0 mA

## Parametri

Selezionare [Parametri] nel menu [Configurazione].

Configurazione/Parametri	
<b>Identif. bilancia</b>	<b>Batching</b>
Avvio commesse	<input checked="" type="checkbox"/>
Avvio ricette	<input type="checkbox"/>
Avvio materiali	<input type="checkbox"/>
Avvio a distanza	<input type="checkbox"/>
Con nome prodotto	<input type="checkbox"/>
Commento fisso	
Prompt per commessa	
Prompt per materiale	
Ricalcolo	<b>Operatore</b>
Identificazione	<b>Testo</b>
Controllo ricetta	
Formato data	<b>2006.05.15</b>

### [Identificazione della bilancia]

L'identificazione della bilancia appare sul foglio di stampa del ticket e nel log. Inserire il nome di identificazione con max. 18 caratteri alfanumerici. Se la bilancia è conosciuta, viene aggiunta la lettera -A ... -D.

### [Avvio commesse]

Se questo parametro è attivato si può procedere all'elaborazione delle commesse. Deve essere attivata almeno una delle possibilità (Avvio commesse / Ricette / Materiali).

### [Avvio ricette]

Se questo parametro è attivato si può procedere all'elaborazione delle ricette.

Per il dosaggio della ricetta viene generata automaticamente una commessa a cui viene dato il nome della ricetta (max. 18 caratteri) seguito dal numero di sequenza (il numero di sequenza è composto da almeno 3 caratteri più segno di separazione). Il nome della ricetta viene abbreviato in modo corrispondente.

### [Avvio materiali]

Si possono dosare solo singoli materiali. La ricetta e la commessa sono generate automaticamente e ricevono il nome del materiale (max. 18 caratteri) seguito dal numero di sequenza (il numero di sequenza è composto da almeno 3 caratteri più segno di separazione). Il nome del materiale viene abbreviato in modo corrispondente.

### [Avvio a distanza]

Se questo parametro è attivato, è possibile l'avvio di fino a 8 ricette tramite gli ingressi digitali, si veda a riguardo pagina 42.

### [Con nome prodotto]

Se questo parametro è attivato, durante la creazione della commessa viene richiesto il nome e, se è stato configurato, viene stampato sul ticket. Il nome del prodotto viene stampato sul ticket sotto "Prodotto".

### [Commento fisso]

Il commento testuale inserito in questo campo viene registrato direttamente nei ticket. Se il commento rimane vuoto, la riga non viene stampata.

### [Prompt per commessa], [Prompt per materiale]

Durante la creazione di una commessa o del materiale vengono richiesti i testi di prompt. Il significato del messaggio di prompt può variare.

Inserire in questo campo il testo di prompt usato.

Se il testo rimane vuoto, la riga non viene stampata.

### [Ricalcolo]

Una commessa per una ricetta manuale può essere ricalcolata in presenza di un superamento della tolleranza, si veda a riguardo anche pagina 35. In questo caso attivare la funzione per il gruppo utente:

[Off] Nessun ricalcolo

[Operatore] [Operatore], [Supervisore] e [Amministratore]

[Supervisore] [Supervisore] e [Amministratore]

[Amministratore] Solo [Amministratore]

### [Identificazione]

Per il formato dell'immissione del nome della commessa, della ricetta e del materiale si può scegliere tra [Numerico] e [Testo]. Scegliendo [Testo] si consiglia il collegamento di una tastiera per PC.

### [Controllo ricetta]

La ricetta viene simulata con il valore nominale specificato per la ricetta. Le bilance vengono prese in considerazione in modo separato. Qui il peso simulato non deve diventare negativo o superare la portata massima della bilancia corrispondente.

### [Formato data]

Scegliere per la data uno 3 formati:

[AAAA.MM.GG], [GG.MM.AAAA] o [MM/GG/AAAA]

### Assegnazione della stampante

Si possono collegare stampanti separate per i ticket e i report. Le interfacce per le stampanti sono assegnate sotto [Configurazione]-[Parametri]-[Stampante ticket] o [Stampante report]. Se è collegata solo una stampante, si può assegnare alla stessa interfaccia fisica la [Stampante ticket] e la [Stampante report]. I parametri di trasmissione devono essere impostati sotto [SETUP]-[Interfacce seriali] dopo aver selezionato l'interfaccia con [Param] sotto [Stampante] oppure sotto [Non assegnato...]. Se i tentativi di stampa non hanno avuto successo, appaiono i seguenti messaggi:

TTY 1:  
Apparec. è occupato (1)

L'interfaccia è già in uso e non è abilitata dopo 0,5 s.

TTY 1:  
Errore apparecchio (2)

L'interfaccia è già in uso e non è abilitata dopo 20 s.

Configurazione/Parametri	
<b>Ticket per riga</b>	<b>1 volta</b>
<b>Ticket commessa</b>	<b>1 volta</b>
<b>Report dosaggio</b>	<b>1 volta</b>
<b>Report lungo</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Stampante ticket</b>	<b>Standard RS232</b>
<b>Stampante report</b>	<b>Slot1 RS232</b>
<b>Log in banca dati</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Con PIN</b>	<input type="checkbox"/>

### [Ticket per riga]

Tramite l'interfaccia [Stampante ticket] si possono stampare ticket per ogni riga completata della commessa.

1 ... 10 volta(e): Per ogni riga della ricetta sono stampati 1 ... 10 ticket.

0 volte: Viene generato un ticket ma non viene stampato. Richiamare con .

È possibile stampare un ticket come testo usando il processore di stampa integrato (per la definizione, si veda a pagina 14) oppure con NLE.

### [Ticket commessa]

Tramite l'interfaccia [Stampante ticket] si possono stampare i ticket per ogni commessa completata.

1...10 volta(e): Per ogni commessa sono stampati 1...10 ticket.

0 volte: Viene generato un ticket ma non viene stampato. Richiamare con .

Se è stato dosato solo un materiale, il ticket non viene generato. Ciò vale anche per NLE.

È possibile stampare un ticket come testo usando il processore di stampa integrato (per la definizione, si veda a pagina 14) oppure con NLE.

### [Report dosaggio]

Tramite l'interfaccia [Stampante report] è possibile stampare un report riassuntivo alla fine della ricetta.

### [Report lungo]

Se questo parametro è attivato, viene stampato un report lungo (intestazione e informazioni delle righe) tramite l'interfaccia [Stampante report], altrimenti viene stampato un report di una riga, si veda a pagina 50.

### [Stampante ticket]

I ticket sono configurati per stampante di ticket con 40 caratteri/riga. L'interfaccia può essere selezionata:

- [Nessuna stampante], [Standard RS232] ( CON: )
- [Slot 1 RS485] ( TTY1: ), [Slot 1 RS232] ( TTY2: )
- [Slot 2 RS485] ( TTY3: ), [Slot 2 RS232] ( TTY4: )
- [Slot 3 RS485] ( TTY5: ), [Slot 3 RS232] ( TTY6: )

I parametri di trasmissione devono essere impostati sotto [SETUP]-[Interfacce seriali]-[Param].

### [Stampante report]

I report sono configurati per stampante per righe con 80 caratteri/riga. L'interfaccia può essere selezionata come per la stampante di ticket.

### [Log in banca dati]

Se attivato, ogni dosaggio viene registrato nella banca dati REPORT. Un'immissione con il numero di riga 0 viene generata come riassunto per la ricetta. Se le immissioni non possono essere prelevate, devono essere cancellate, si veda a pagina 54.

### [Con PIN]

È possibile attivare un PIN per l'autorizzazione dell'utente. Indipendentemente dall'attivazione del PIN è richiesto il log in dell'utente, si veda a pagina 16.

### Formato di stampa

Il layout dei ticket e dei report di dosaggio è in un modulo di configurazione specifico. Ci sono diverse aree:

- I ticket che documentano un'operazione di dosaggio sono definiti per ciascuna riga. Una riga contiene fino a 39 caratteri. Nice Label Express (NLE): 'LTicket'
- I ticket che documentano una commessa/ricetta sono definiti per ciascuna riga. Una riga contiene fino a 39 caratteri. NLE: 'OTicket'
- L'intestazione e il piè di pagina di un report di dosaggio sono definite per ciascuna riga. Una riga contiene fino a 39 caratteri. NLE: 'RHeader' e 'RTrailer'
- Le righe di un report di dosaggio sono definite per ogni colonna. La larghezza di stampa risulta dal totale delle colonne. Il numero delle righe è determinato dalla ricetta <sup>1)</sup>. NLE: 'RLine'
- I contenuti delle righe possono essere selezionati, si vedano anche le pagina 49 e 50.

Si arriva al menu con [Configurazione]-[Formato di stampa]:

Dopo la selezione del formato di stampa (qui [Ticket per riga]) si può elaborare quanto segue:

Configurazione/Formato di stampa			
Formato di stampa		Ticket per riga	
1: Vuota			
2: Commessa		Commessa	
3: -----			
4: Ricetta			
5: Riga			
6: Materiale			
7: Risp. da dialogo			
8: Val. nom.			
9: Stampato			
10: Valore reale			
11: Tolleranza (2)			
Inser.	Canc.	Riga -	Riga +

Selezionare la riga con  / 

Premere  /  per modificare la voce nella riga selezionata (qui [Commessa]).

Usare [Riga +]/[Riga -] per spostare la riga selezionata nella posizione superiore/inferiore.

Con [Canc.] viene rimossa la riga selezionata.

Con [Inser.] viene inserita una riga vuota [Vuota] prima della riga selezionata, le righe successive sono aumentate di una posizione.

<sup>1)</sup> I materiali con controllo dell'ID generano in presenza di un layout corrispondente una riga aggiuntiva.

Anche i materiali con un dialogo preattivato generano in presenza di un layout corrispondente una riga aggiuntiva.

### Gestione utente

Con l'avvio dell'applicazione è richiesto il log in di un utente autorizzato. L'utente con il nome [Ammin] e i diritti [Amministratore] viene creato automaticamente con il PIN 9999 e non può essere cancellato.

- △ Appare la richiesta di un PIN solo se sotto [Configurazione]-[Parametri] è stato attivato [Con PIN]

Configurazione/Parametri	
Log in banca dati	Uscita BCD
Fonte dei dati	<input type="checkbox"/>

Attivare con →

### Diritti

Esistono 3 livelli di gerarchia per l'utente con diritti diversi:

Diritto	Operatore	Supervisore	Amministratore
Pesata	√	√	√
Crea, modifica, cancella commessa	√	√	√
Ricalcolo	Attivabile in [Configurazione]		
Crea, modifica, cancella materiale		√	√
Crea, modifica, cancella ricetta		√	√
Modifica proprio PIN	√	√	√
Cancella dati report			√
Crea, modifica, cancella utente			√
Chiudi applicazione			√
Setup/Configurazione			√

### Creazione di un utente

Un nuovo utente viene creato con nome, diritti e PIN sotto [Configurazione]-[Utente]-[Nuovo] da un amministratore.

Configurazione/Utente	
Utente	Meier
Diritti	Supervisore
PIN	****
Ripeti PIN	****
Nuovo	Canc.

Inserire il nome  
[Amministratore], [Supervisore] o [Operatore]  
Determinare il PIN (1111 ..... 9999)  
Ripetere il PIN

Nome doppio

Il nome è già stato creato  
Ritornare al menu precedente con [Annulla], o sovrascrivere il nome con [Avanti].

PIN ripetuto in modo errato

Il numero inserito in [Ripeti PIN] diverge da [PIN]:  
dopo [OK] si può ripetere il PIN di nuovo.  
Con [Exit] rimane valido il PIN esistente.

### Modifica dei dati dell'utente

I diritti e i PIN sono modificabili da parte dell'amministratore.  
Si arriva al menu attraverso [Configurazione]-[Utente]:  
Le immissioni corrispondono a quelle date a pagina 15

### Log in dell'utente

Log in /log out utente			
Utente		↵	Meier
PIN			****
Diritti			Administratore
Log in	Log out		Service

Selezionare l'utente  
[Amministratore], [Supervisore] o [Operatore]  
Inserire il PIN (1111 ..... 9999)  
Premere [Log in]

L'utente può eseguire delle azioni che corrispondono ai suoi diritti di utente.

PIN errato
------------

Questo messaggio appare se il PIN è errato.  
Dopo [OK] si può reinserire il PIN.

### Log out dell'utente

Per andare al livello di menu più alto bisogna premere [Exit] (eventualmente più volte).  
Il menu corrisponde al log in, qui è possibile il log in di un nuovo utente.

### Uscire dall'applicazione

Se sotto [Configurazione]- [Parametri] è stata attivata la voce [Con PIN], si può uscire dall'applicazione solo tramite un [Amministratore];  
in caso contrario (senza l'attivazione di [Con PIN]) ogni utente può uscire dall'applicazione!

Log in /log out utente			
Utente			Ammin
PIN			****
Diritti			Administratore
Log in	Log out		Service

Dopo l'inserimento del PIN è possibile uscire dall'applicazione tramite [Log out].

⚠ L'applicazione non dovrebbe essere chiusa da un normale utente, poiché potrebbero venire modificati importanti dati di inizializzazione in [SETUP]. Se il commutatore CAL è stato attivato, i dati di calibrazione rimangono protetti (si veda a riguardo anche il manuale d'installazione).

### Stampa di un utente

I dati di configurazione dell'applicazione insieme alla lista degli utenti e i loro diritti possono essere stampati con la stampante di report, si veda anche a pagina 18.

### Cancellazione dell'utente

Un utente può essere cancellato da un [Amministratore]. L'utente [Ammin] e l'utente attualmente collegato non possono essere cancellati. Si arriva al menu tramite [Configurazione]-[Utente]:

Configurazione/Utente	
Utente	Meier
Diritti	Supervisore
PIN	****
Nuovo	Canc.

Selezionare con  /

Premere [Canc.]

Appare una domanda di sicurezza:

**Cancellare utente?  
'Meier'**

Con [Si] l'utente viene cancellato.  
Con [No] l'utente non viene cancellato.

### Modifica del PIN

Dopo la configurazione dell'utente da parte dell'amministratore, l'utente dovrebbe modificare il suo PIN. Un utente può modificare di nuovo il proprio PIN in ogni momento. Si arriva al menu tramite [Modifica PIN]:

PIN	
Utente	Meier
PIN attuale	****
Nuovo PIN	****
Ripeti PIN	****

Inserire il PIN attuale  
Determinare il nuovo PIN (1111 ..... 9999)  
Ripetere il nuovo PIN

Dopo  il nuovo PIN è valido.

**PIN non modificato**

Con  il PIN esistente rimane invariato.

### PIN di riserva

Qualora si perdesse il PIN, è possibile generare un PIN di riserva utilizzabile una sola volta.

Log in/Log out utente		
Utente	Meier	
PIN	****	
Diritti	Supervisore	
Log in	Log out	Service

Premere [Service]

**Il numero di servizio è 3134  
Inserire PIN temporaneo**

La determinazione del PIN di riserva si basa sul numero di servizio visualizzato e sul metodo di calcolo disponibile presso la Sartorius.

### Stampa dei dati di configurazione

I dati di configurazione sono emessi sulla stampante di report, con 39 caratteri per riga. In caso di guasto della stampante durante l'operazione di stampa, per ogni riga di stampa subentra un time out di circa 3 s. La stampa dei dati di configurazione avviene nel menu [Configurazione] con [Stampa] oppure .

```
Configurazione          Batching 01.00.00
Modificato da          Ammin
Modificato il          2006.06.14 10:43
-----
```

```
Ingressi
Slot 1                Ingressi digitali
  Ingresso 1          180
  Ingresso 2           0
  Ingresso 3           0
  Ingresso 4           0
  Ingresso 5           0
  Ingresso 6           0
Slot 2                Nessun ingresso
Slot 3                Nessun ingresso
```

```
Uscite
Slot 1                Uscite digitali
  Uscita 1            84
  Uscita 2            85
  Uscita 3            86
  Uscita 4             0
  Uscita 5             0
  Uscita 6             0
  Uscita 7             0
  Uscita 8             0
  Uscita 9             0
  Uscita 10            0
  Uscita 11            0
  Uscita 12            0
Slot 2                Nessun uscita
Slot 3                Uscita analogica
Fonte dei dati        SPM %MW 66
```

```
Limiti
PP-A Limite 1 On      0.000 kg
PP-A Limite 1 Off     0.000 kg
PP-A Limite 2 On      0.000 kg
PP-A Limite 2 Off     0.000 kg
PP-B Limite 1 On      0.000 kg
PP-B Limite 1 Off     0.000 kg
PP-B Limite 2 On      0.000 kg
PP-B Limite 2 Off     0.000 kg
PP-C Limite 1 On      0 kg
PP-C Limite 1 Off     0 kg
PP-C Limite 2 On      0 kg
PP-C Limite 2 Off     0 kg
PP-D Limite 1 On      0 kg
PP-D Limite 1 Off     0 kg
PP-D Limite 2 On      0 kg
PP-D Limite 2 Off     0 kg
```

```
Parametri
Identif. Bilancia    Batching
Avvio commesse       Si
Avvio ricette        Si
Avvio materiali      Si
Con nome prodotto    No
Commento fisso
Appare un commento fisso
Prompt per commessa  Testo per commessa
Prompt per materiale Testo per materiale
Ricalcolo            Operatore
Controllo ricetta    Off
Identificazione      Testo
Formato data         2006.02.14
Ticket per riga      1 volta
```

```
1: Vuota
2: Commessa
3: -----
4: Ricetta
5: Riga
6: Materiale
7: Risp. da dialogo
8: Val. nom.
9: Valore reale
10: Tolleranza (2)
11: Stato
12: Bilancia
13: Ordinato da
14: Pesato da
15: Inizio
16: Fine
17: Vuota
18: Vuota
Ticket per commessa 1 volta
1: Vuota
2: Commessa
3: -----
4: Ricetta
5: Val. nom.
6: Valore reale
7: Stato
8: Bilancia
9: Ordinato da
10: Pesato da
11: Inizio
12: Fine
13: Vuota
14: Vuota
Intestazione report 1 volta
1: Vuota
2: Commessa
3: -----
4: Val. nom.
5: Valore reale
6: Stato
7: Bilancia
8: Ordinato da
9: Pesato da
10: Inizio
11: Fine
12: Vuota
Riga report
1: Riga
2: Materiale
3: Val. nom.
4: Valore reale
5: Consumo
6: Stato
7: Vuota
Più pagina report
1: Vuota
2: -----
3: Stampato
4: Vuota
Report lungo Si
Stampante ticket Slot2 - Rs232
Stampante report Standard RS232
Log in banca dati Si
Con PIN Si
-----
Utente          Diritti
Ammin           Amministratore
Meier           Operatore
```

### Uscire dalla configurazione

Dopo [Exit] appare una domanda di sicurezza prima di uscire:

Salvare configurazione?

Con [Si] i parametri vengono salvati in EARAM,  
con [No] non vengono salvati.  
Con [Avanti] si rimane nel menu di configurazione.

### Simulazione

Per la simulazione i commutatori CAL 2 e quello per la bilancia in questione (A/B) devono essere aperti. La simulazione reagisce ai segnali di dosaggio grossolano, fine e scarico. La velocità del flusso grossolano da simulare è impostabile (per es. 10 kg/min con una bilancia con scala in kg). La direzione del dosaggio (destrarre, riempire) viene rivelata. Il flusso è circa 1/5 del flusso grossolano e lo scarico avviene con una velocità di circa 5 volte la velocità del flusso grossolano. Si arriva al menu tramite [Configurazione]-[Simulazione]:

Configurazione/Simulazione	
PP-A	<input type="checkbox"/>
Flusso	0 kg/min

Attivare con →  
Inserire la velocità per grossolano

### Test bilancia

Il test è possibile solo per l'amplificatore del peso integrato [PP-A / B]. Si arriva al menu tramite [Test bilancia]:

Con l'attivazione del test analogico il segnale delle celle di carico viene tagliato. L'esecuzione del test della bilancia ha senso solo se il valore di test è stato determinato in precedenza durante la regolazione.

La visualizzazione dipende dall'impostazione effettuata sotto

[Setup]-[Punti di pesatura]-[Punto di pesatura A/B]-[Interno PP-A/B]-[Reg.]-[Param]-[Modo test]:

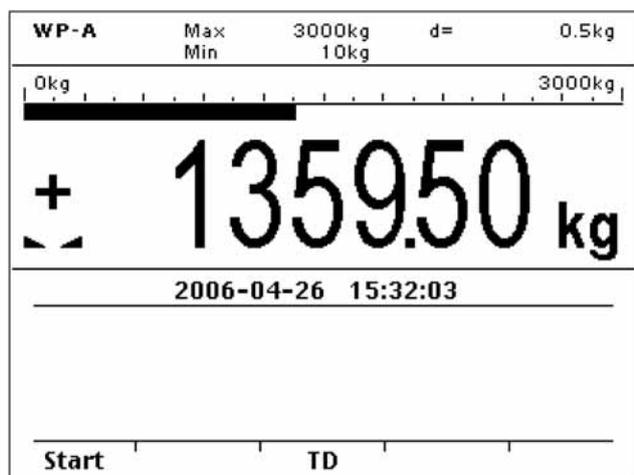
- [Assoluto]: Il valore di test viene visualizzato (per es. 5000)
- [Relativo]: Viene visualizzata la differenza rispetto al valore di test memorizzato originariamente (per es. 0000).

# Programma di avvio

## Struttura ad albero del menu di avvio

Avvio	Richiesto log in dell'utente per passare ai sottomenu
- Avvio produzione	Selezionare commessa
- Avvio commessa	Produrre commessa selezionata
- Avvio ricetta	Produrre ricetta selezionata
- Avvio materiale	Produrre materiale selezionato
- Produzione remota	Avvio tramite ingressi
- Stampa ticket/report	
- Stampa l'ultimo ticket della riga e commessa, e del report dosaggio	
- Banca dati	
- Crea/modifica commessa	
- Crea/modifica ricetta	
- Nuovo	Creare la ricetta, i parametri dipendono dal tipo di ricetta
- Tipo	Automatica, sequenziale, a libera scelta
- Ricalcolo	Attivato/non attivato
- Riga	Numero progressivo nella ricetta
- Sezione	Solo per automatico, con manuale sempre 1
- Materiale	Selezione del materiale
- Valore nominale	Valore nominale del materiale
- Tolleranza $\pm$	Tolleranza nominale superiore/inferiore a in %
- Aggiungi al totale	Viene totalizzato
- Relativo	Viene convertito
- Crea/modifica materiale	
- Nuovo	Creare la ricetta, i parametri dipendono dal tipo di materiale
- Tipo	Selezionare: [Riempire netto] ... [Dialogo]
- Bilancia	A, B, C oppure D
- Punto commutazione	Punto di commutazione grossolano/fine
- Overshoot	Punto di spegnimento prima di raggiungere il valore nominale
- Flusso	Monitoraggio del flusso del materiale
- Modo di riavvio	Comportamento quando si supera la tolleranza, post-dosaggio
- Tolleranza $\pm$	Tolleranza nominale superiore/inferiore a in %
- Tempo di attesa	Tempo di stabilizzazione prima della determinazione del peso
- Bit di pronto	Manuale: indirizzo di ingresso per 'pronto'
- Bit di abilitazione	Automatico: indirizzo di ingresso per abilitazione del dosaggio
- Attiva bit	Indirizzo di uscita del materiale
- Controllo nome	Attivato/non attivato
- Tipo dati dialogo	Selezione
- Uscita SPM %MW	Solo per ingresso analogico
- Ingresso SPM %MW	Solo per ingresso analogico/Attesa ingresso analogico
- Unità valore nominale	Solo per ingresso/uscita analogica/Attesa ingresso analogico
- Cifre decimali	Solo per attesa ingresso analogico
- Valore nominale 0/4 mA, 20mA	Solo per ingresso/uscita analogica/Attesa ingresso analogico
- Limitazione di tempo	Solo per dialogo
- Intervallo di tempo	Solo per attesa ingresso analogico
- $\pm$ Tolleranza	Solo per attesa ingresso analogico
- Avvio	Avvio diretto di un materiale
- Canc.	Cancellare il materiale
- Stampa	Materiali, lista, ticket, report
- Manutenzione	
- Imposta numero di sequenza (0)	
- Report di produzione	
- Report di consumo	
- Cancella report banca dati (0)	
- Cancella buffer stampante (0)	
- Configurazione	Si veda a pagina 6
- Modifica PIN	L'utente collegato (logged in) può modificare il proprio PIN
- Test bilancia	Esecuzione del test dell'elettronica di pesatura interna

## Avvio



Con [Avvio] viene richiamata l'identificazione dell'utente, si veda a riguardo a pagina 16.

Batching 01.00.00	
▷	Avvio produzione
▶	Stampa ticket/report
▶	Banca dati
▶	Manutenzione
▶	Configurazione
▶	Modifica PIN
▶	Test bilancia

In base al compito e ai diritti (le funzioni non selezionabili sono grigie) si possono selezionare le seguenti voci:

**[Avvio produzione]** per il dosaggio

**[Stampa ticket/report]** per la stampa dell'ultimo ticket (commessa oppure riga) oppure report di dosaggio

**[Banca dati]** per la determinazione di materiali, ricette e commesse

**[Manutenzione]** per la cancellazione dei contenuti della banca dati e del buffer della stampante

**[Configurazione]** per la determinazione di ingressi, uscite, limiti e altri parametri

**[Modifica PIN]** per un nuovo PIN dell'utente collegato

**[Test bilancia]** per il controllo dell'elettronica di pesatura interna

## Materiale

Prima di poter creare una ricetta o una commessa, devono essere definiti i materiali elencati nella ricetta.

In questo ambito la parola materiale non indica solo una sostanza da pesare, ma anche delle istruzioni per il controllo del processo.

### Tipi di materiali

Esistono 20 tipi diversi di materiali.

Tipo di materiale	Indice intern. # <sup>2</sup>	Modo <sup>3</sup>	Report dosaggio	Ticket	Ricetta	Ripulita autom.	Seq. ricetta manuale	Ricetta manuale libera	Commessa, diretta	Consumo <sup>4</sup>	Selezione PP
NOP	0	-			+	+	+	+			
Riempire netto	1	B1	+	+	+	+	+	+	+	+	
Ri-riempire netto	2	B2	+	+	+					+	
Detrarre netto	3	B4	+	+	+		+ <sup>B</sup>		+	+	
Riempire lordo	4	B3	+	+	+	+	+	+	+	+	
Detrarre lordo	5	B6	+	+	+	+	+	+ <sup>B</sup>	+	+	
Scaricare	6	B8			+	+	+	+ <sup>B</sup>			
Registrare	7	Registro	+	+			+	+	+	+	+
Riempire manual.	8	D1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Man. senza contr.	9	D2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Timer	10	D3	+		+	+	+	+			
Stop	11	D4			+	+					
Attendere SPM	12	D5			+	+	+ <sup>B</sup>	+ <sup>B</sup>			
Impostare SPM	13	D6			+	+	+ <sup>A</sup>				
Ripristinare SPM	14	D7			+	+	+ <sup>A</sup>				
Attendi + ripr. SPM	15	D8			+	+					
Uscita analogica	16	A1	+		+	+	+	+ <sup>A</sup>			
Ingresso analogico	17	A2	+		+	+	+				
Dialogo	18	Dialogo	+		+	+	+	+			
Attesa ingresso analogico	19	A3	19	A3	+		+	+	+	+	

<sup>A</sup> Questi 'materiali' dovrebbero essere usati con la massima attenzione nella preparazione delle ricette manuali, in particolare delle ricette a libera scelta.

<sup>B</sup> Questi 'materiali' sono utilizzabili nella preparazione di ricette manuali, in particolare delle ricette a libera scelta, solo se sono soddisfatte determinate condizioni dell'apparecchiatura meccanica/elettrica.

<sup>2</sup> Indice del modo, viene utilizzato così nella banca dati materiale e report.

<sup>3</sup> Denominazioni come nella serie X

<sup>4</sup> Il materiale trasportato effettivamente viene registrato.

Tipo di materiale	Valore nominale	Tolleranza	Totale	Relativo/Ricalc.	P.to com-mut.	Bilancia	Over-shoot	Modo di riavvio	Tolleranza	Tempo di attesa in s	SPMin	SPMout	Unità e scala	Unità	Testo di prompt	Registrazione ID	Dialogo	Area	Posizione	SPMin Tara decimale
<b>Editore ricetta</b>			<b>Editore materiale</b>																	
NOP	0					+														
Riempire netto	1	kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+			
Ri-riempire netto	2	kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+			
Detrarre netto	3	kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+			
Riempire lordo	4	kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+			
Detrarre lordo	5	kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+			
Scaricare	6					+	+				+	+	+							
Registrare	7			+		+							+		+	+	+			
Riempire manual.	8	kg	+	+	+	+				+		+ <sup>7</sup>	+		+	+	+			+
Man. senza contr.	9	kg		+	+	+						+	+		+	+	+			+
Timer	10	s				+						+	+							
Stop	11					+							+							
Attendere SPM	12					+						+	+							
Impostare SPM	13					+							+							
Ripristinare SPM	14					+							+							
Attendi + ripr. SPM	15					+						+	+							
Uscita analogica	17	+ <sup>8</sup>				+							+ <sup>9</sup>	+	+					
Ingresso analogico	16					+							+ <sup>10</sup>	+	+					
Dialogo	18					+							+				+			
Attesa ingresso analogico	19	+	+			+				+	+	+	+	+	+			+	+	+

La descrizione dei parametri si trova a pagina 24

<sup>5</sup> Indice del modo, viene utilizzato così nella banca dati materiale.

<sup>6</sup> Questa dimensione viene anche impiegata per valore nominale preliminare, scarico, ...

<sup>7</sup> Conferma il dosaggio con componenti manuali

<sup>8</sup> L'unità per i valori nominali può essere t, kg, lb, ecc., tuttavia in presenza di più bilance deve appartenere allo stesso gruppo (per es. metrico).

<sup>9</sup> Il valore nominale viene scritto su questo indirizzo WORD

<sup>10</sup> Il valore viene letto da questo indirizzo WORD

### Creazione del materiale

Si arriva al menu attraverso [Banca dati]-[Crea/modifica materiale]-[Nuovo]:

Crea/modifica materiale /Nuovo	
Materiale	Oro duro
Tipo	Nessuna funzione
Bilancia	PP-A
Finito	

Inserire nome materiale

Il nome del materiale può essere composto da lettere, cifre o da entrambe. Non deve essere lasciato 'vuoto', né contenere caratteri di comando o il carattere " (\$27). Per il nome si possono usare un max. di 18 caratteri. Notare che gli ultimi caratteri possono essere troncati dal numero di sequenza (min 4) (per es. durante l'avvio diretto del materiale).

Non appena è selezionato [Tipo] (qui [Riempire netto]), appare una lista di parametri che dipendono dal tipo, si veda anche a pagina 21.

Crea/modifica materiale /Nuovo	
Materiale	Oro duro
Tipo	↔ Riempire netto
Bilancia	PP-A
P.to commut.	20.00 kg
Overshoot	10.00 kg
Modo di riavvio	Modo 0
Tolleranza +	5 %
Tolleranza -	5 %
Tempo di attesa	3 s
Bit di abilitazione	22
Attiva bit	32
Tipo dati dialogo	Nessun dialogo
Finito	

Selezionare [Tipo] con (←) / (→)

Selezionare la bilancia

Punto di commutazione da grossolano a fine

Superamento previsto, viene aggiornato

Comportamento in presenza di deviazioni

Deviazione ammessa sopra il valore nominale

Deviazione ammessa sotto il valore nominale

Tempo dopo la chiusura di 'Fine'

Indirizzo bit di ingresso di abilitazione

Indirizzo bit di uscita materiale

Chiudere l'immissione con [Finito], il nome viene controllato se contiene caratteri non validi o ambiguità. In caso di errore viene generato un messaggio.

#### Modifica del materiale

La modifica dei parametri in un materiale influenzerà (eccetto la tolleranza) le ricette e le commesse esistenti che non sono ancora state avviate. I parametri elencati per il materiale selezionato si trovano a pagina 21. Il menu è identico a 'Crea materiale', tuttavia la voce [Tipo] non è più modificabile.

#### Dosaggio del materiale

Si arriva al menu tramite [Banca dati]-[Crea/modifica materiale]-[Avvio]:

Dopo l'avvio del materiale viene richiesto il valore nominale

Commissa: Oro duro "033 Val. nom. 0.00 kg
---

Il nome del materiale viene ampliato dal numero di sequenza attuale.

Inserire il valore nominale e confermare con (OK).

Il valore nominale immesso viene memorizzato nella banca dati del materiale e sarà proposto come valore all'avvio successivo.

#### Cancellazione del materiale

Un materiale può essere cancellato solo se non è incluso in una commessa o ricetta.

Con [Banca dati]-[Crea/Modifica materiale]-[Cancella], appare una domanda di sicurezza:

Cancellare materiale: Interrompere
---------------------------------------

Con [Si] il materiale viene cancellato in modo irrevocabile e viene visualizzata la successiva immissione della banca dati; con [No] si ritorna al menu precedente.

#### Stampa del materiale

Con [Banca dati]-[Crea/Modifica materiale]-[Stampa] si accede al menu:

Crea/Modifica/Stampa materiale
▷ Stampa dati di "Manuale"
▶ Stampa una lista di tutti i materiali
▶ Stampa i dati di tutti i materiali

Viene eseguita la stampa di:

Il materiale selezionato in precedenza

Una panoramica di tutti i materiali

Tutti i materiali

Dopo la selezione con (↑) / (↓), la stampa può essere avviata con (OK)

## Lista dei materiali

Materiale	2006.01.24 14:39	Consumo
---	---	---
NOP	Nessuna funzione	
Convogliatore 1 Off	Ripristinare SPM	
Convogliatore 1 On	Impostare SPM	
Scarico B	Scaricare	
Scarico C	Scaricare	
Scarico D	Scaricare	
Zucchero raffinato	Ri-riempire netto	1.635 kg
Spezie	Man. senza contr.	0.000 kg
Handshake D	Attendi + ripr. SPM	
Lievito	Registrare	0.000 kg
Miscelatore C	Timer	
Velocità miscelatore	Uscita analogica	
Sale	Riempire manual	0.000 kg
Sciroppo	Detrarre netto	0 kg
Stop	Stop	
Temperatura	Ingresso analogico	
Attendere	Attendere SPM	
Acqua	Riempire lordo	3957 kg
Zucchero	Riempire netto	14.694 kg

## Dati di un materiale

Zucchero raffinato	2006.01.24 14:39	
Modificato da		Ammin
Modificato il	2006.01.24 14:38	
---	---	---
Consumo		1.635 kg
Tipo		Ri-riempire netto
Bilancia		PP-B
P.to commut.		0.100 kg
Overshoot		0.007 kg
Modo di riavvio		Modo 4
Tolleranza +		1 %
Tolleranza -		1 %
Tempo di attesa		2 s
Bit di pronto		0
Attiva bit		0
Testo di prompt materiale		Resto dosaggio
Tipo dati dialogo		Nessun dialogo

La stampa avviene tramite l'interfaccia seriale assegnata alla stampante di report, si veda a pagina 13.

## Tipi di materiale

In base al tipo di materiale sono disponibili diversi parametri, si veda anche a pagina 21. I parametri comuni per le operazioni di dosaggio automatiche sono spiegati sotto Materiale [Riempire netto] a pagina 24.

### NOP

Questo tipo di materiale (inglese: 'no operation') non ha alcun effetto ed è usato solo come spaziatore / per una nuova riga della ricetta. Il tempo di esecuzione minimo per una riga con questo materiale è di 200 ms.

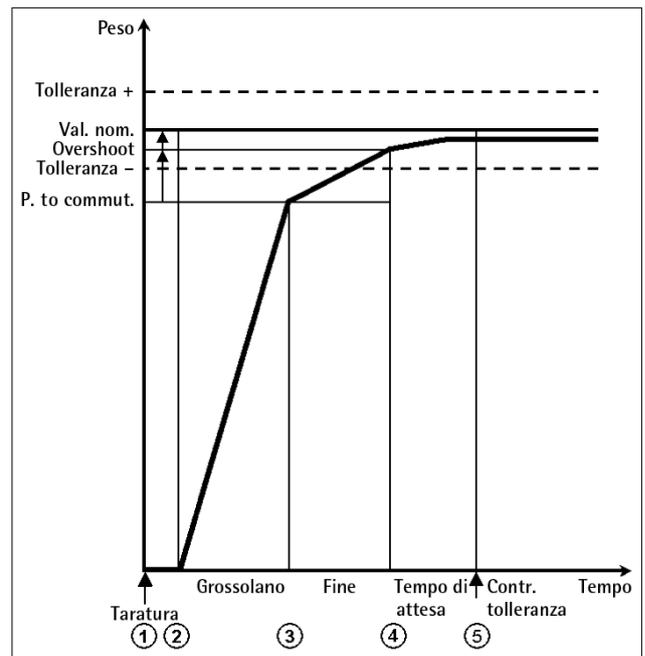
### Riempire netto

La bilancia viene tarata e la quantità indicata nella riga della ricetta viene riempita automaticamente (grossolano/fine). L'overshoot può essere ottimizzato per ottenere una maggiore precisione.

Crea/Modifica materiale	
Materiale	Oro duro
Tipo	Riempire netto
Bilancia	PP-A
P.to commut.	20.00 kg
Overshoot	10.00 kg
Flusso	0.00 kg/min
Modo di riavvio	Mode 4
Tolleranza +	5 %
Tolleranza -	5 %
Tempo di attesa	3 s
Bit di abilitazione	22
Attiva bit	32

Materiale	
Questo è un prompt M	Nessun dialogo

## Procedura [Riempire netto]:



1. Taratura: il peso lordo è memorizzato come tara e il peso netto inizia a zero
2. Grossolano: viene eseguito il dosaggio grossolano (grossolano e fine) fino al raggiungimento del punto di commutazione
3. Fine: viene eseguito il dosaggio fine fino al raggiungimento del punto di spegnimento (overshoot)
4. Tempo di attesa: tempo di attesa durante il quale l'overshoot è attivo e le oscillazioni della bilancia possono stabilizzarsi
5. Controllo tolleranza: il peso viene determinato in relazione ai valori di tolleranza

### Punto di commutazione

Il punto di commutazione determina durante il ciclo di dosaggio il passaggio da grossolano a fine.

- △ Il segnale del flusso fine è attivo anche durante la 'fase di flusso grossolano'.  
Se il dosaggio avviene solo ad una velocità si dovrebbe usare solo il segnale del flusso fine!

### Overshoot

Con overshoot si indica la quantità di materiale che raggiunge il serbatoio dopo la chiusura della valvola del flusso fine. All'inizio l'overshoot dovrebbe essere impostato su un valore maggiore di quello previsto per evitare che venga superato il valore nominale quando l'overshoot viene avviato.

### Flusso

Questo parametro se è diverso da 0.0 è usato per il monitoraggio del flusso del materiale. Se il valore immesso (in peso/min) non viene raggiunto, viene generato un allarme (impostazione di bit in SPM, si veda a pagina 55). Per evitare che venga generato un allarme quando si attiva il flusso grossolano, il monitoraggio inizia con un ritardo di 10 s. Il valore immesso (in peso/min) si riferisce al flusso grossolano, per il flusso fine è applicabile 1/8 del valore.

### Tempo di attesa

La bilancia può essere sottoposta ad oscillazioni a causa degli effetti dinamici. Per determinare tuttavia in modo corretto il valore di peso, si deve selezionare un tempo corrispondente per stabilizzare le oscillazioni. Prima dell'avvio iniziale di un impianto, si dovrebbe selezionare un tempo di attesa un po' più lungo, affinché il controllo della tolleranza avvenga usando un valore di peso stabilizzato. Per l'impostazione del tempo di attesa si deve considerare quanto segue:

- Tempo per l'overshoot dopo la chiusura della valvola del flusso fine
- Consistenza del materiale
- Ritardi nel sistema di alimentazione

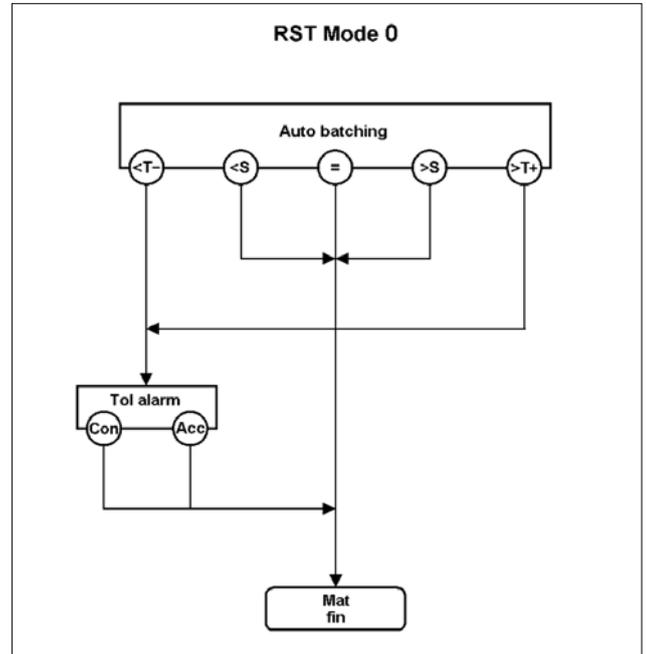
### Tolleranza

La tolleranza + /- per il peso sopra/sotto il valore nominale è immessa sotto forma percentuale.  
Un allarme di tolleranza deve essere accettato.

- △ Per il dosaggio automatico non si devono selezionare tolleranze troppo strette, altrimenti non ha luogo l'ottimizzazione dell'overshoot!  
Se la tolleranza + e - è impostata su 0 non viene eseguito il controllo della tolleranza.  
La correzione dell'overshoot e/o il post-dosaggio non vengono eseguiti e il valore di overshoot rimane invariato!

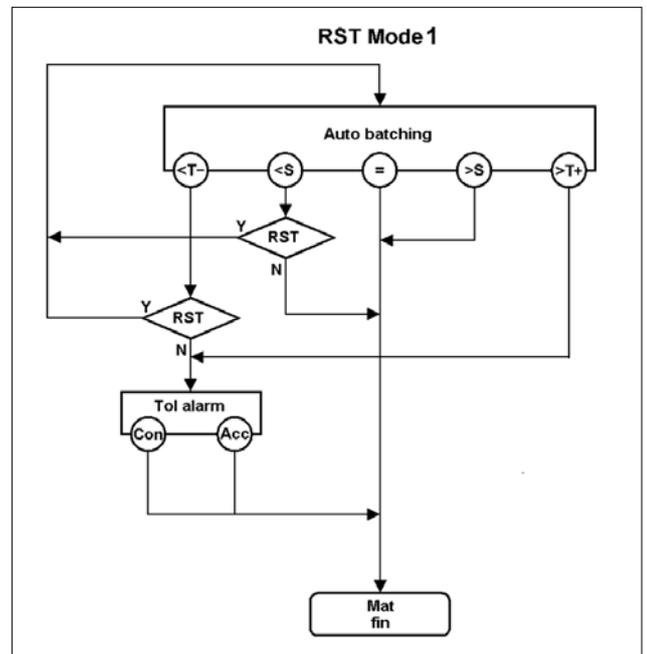
### Modo di riavvio (RST) 0

Nessun post-dosaggio e nessuna correzione dell'overshoot.



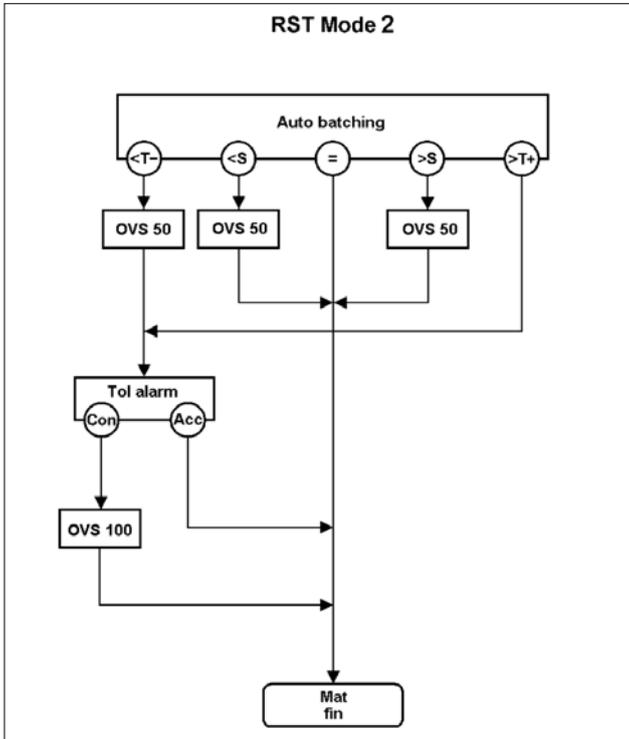
### Modo di riavvio (RST) 1

Post-dosaggio ma nessuna correzione dell'overshoot.



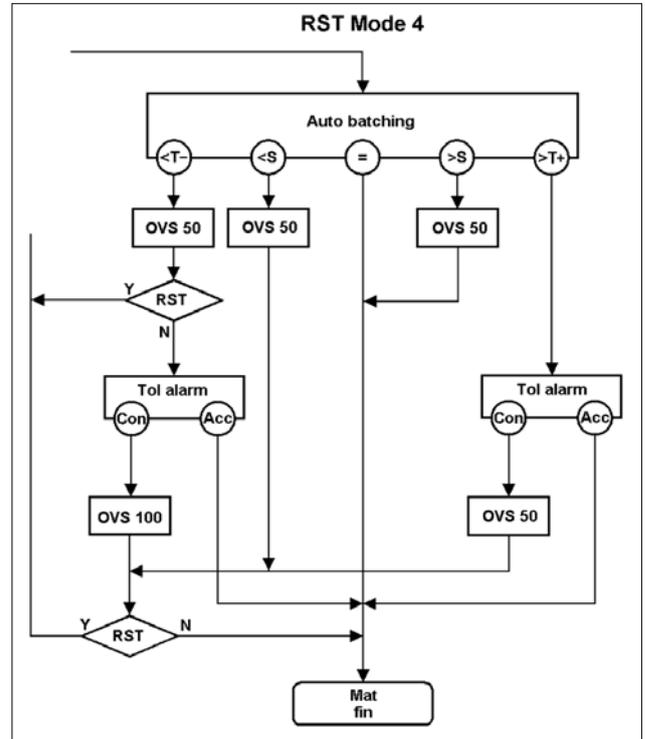
**Modo di riavvio (RST) 2**

Correzione dell'overshoot ma nessun post-dosaggio.



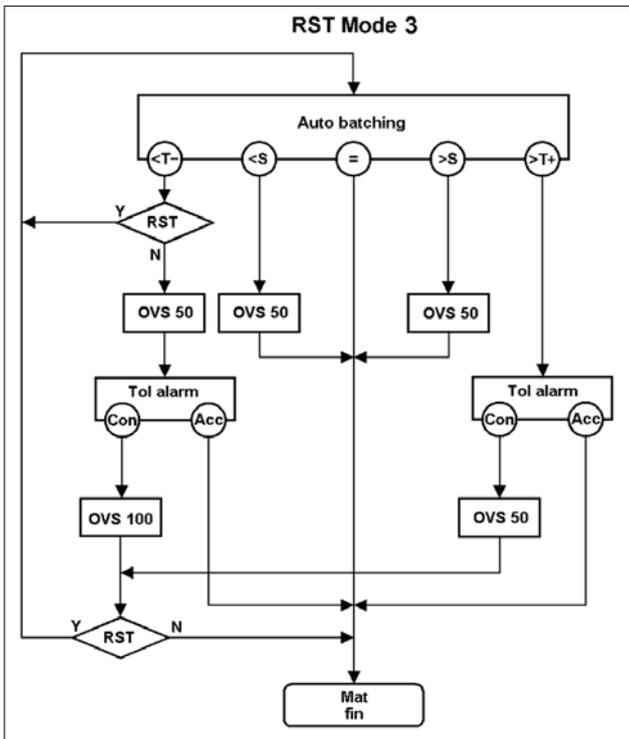
**Modo di riavvio (RST) 4**

Prima correzione dell'overshoot poi post-dosaggio



**Modo di riavvio (RST) 3**

Prima post-dosaggio poi correzione dell'overshoot.



**Legenda (vale per tutti i modi)**

- ⊖T- Limite di tolleranza inferiore -
- <S Valore nominale inferiore
- = Valore nominale raggiunto esattamente
- >S Sopra il valore nominale
- ⊕T+ Sopra il limite tolleranza +

- OVS 50 Overshoot 50: overshoot vecchio - (valore nominale - peso al controllo tolleranza)/2
- OVS 100 Overshoot 50: overshoot vecchio - (valore nominale - peso attuale)

- RST Post-dosaggio
- Y/N Sì (overshoot inferiore alla differenza)/No

Tol alarm Allarme di tolleranza

Con [Avanti], impostare overshoot 50/100

Acc [Accet.], accettazione del sopra/sottodosaggio

Mat fin Terminato il dosaggio per il materiale

### Bit di abilitazione

Indirizzo di un bit in SPM. L'indirizzo viene inserito durante la creazione di un materiale (l'indirizzo non deve essere usato da un'altra funzione). Durante la configurazione degli ingressi lo stesso indirizzo viene assegnato ad un ingresso. Un ingresso non attivato blocca il dosaggio. Se l'indirizzo è impostato su 0, il materiale è subito abilitato.

### Attiva bit

Indirizzo di un bit in SPM. L'indirizzo viene inserito durante la creazione di un materiale (l'indirizzo non deve essere usato da un'altra funzione). Durante la configurazione delle uscite lo stesso indirizzo viene assegnato ad un'uscita.

Non appena il materiale è attivo, viene impostato il bit corrispondente. Lo stato è indipendente dal bit di abilitazione.

### Tipo dati dialogo

Questi parametri sono usati soltanto durante la configurazione di un dialogo. Il dialogo può aver luogo prima del dosaggio o come una riga di ricetta propria. Ci sono 8 impostazioni diverse. I dati (2 -7) specificati nel dialogo sono importanti solo per il report:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Nessun dialogo        | Dialogo disattivato  |
| 2. Solo messaggio        | Deve essere accettato oppure visualizzazione per un tempo definito     |
| 3. Testo                 | Immissione di un testo libero  |
| 4. Numero intero         | Immissione di un numero intero, con dimensioni se necessario           |
| 5. Numero decimale       | Immissione di un numero a virgola mobile, con dimensioni se necessario |
| 6. Peso                  | Immissione di un peso  |
| 7. Si/No                 | Solo domanda   |
| 8. Nuovo valore nominale | Per la modifica del valore nominale, si veda a pagina 48               |

### Riempire netto

Senza tarare viene eseguito il riempimento fino al peso netto prescritto. Un materiale di questo tipo viene dopo per es. una riga con un materiale che è difficile da dosare a causa della sua consistenza. Con la funzione di ri-riempimento lo stesso materiale, ma con una migliore consistenza, viene portato al valore nominale.

- Nella ricetta il materiale precedente dovrebbe essere trattato come proporzione, ma non incluso nella formazione del totale della ricetta.
- Nelle ricette manuali questo tipo di materiale non può essere usato, poiché non è possibile garantire che il valore di tara (del dosaggio precedente) vada bene con il risultato richiesto. Ulteriori parametri e la procedura corrispondono al tipo [Riempire netto], si veda a pagina 24.

### Detrarre netto

Dopo la taratura la quantità prescritta viene detratta automaticamente da un serbatoio/bilancia.

Ulteriori parametri e la procedura corrispondono al tipo [Riempire netto], si veda a pagina 24.

### Riempire netto

Il riempimento viene eseguito automaticamente rispetto al peso lordo prescritto.

Ulteriori parametri e la procedura corrispondono al tipo [Riempire netto], si veda a pagina 24.

### Detrarre lordo

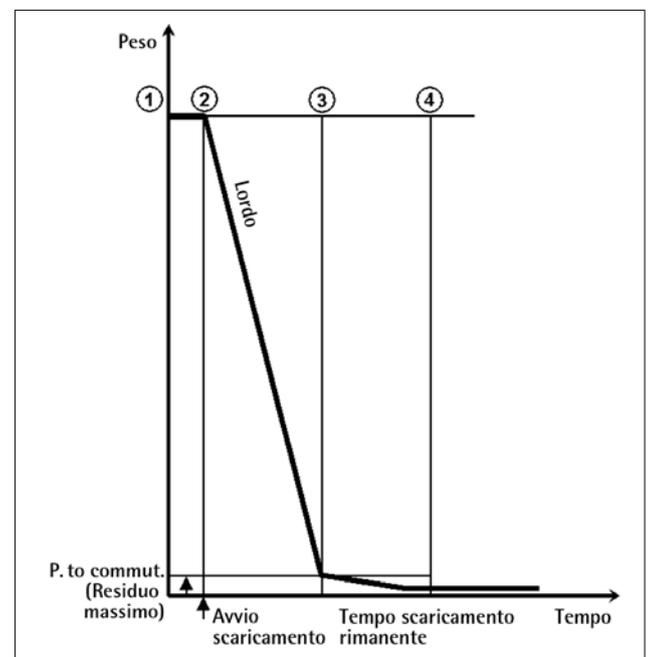
La bilancia viene scaricata automaticamente fino al valore prescritto.

Ulteriori parametri e la procedura corrispondono al tipo [Riempire netto], si veda a pagina 24

### Scaricare

L'obiettivo è di scaricare completamente la bilancia in modo automatico. L'uscita fissata in [Attiva bit] viene impostata su un valore residuo massimo definito in [P.to commut.]. Una volta che il valore residuo è stato raggiunto, attendere che decorra il tempo immesso sotto [Tempo di attesa] per scaricare l'ultimo residuo dalla bilancia. Il valore residuo dovrebbe essere maggiore della quantità residua prevista.

Crea/Modifica materiale	
Materiale	↔ Svuotare
Tipo	Scaricare
Bilancia	PP-A
P.to commut.	20.00 kg
Tempo di attesa	3 s
Bit di abilitazione	26
Attiva bit	36



1. La bilancia è su 'Lordo'
2. Emissione segnale di scarico [Attiva bit]
3. Raggiungimento del residuo massimo [P.to commut.]
4. Il tempo di scaricamento rimanente [Tempo di attesa] è decorso, l'uscita [Attiva bit] viene resettata

### Registrare

Il tipo di materiale può essere usato solo in ricette manuali. Prima si esegue la taratura e poi si colloca il materiale sulla bilancia. La quantità pesata viene registrata nel report.

Crea/Modifica materiale	
<b>Materiale</b>	↔ <b>Extra</b>
<b>Tipo</b>	Registrare
<b>Bilancia</b>	PP-A
<b>Attiva bit</b>	35
<b>Controllo nome</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Tipo dati dialogo</b>	Nessun dialogo

### Riempire manualmente

Un materiale viene aggiunto manualmente, la quantità viene pesata e controllata se è all'interno delle tolleranze.

Le aggiunte manuali lavorano con la quantità del valore reale (il segno aritmetico non è preso in considerazione). Si può sia riempire un serbatoio sulla bilancia come detrarre del materiale da un serbatoio.

Crea/Modifica materiale	
<b>Materiale</b>	↔ <b>Gocce d'argento</b>
<b>Tipo</b>	Riempire manual.
<b>Bilancia</b>	WP-A
<b>Tolleranza +</b>	5%
<b>Tolleranza -</b>	5%
<b>Bit di pronto</b>	24
<b>Attiva bit</b>	34
<b>Controllo nome</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Tipo dati dialogo</b>	Nessun dialogo

### Bit di pronto

Indirizzo di un bit in SPM. L'indirizzo viene inserito durante la creazione di un materiale (l'indirizzo non deve essere usato da un'altra funzione). Durante la configurazione degli ingressi lo stesso indirizzo viene assegnato ad un ingresso. Un ingresso attivato segnala che il dosaggio è terminato.

Se l'indirizzo è impostato su 0, il segnale di pronto deve essere inserito tramite la tastiera.

### Attiva bit

Indirizzo di un bit in SPM, ad esempio per segnalare all'operatore la richiesta tramite un ingresso.

### Manuale senza controllo

Un materiale viene aggiunto manualmente e il valore nominale prescritto viene assunto come valore reale.

I parametri corrispondono a [Riempire manual.], soltanto le indicazioni della tolleranza sono omesse.

### Timer

Un bit in SPM è impostato per un tempo definito: il tempo decorre solo se è attivato l'ingresso per il [Bit di abilitazione].

Crea/Modifica materiale	
<b>Materiale</b>	↔ <b>Miscelatore</b>
<b>Tipo</b>	Timer
<b>Bilancia</b>	PP-A
<b>Bit di abilitazione</b>	32
<b>Attiva bit</b>	42

### Stop

La ricetta viene arrestata solo per la bilancia specificata e l'uscita definita con [Attiva bit] viene attivata.

La procedura per la bilancia viene continuata dall'operatore.

Crea/Modifica materiale	
<b>Materiale</b>	↔ <b>Prelievo</b>
<b>Tipo</b>	Stop
<b>Bilancia</b>	PP-A
<b>Attiva bit</b>	42

### Attendere SPM

Il materiale imposta il bit [Attiva bit] fino a che il bit immesso in SPM [Bit di pronto] viene impostato.

Crea/Modifica materiale	
<b>Materiale</b>	↔ <b>Funzionamento a vuoto</b>
<b>Tipo</b>	Attendere SPM
<b>Bilancia</b>	PP-A
<b>Bit di pronto</b>	22
<b>Attiva bit</b>	42

### Impostare SPM

Il bit [Attiva bit] viene impostato, per esempio per accendere convogliatori a nastro, riscaldamenti, ecc.

[Impostare SPM] e [Ripristinare SPM] devono essere considerati in relazione al contesto, si veda a pagina 28.

Il menu corrisponde al tipo [Stop].

### Ripristinare SPM

Un bit in SPM viene ripristinato per spegnere gli apparecchi.

[Ripristinare SPM] e [Impostare SPM] devono essere considerati in relazione al contesto. Il menu corrisponde al tipo [Stop].

### Attendi + ripr. SPM

È usato come una funzione 'Handshake' con funzioni interne. È simile a [Attendere SPM], tuttavia la voce [Attiva bit] è stata impostata da una funzione interna.

Il menu corrisponde a [Attendere SPM].

### Uscita analogica

Fornisce il valore nominale scalato per mezzo di una funzione lineare in SPM. L'intervallo è 0...20 mA. Il valore analogico d'uscita, compreso tra 0/4 mA (min.) e 20 mA (max.), viene scalato con un'unità fissa (p.es. , °C) al valore nominale a 0/4 mA (Setp04mA) e il valore nominale a 20 mA (Setp20mA). Il valore nominale derivato dalla riga della ricetta viene trasferito nel report di dosaggio. L'indirizzo SPM è nel formato WORD, per es. slot 2 %MW65. Per l'uso degli indirizzi si veda la tabella a pagina 55. La graduazione è adattata alla scheda di uscita analogica.

$$SPM_{out} = \frac{2000 * (\text{Val. nom.} - \text{Min})}{\text{Max} - \text{Min}}$$

Min = 0/4 mA, Max = 20 mA

Applicazione: valore nominale ad esempio per un regolatore della temperatura esterno o la determinazione del numero di giri di un miscelatore.

I parametri [valore nominale ...], eccetto per la graduazione, sono usati anche per il campo di immissione ammesso del valore nominale nella ricetta.

Nelle ricette manuali, questo 'Materiale' dovrebbe essere usato con attenzione.

Crea/Modifica materiale	
Materiale	↔ Numero di giri
Tipo	Uscita analogica
Bilancia	PP-A
Uscita SPM %MW	34
Unità valore nom.	giri/min
Valore nom. 0/4 mA	0
Valore nom. 20mA	1000

### Ingresso analogico

Legge un segnale analogico e lo mette a disposizione nel formato WORD in SPM. L'intervallo è 0...20 mA. Il valore analogico d'ingresso, compreso tra 0/4 mA (min.) e 20 mA (max.), viene scalato con un'unità fissa (p.es. , °C) al valore nominale a 0/4 mA (Setp04mA) e il valore nominale a 20 mA (Setp20mA). Il valore corrente viene trasferito nel report di dosaggio. La graduazione è adattata alla scheda di ingresso analogico.

$$SPMin = \frac{20000 * \text{Immissione analogica}}{20 \text{ mA}}$$

$$\text{Attuale} = \frac{(\text{Setp20mA} - \text{Setp04mA} * \text{Immissione analogica})}{20 \text{ mA}} + \text{Setp04mA}$$

Applicazione: prelievo di un valore da SPM che rappresenta un parametro di processo, per es. una temperatura. Una sovraccarica o sottocarica dell'ingresso imposta la riga della ricetta su [Arrestata].

### Attesa ingresso analogico

Legge un segnale analogico e lo rende disponibile in formato WORD in SPM. Per mezzo di una funzione lineare il valore viene scalato sull'applicazione. La graduazione viene adattata alla scheda dell'ingresso analogico.

Questo 'Materiale' resta in attesa fino a che la condizione concordata per l'intervallo di tempo concordato risulta valida. È possibile scegliere entro un intervallo compreso tra 0...20 mA o 4...20 mA. Il valore di ingresso analogico viene scalato con un'unità fissa (p.es. , °C) al valore nominale a 0/4 mA (Setp04mA) e il valore nominale a 20 mA (Setp20mA). Il valore corrente scalato viene visualizzato sull'apparecchio contemporaneamente alla ricetta in corso. Il valore nominale e i campi di tolleranze sono indicati nel grafico a barre fino al completamento o all'interruzione del materiale. Il valore corrente viene inserito nel report di dosaggio.

$$SPMin = \frac{20000 * \text{Immissione analogica}}{20 \text{ mA}}$$

$$\text{Attuale} = \frac{(\text{Immissione analogica} - \text{Min}) * (\text{Setp20mA} - \text{Setp04mA})}{20 \text{ mA}} + \text{Setp04mA}$$

Min = 0/4 mA, Max = 20 mA

Applicazione: attendere un valore analogico che rappresenti un parametro di processo, p.es. un valore di temperatura in presenza di una condizione specificata nell'arco di un intervallo di tempo.

La riga della ricetta passa ad [Arresto] con un valore di ingresso inferiore a 0 mA / superiore a 20 mA per 0...20 mA oppure con un valore di ingresso inferiore a 2 mA / superiore a 20 mA per 4...20 mA.

La ricetta passa anche ad [Arresto] quando:  
 max. - min. < 10<sup>-6</sup> o (valore nominale + tolleranza pos.) - (valore nominale - tolleranza neg.) < (max. - min.) \* 0.01.

Crea/Modifica materiale	
Materiale	↔ Temperatura
Tipo	Attesa ingresso analogico
Bilancia	PP-A
Ingresso SPM %MW	60
Intervallo	0 ... 20 mA
Valore nominale unità	°C
Decimali	2
Valore nominale 0/4 mA	0 °C
Valore nominale 20 mA	100 °C
Tolleranza +	5 °C
Tolleranza -	5 °C
Intervallo di tempo	10 s
Bit di abilitazione	0
Attiva bit	0

### Grossolano e fine

Questo materiale funziona p.es. come Riempire netto, per determinare lo stato è possibile utilizzare [Attiva bit].  
A tale scopo utilizzare la funzione logica SPM.

Per questo materiale sono validi anche grossolano e fine:  
Grossolano è vero, a condizione che il materiale sia attivo e il valore di ingresso analogico sia valido.

Fine è vero, a condizione che il materiale sia attivo e il valore di ingresso analogico rientri nella tolleranza.

### Dialogo

Con questo tipo viene condotto un dialogo con l'operatore.

Crea/Modifica materiale	
Materiale	↔ Altezza riemp.
Tipo	Dialogo
Bilancia	PP-A
Attiva bit	34
Tipo dati dialogo	Solo messaggio
Messaggio	Altezza riemp.
Unità	cm
Time out	3 s

Per la selezione vedi sotto

Inserimento messaggio

Solo con [Numero intero] e [Numero decimale]

Solo con [Solo messaggio]

Con [Tipo dati dialogo] si può selezionare tra [Nessun dialogo], [Solo messaggio], [Testo], [Numero intero], [Numero decimale], [Peso] oppure [Si/No].

## Ricetta

La ricetta descrive le fasi per l'elaborazione della commessa. I parametri della commessa sono trasmessi dalla ricetta in un ordine di produzione riga dopo riga.

## Struttura della ricetta

Una ricetta è costituita da un numero di righe limitate solo dalla capacità di memoria. Ogni riga contiene un riferimento ad un materiale. Durante l'espansione i parametri della riga della ricetta sono completati dai parametri del materiale. Dopo l'espansione le modifiche della ricetta o dei materiali non hanno alcun effetto sulla produzione.

Ogni riga contiene anche le informazioni dell'intestazione della ricetta:

- Nome della ricetta
- Tipo di ricetta (a libera scelta, sequenziale, automatica)
- Totale di avvio della produzione (usato all'avvio di una commessa)
- Totale della quantità prodotta
- Identificazioni interne

I valori restanti descrivono la riga della ricetta:

- Sezione
- Numero della riga
- Punto di pesatura
- Nome del materiale
- Valore nominale della riga
- Tolleranza ammessa
- Ultima modifica (da parte di quale operatore e quando)
- Identificazioni interne

## Caratteristiche

Parametri	a libera	scelta sequenziale	automatica
Ticket della riga	(√)	(√)	
Ticket della commessa	(√)	(√)	(√)
Report dosaggio	(√)	(√)	(√)
Parte di ripulita			
Ricetta: nome, tipo, valore nominale	√	√	√
Riga	√	√	√
Sezione	sempre 1	sempre 1	√
Materiale	√	√	√
Numero nominale riga	(√)	(√)	(√)
Tolleranza +, Tolleranza -	(√)	(√)	(√)
Aggiungi al totale	√	√	√
Trattare come proporzione / ricalcolo	(√)	(√)	(√)

( ) Configurabile / non con tutti i materiali

Alla fine della ricetta viene calcolata la quantità prodotta della ricetta, viene generato il report e inviato alla memoria della stampante (per la stampa in background).

## Parametri della ricetta

### Intestazione della ricetta

#### Nome della ricetta

Nome della ricetta. Il nome non deve essere ambiguo, poiché funge da campo chiave nella banca dati. Viene sempre memorizzato come testo e, in base alla configurazione, può essere immesso come testo o numero.

#### Tipo di ricetta

Il tipo per produrre la ricetta è selezionato da una lista, si veda anche a pagina 31:

[a libera scelta] oppure [sequenziale] o [automatica]

#### Ricalcolo

Determina se la ricetta debba essere espressa in una nuova forma proporzionale, si veda anche a pagina 35. È possibile solo per le ricette manuali [sequenziale] oppure [a libera scelta] e sensato solo per determinati materiali, si veda anche la tabella a pagina 21.

#### Valore nominale

Totale di tutte le righe della ricetta (senza parte di ripulita, [Aggiungi al totale] deve essere attivato) dopo le modifiche della ricetta. Altrimenti: valore nominale prodotto per ultimo.

#### Crea / Modifica ripulire

Solo con [automatica]: controlla l'editore per commutare tra la parte normale o di ripulita della ricetta, si veda a pagina 31.

#### Bit di abilitazione

Solo con [automatica]: indica il bit in SPM che la ricetta attende come segnale di avvio prima di elaborare la prima riga. Se il bit è impostato su '0', l'attesa viene omessa.

#### Attiva bit

Solo con [automatica]: indica il bit in SPM che è impostato per il tempo in cui la ricetta è attiva. Se il bit è impostato su '0', non viene impostato nessun bit in SPM.

## Righe della ricetta

Crea/Modifica ricetta/Riga				
Ricetta				Supermix
Ripulire				<input type="checkbox"/>
Riga		↔		1/1
Sezione				1
Materiale				Ottone
Val. nom.				100.00 kg
Tolleranza +				10 %
Tolleranza -				10 %
Aggiungi al totale				<input type="checkbox"/>
Relativo				<input type="checkbox"/>
Bit di pronto				40
Attiva bit				20
Inser.	Mat	Canc.	Riga -	Riga +

**Riga (L)**

Numero delle righe. Il numero delle righe può essere incrementato o decrementato mediante gli Help di linea [Riga +] / [Riga -] oppure essere immesso direttamente.

**Sezione (S)**

Numero della sezione della ricetta nelle ricette automatiche. La numerazione dovrebbe essere in ordine ascendente e senza spazi vuoti nel campo compreso tra 1 ... 100. Il tempo di esecuzione minimo di una sezione è di 200 ms.

**Materiale**

Tramite il nome viene selezionato il materiale dalla banca dati dei materiali. La registrazione nella banca dati determina la bilancia e i parametri legati al materiale.

**Valore nominale**

In base al tipo di materiale questo valore manca oppure ha una propria dimensione:

- Peso in kg, lb,...(secondo il PP corrispondente)
- Tempo in s oppure
- Definito dal materiale (per es. giri/min).

**Tolleranza +, Tolleranza -**

Valgono i valori immessi nella ricetta. Per una nuova riga vengono proposti i valori della banca dati dei materiali, ma possono essere modificati nell'editore della ricetta.

**Aggiungi al totale**

Questo parametro determina se il valore nominale dovrebbe essere aggiunto al totale della ricetta.

**Relativo**

Questo parametro determina se il valore nominale debba essere trattato come proporzione durante il calcolo dei valori nominali attuali di questa riga. Se impostato, questa riga può essere ricalcolata per le ricette manuali.

**Tipo del materiale**

Il tipo del materiale viene fissato durante la creazione e memorizzato nella banca dati dei materiali.

**Bilancia**

L'identificazione della bilancia (PP-A ... PP-D) viene prelevata dalla banca dati dei materiali.

**Ricette a libera scelta**

Se si tratta di una ricetta, le righe possono essere elaborate secondo un ordine a piacere. Una ricetta a libera scelta può essere interrotta e proseguita in un momento successivo. Nel frattempo si possono elaborare altre commesse. Le ricette a libera scelta possono essere ricalcolate, si veda a pagina 35. La ricetta può usare più bilance, viene sempre usata solo una bilancia alla volta.

**Ricette sequenziali**

Le ricette sequenziali sono trattate in modo analogo alle ricette a libera scelta, tuttavia l'ordine di elaborazione (ascendente) deve essere mantenuto. Le ricette sequenziali possono essere ricalcolate, in tal caso l'ordine non può essere mantenuto. Se necessario per queste ricette si deve disattivare la funzione di ricalcolo.

**Ricette automatiche**

Le ricette sono trattate in sezioni. Una sezione deve essere completata prima di poter iniziare la successiva, si veda l'esempio a pagina 35. Una ricetta automatica può essere annullata, ma non interrotta per essere poi continuata in un momento successivo.

### Creazione e modifica delle ricette

L'editore di ricette permette di creare, modificare, cancellare e stampare le ricette. L'intestazione e le righe possono essere editate. Per le ricette automatiche si può creare una parte di ripulita (righe).

#### Nuova ricetta

Con [Banca dati]-[Crea/Modifica ricetta] si arriva al menu:

Crea/Modifica ricetta/Nuovo	
Ricetta	↔ Pandolce
Tipo	↔ automatica
Bit di abilitazione	62
Attiva bit	32
Finito	

Immettere il nome della ricetta  
[automatica], [sequenziale] oppure [a libera scelta]

Confermare dopo l'immissione

Il nome di una ricetta non deve rimanere vuoto. Il nome può contenere fino a 18 caratteri alfanumerici. Per le ricette automatiche, si possono determinare ancora gli indirizzi SPM [Bit di abilitazione] e [Attiva bit] per il comando Hardware della ricetta.

Crea/Modifica ricetta/Nuovo	
Ricetta	Dolce di mandorle
Tipo	↔ sequenziale
Ricalcolo	<input checked="" type="checkbox"/>
Finito	

Immettere il nome della ricetta  
[automatica], [sequenziale] oppure [a libera scelta]  
Solo per [sequenziale] oppure [a libera scelta]

Confermare dopo l'immissione

Confermando con [Finito] l'intestazione della ricetta è creata e si può passare direttamente all'elaborazione della ricetta.

#### Modifica di una ricetta

Le righe per la parte di produzione e di ripulita sono contate separatamente. Le tolleranze sono copiate dalla banca dati del materiale e possono essere sovrascritte. I parametri [Ripulire] e [Sezione] sono disponibili solo per le ricette automatiche.

Dopo la selezione della ricetta e di [Modifica] appare:

Crea/Modifica ricetta/Nuovo	
Ricetta	Pandolce
Ripulire	<input type="checkbox"/>
Riga	1/1
Sezione	1
Materiale	↔ Frumento
Val. nom.	100.00 kg
Tolleranza +	5 %
Tolleranza -	5 %
Aggiungi al totale	<input checked="" type="checkbox"/>
Relativo	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Riempire netto
Bilancia	PP-A
Inser.	Mat
Canc.	Riga-
	Riga+

Numero attuale di righe

[NOP] è uno spaziatore  
È sovrascrivibile  
È sovrascrivibile  
È sovrascrivibile

Dalla definizione materiale, fisso  
Dalla definizione materiale, fisso

Con [Riga+] / [Riga-] si può scorrere avanti e indietro nella ricetta.

Una volta raggiunta la fine della ricetta, con [Riga+] viene aggiunta automaticamente una nuova riga del tipo di materiale [NOP] con la funzione di spaziatore. Rimuovere le righe in eccedenza con [Canc.].

Le righe successive a [Materiale] dipendono dal tipo di materiale selezionato.

Premere [Inser.] per incrementare le righe esistenti:

Crea/Modifica ricetta/Riga	
Ricetta	Pandolce
Ripulire	<input type="checkbox"/>
Riga	1/2
Sezione	1
<b>Materiale</b>	↔ <b>NOP</b>
Tipo	Nessuna funzione
Inser.	Mat
Canc.	Riga-
	Riga+

[NOP] è uno spaziatore

Dalla banca dati sotto [Materiale] si può selezionare un materiale esistente con (←) / (→).

Con [Mat] si può creare un nuovo materiale.

#### Ripulire ricetta (parte di ripulita)

La parte della ricetta [Ripulire] viene eseguita a richiesta se la ricetta è stata annullata. La ricetta è composta da due parti entrambe modificabili.

Crea/Modifica ricetta	
Ricetta	Supermix
Val. nom.	1000 kg
Tipo	automatica
<b>Crea ripulire</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bit di abilitazione	40
Attiva bit	20
Nuovo	Modif.
Avvio	Canc.
	Stampa

Attivare con (OK)

Attivando la casella [Crea ripulire] e premendo [Modif.] è possibile creare una parte di ripulita per la ricetta:

Crea parte di ripulita
------------------------

Con [Si] si possono determinare i materiali per la parte di ripulita, con [No] la casella viene disattivata.

Con [Si]:

Crea/Modifica ricetta/Riga	
Ricetta	Supermix
Ripulire	<input checked="" type="checkbox"/>
Riga	1 / 1
Sezione	1
<b>Materiale</b>	↔ <b>NOP</b>
Tipo	Nessuna funzione
Bilancia	PP-B
Inser.	Mat
Canc.	Riga-
	Riga+

Indica che la parte di ripulita è attivata

Selezionare con (←) / (→)

Se per la ricetta esiste già una parte di ripulita che successivamente dovrebbe essere modificata con [Modif.]:

Crea/Modifica ricetta	
Ricetta	Supermix
Val. nom.	1000 kg
Tipo	automatica
Modifica ripulire	<input checked="" type="checkbox"/>
Bit di abilitazione	40
Attiva bit	20
Nuovo	Modif.
Avvio	Canc.
Stampa	

Attivare con **OK**

Il materiale utilizzato nella parte da pulire viene registrato nel report, ma non viene aggiunto alla quantità prodotta e non viene registrato nel report di produzione.

#### Cancellazione di una riga della ricetta

Crea/Modifica ricetta/Riga	
Ricetta	Pandolce
Ripulire	<input type="checkbox"/>
Riga	4/7
Sezione	1
Materiale	<input type="text"/> Grano
Inser.	Mat
Canc.	Riga-
Riga+	

Con [Canc.] viene cancellata in questo esempio la riga 4 di 7 righe. Le righe successive retrocedono automaticamente di 1 riga. L'ultima riga e la sola non può essere cancellata.

#### Cancellazione di una ricetta

Le ricette per le quali esiste una commessa non possono essere cancellate.

Crea/Modifica ricetta	
Ricetta	Pandolce
Val nom.	100.00 kg
Tipo	sequenziale
Ricalcolo	<input checked="" type="checkbox"/>
Nuovo	Modif.
Avvio	Canc.
Stampa	

Selezionare con **←** / **→**

Premere [Canc.]

Si visualizza una domanda di sicurezza:

**Cancellare l'intera ricetta?**

Con [Si] la ricetta viene cancellata,  
con [No] si ritorna alla schermata precedente

### Ricalcolo per ricette manuali

Il ricalcolo per le ricette manuali viene attivato sotto [Configurazione]-[Parametri]-[Ricalcolo]. Il ricalcolo di una ricetta è richiesto per ristabilire le proporzioni se, ad esempio causa sovradosaggio, il materiale non può essere tolto dalla bilancia o un materiale è 'traboccato'. Una commessa che è in produzione può essere ricalcolata in ogni momento, al più tardi, comunque, quando è terminata l'ultima riga. Per il funzionamento prima della fine della ricetta si veda a pagina 42.

### Esempio:

Riga	Valore nominale	Valore reale	Tolleranza	Fattore	Corr. val. nom.	Diff. val. nom.	Dosaggio
1	10,00	10,90	1,00	1,000	12,46	1,56	Si
2	5,00	6,23	0,20	<b>1,246</b>	6,23	0,00	No
3	6,00	7,00	0,50	1,167	7,48	0,48	No
4	15,00	14,50	0,20	1,000	18,69	4,19	Si
5	10,00	13,00	3,00	1,000	12,46	-0,54	No
	46,00			Max.: 1,246	57,32		

La procedura consente correzioni frequenti secondo necessità.

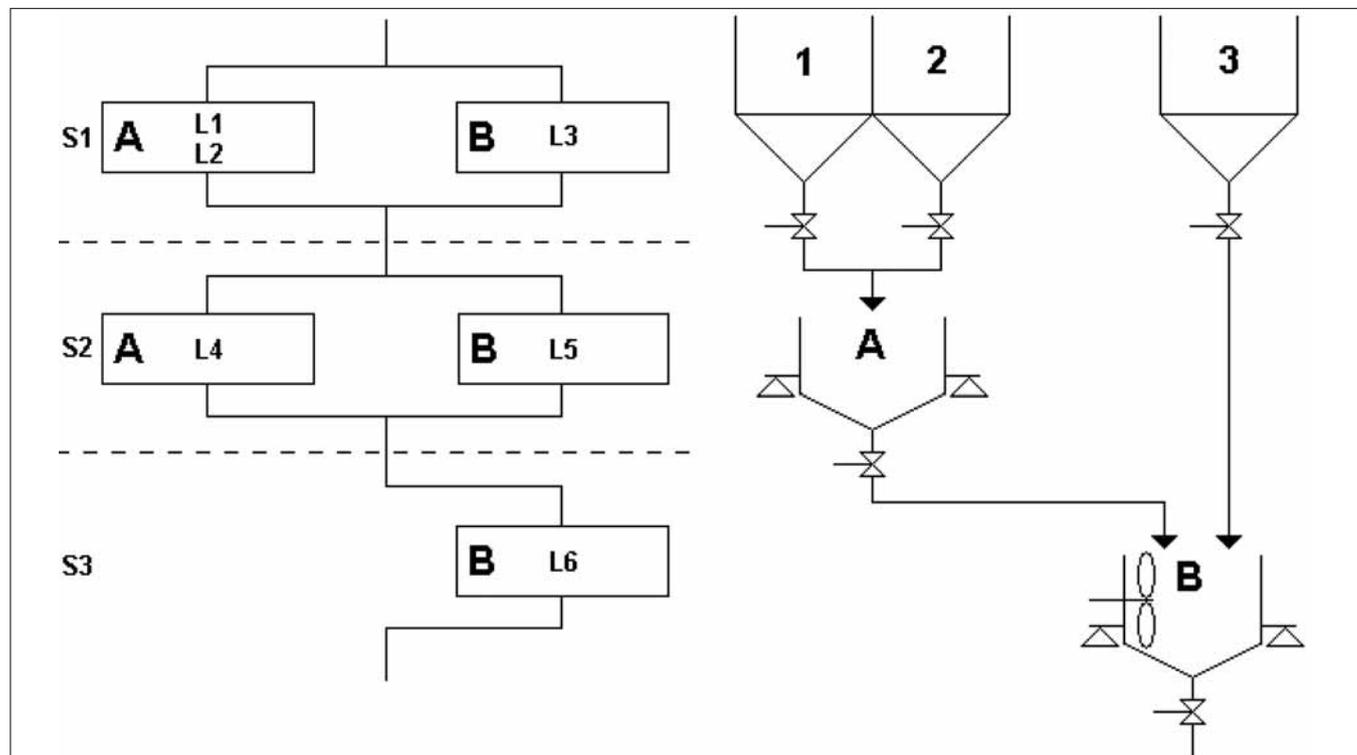
Il ticket per il post dosaggio è contrassegnato da [Ricalcolato]. Contiene il totale di tutti i dosaggi di queste righe con il numero di lotto del materiale usato per ultimo.

Con i ticket della riga si presume che il dosaggio venga effettuato in singoli fusti e che la correzione avvenga nel serbatoio di origine.

Con i ticket della commessa si presume che la miscela venga prodotta in un serbatoio e in esso venga eseguita la correzione.

Le ricette manuali che dovrebbero essere ricalcolate non dovrebbero contenere 'materiali di controllo', poiché questi non possono essere eseguiti durante il ricalcolo.

### Esempio per una ricetta automatica



L	S	PP	Riga	Materiale	Val. nom.	Tol+ [%]	Tol- [%]
1	1	A	1	Dosare materiale 1	1.0 kg	2.0	2.0
2	1	A	2	Dosare materiale 2	1.5 kg	2.0	2.0
3	1	B	3	Dosare materiale 3	2.0 kg	1.5	1.5
4	2	A	4	Scaricare A in B			
5	2	B	5	Tempo di miscelazione B	65 s		
6	3	B	6	Scaricare B			

- Sezione (S) Sequenziale nella ricetta, vale a dire che in una sezione tutte le righe devono essere trattate prima di iniziare con la sezione successiva.
- Bilancia (#) Le bilance all'interno di una sezione sono trattate in parallelo; il dosaggio avviene in modo simultaneo.
- Riga (L) Se in una sezione ci sono più righe per la stessa bilancia, le righe sono trattate una dopo l'altra in ordine ascendente.

Esempio Sezioni	2006.02.15 14:05		
Tipo	automatica		
Totale	4.500 kg		
Modificato da	Ammin		
Modificato il	2006.02.15 14:05		

L	S	# Materiale+	Valore nominale %	Tolleranza +	Tolleranza -
1	1	A Materiale 1	+ 1.000 kg %	2 %	2 %
2	1	A Materiale 2	+ 1.500 kg %	2 %	2 %
3	1	B Materiale 3	+ 2.000 kg %	1.5 %	1.5 %
4	2	A Scaricare A			
5	2	B Tempo di miscelazione B	65 s		
6	3	B Scaricare B			

#### Stampa di una ricetta

Le ricette possono essere stampate come lista panoramica, singolarmente o in blocchi.  
 Con [Banca dati]-[Crea/Modifica ricetta]-[Stampa] si arriva al menu:

Crea/Modifica ricetta/Stampa	
▷ Stampa dati di "Supermix"	Stampare la ricetta selezionata in precedenza
▶ Stampa una lista di tutte le ricette	Una panoramica di tutte le ricette
▶ Stampa i dati di tutte le ricette	Stampare tutte le ricette

#### Lista di tutte le ricette

Ricetta	2006.01.17 10:11	Valore nominale	Totale
Supermix	a libera scelta	1.000 kg	5.007 kg
Pandolce	= automatica	101.000 kg	11187.190 kg

La stampa avviene mediante l'interfaccia seriale configurata, si veda a pagina 13. Il segno '=' che precede l'indicazione del tipo contrassegna le ricette che hanno una parte di ripulita.

## Ricette singole

Pandolce		2006.01.17 10:11					
Tipo		automatica					
Totale		101.000 kg					
Modificato da		Ammin					
Modificato il		2006.01.17 10:05					
L	S	# Materiale+	Val. nominale %	Tolleranza +	Tolleranza -		
1	1	C Acqua	+ 100.000 kg %	1 %	1 %		
2	1	B Zucchero	+ 2.000 kg %	1 %	1 %		
3	2	D Farina	+ 100.000 kg %	1 %	1 %		
4	2	B Scaricare B					
5	3	D Miscelatore D			5 s		
6	3	C Scaricare C					
7	3	D Scaricare D					
Solo dopo l'annullamento:							
1	1	B Scaricare B					
2	1	C Scaricare C					
3	2	D Scaricare D					

L'intestazione contiene la data di stampa, il tipo, l'ultimo valore nominale e chi per ultimo ha modificato la ricetta.  
Le intestazioni delle ricette manuali contengono anche l'informazione se è possibile effettuare il ricalcolo.

Ogni riga contiene:

1. Numero della riga (L)
2. La sezione (S), è sempre 1 per le ricette manuali
3. La bilancia (#)
4. Il nome del materiale
5. L'informazione (+), se la riga della ricetta deve essere aggiunta al totale della ricetta quando viene trattata come proporzione
6. Il valore nominale per questa riga
7. L'informazione (%), se il valore nominale deve essere trattato come proporzione
8. Informazioni sulla tolleranza ammessa

### Commesse

Una commessa può avere un totale nominale diverso dal totale dei materiali nella ricetta. Più commesse possono fare riferimento alla stessa ricetta. Se una commessa è stata avviata, le modifiche successive della ricetta non hanno alcun effetto.

### Creazione e modifica di una commessa

Le commesse sono richieste per dosare un materiale con o senza ricetta. Se necessario, la commessa viene creata automaticamente con una identificazione interna. L'identificazione è il nome della ricetta o del materiale con apposto il numero di sequenza. Il nome non deve essere vuoto o contenere '\$27'.

### Nuova commessa

Si arriva al menu tramite [Banca dati]-[Crea/Modifica commessa].

Se una commessa non è stata ancora creata, appare il menu per una nuova commessa:

Crea/Modifica commessa/Nuovo			
<b>Commessa</b>			
<b>Nome prodotto</b>			
<b>Ricetta</b>	<b>Supermix</b>		
<b>Val. nom.</b>	<b>100.00 kg</b>		
<b>Tipo</b>	<b>automatica</b>		
<b>Ripetere</b>	<b>1 volta</b>		
<b>Questo è un prompt A</b>			
<b>Finito</b>	<b>Mat</b>	<b>Ricetta</b>	

Inserire il nome per una commessa

Se configurato

Ricetta o materiale

Creare 1 ... 99 commesse

Se configurato

Si deve inserire il nome della commessa, il valore nominale per la commessa, selezionare la ricetta/materiale e determinare il numero di commesse identiche. Una commessa può essere creata sulla base di una ricetta oppure di un materiale; la commutazione viene fatta con [Mat] e [Ricetta]. Il nome del prodotto e la domanda per il testo della commessa (la domanda è definita durante configurazione, il testo di risposta durante la creazione della commessa) vengono visualizzati soltanto se sono stati definiti nella configurazione.

Con [Finito] si completano le immissioni e viene creato il numero di commesse immesso in [Ripetere]. Il nome specificato sotto [Commessa] viene ampliato dal carattere " (\$27) come carattere di separazione e da due cifre numeriche. Per questo motivo può essere creata solo 1 commessa, se sono già stati usati 16 - 18 caratteri per il nome della commessa.

Se non è stato inserito un nome oppure \$27 come per la commessa, appare il messaggio:

**Nome invalido**

Con [Annulla] si esce dal menu,  
con [Avanti] inserire un nome valido.

### Modifica di una commessa

Solo commesse create che non sono ancora state avviate possono essere modificate.  
Si arriva al menu tramite [Banca dati]-[Crea/Modifica commessa].

Crea/Modifica commessa	
<b>Commessa</b>	↔ <b>Miscela d'oro</b>
<b>Nome prodotto</b>	<b>Dente d'oro</b>
<b>Val. nom.</b>	<b>100.00 kg</b>
<b>Ricetta</b>	<b>Supermix</b>
<b>Tipo</b>	<b>automatica</b>
<b>Questo è un prompt A</b>	
<b>Nuovo</b>	<b>Avvio</b> <b>Canc.</b> <b>Stampa</b>

Con [←] / [→] selezionare la commessa  
È modificabile  
È modificabile  
Ricetta o materiale rimane invariato  
Rimane invariato  
È modificabile

Con [Nuovo] è possibile creare una nuova commessa, si veda a pagina 37.

### Cancellazione di una commessa

Il menu corrisponde alla sezione precedente e ci si arriva tramite [Banca dati]-[Crea/Modifica commessa].

Dopo aver premuto [Canc.] appare una domanda di sicurezza:

**Cancellare commessa?**  
**'Miscela d'oro'**

Con [Si] la commessa viene cancellata,  
con [No] si ritorna alla schermata precedente.

### Stampa commessa / lista commesse

Si arriva al menu tramite [Banca dati]-[Crea/Modifica commessa]. Se si desidera stampare solo una commessa, selezionare [Commessa].

Crea/Modifica commessa/Stampa
▷ <b>Stampa dati di 'Miscela d'oro'</b>
▶ <b>Stampa una lista di tutte le commesse</b>
▶ <b>Stampa i dati di tutte le commesse</b>

Stampare la commessa selezionata con [OK]

Durante la stampa appare il messaggio:

**Stampa: Miscela d'oro**

**Commessa**

Miscela d'oro	2006.01.06 15:39
Modificato da	Ammin
Modificato il	2006.01.06 15:15
-----	
Ricetta	Supermix
Nome prodotto	Dente d'oro
Val. nominale	100.00 kg
In corso	No

**Lista di tutte le commesse** (\* l'asterisco indica che una commessa è stata avviata ma non ancora terminata)

* Miscela d'oro	2006.01.06 15:39
-----	
* Polvere d'argento	16.800 kg
Miscela d'oro'01	100.00 kg
Miscela d'oro'02	100.00 kg
Miscela d'oro '03	100.00 kg

# Produzione

L'utente ha eseguito il log in e seleziona nel menu principale la voce Avvio produzione:

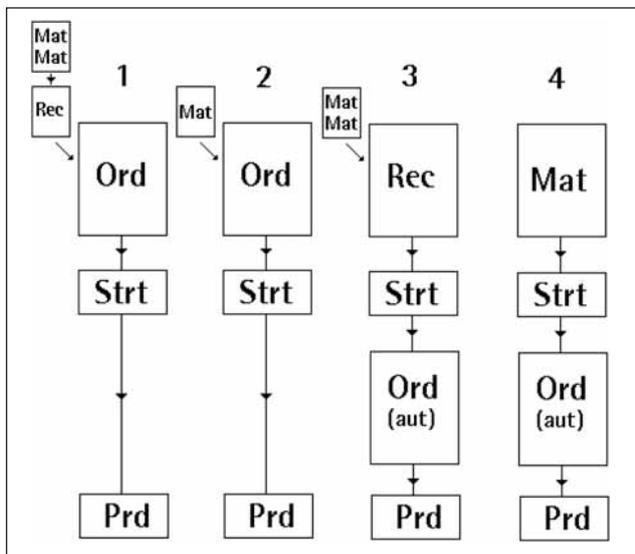
Batching 01.00.00	
▶	Avvio produzione
▶	Stampa ticket/report
▶	Banca dati
▶	Manutenzione

Selezionare con **OK**

Durante la produzione è soppressa la visualizzazione dell'intestazione nella ricetta o nella visione della bilancia allo scopo di salvare dello spazio per le informazioni di stato.

## Avvio della produzione

Ci sono 4 metodi per avviare una produzione:



- 1- Commessa su base della ricetta
- 2- Commessa su base del materiale
- 3- Avvio diretto della ricetta
- 4- Avvio diretto del materiale

Mat Materiale  
 Rec Ricetta  
 Ord Commessa  
 (aut) automatica  
 Strt Avvio  
 Prd Produzione

Sotto [Configurazione]-[Parametri] si possono attivare i metodi per l'avvio:

Configurazione/Parametri	
Identif. bilancia	Batching
Avvio commesse	<input checked="" type="checkbox"/>
Avvio ricette	<input checked="" type="checkbox"/>
Avvio materiali	<input checked="" type="checkbox"/>
Produzione remota	<input type="checkbox"/>

per 1 e 2  
 per 3  
 per 4  
 Per avvio ricetta tramite ingresso digitale

## Avvio di una commessa

Si arriva al menu tramite [Avvio produzione]-[Avvio commessa]:

Avvio commessa			
<b>Commessa</b>	↔	<b>Miscela d'oro</b>	
<b>Questo è un prompt A</b>			
In corso		<input type="checkbox"/>	
Nome prodotto		Dente d'oro	
Ricetta		Supermix	
Val. nom.		100.00 kg	
Tipo		automatica	
Avvio	Nuovo	Can.	Stampa

Con (←) / (→) selezionare commessa  
Immettere la risposta

È modificabile

Con [Avvio] avviare la produzione

Con [Nuovo] è possibile creare e avviare una nuova commessa anche in questo punto del menu, si veda a pagina 37.

#### Avvio di una ricetta

Si può avviare una ricetta senza che sia stata creata una commessa in base a questa ricetta.

Si arriva al menu tramite [Avvio produzione]-[Avvio ricetta]:

Avvio ricetta			
<b>Ricetta</b>	↔	<b>Supermix</b>	
Commessa		Supermix"014	
Val. nom.		100.00 kg	
Ripetere		1 mal	
Tipo		automatica	
<b>Questo è un prompt A</b>			
Avvio	Attivo		Stampa

Con (←) / (→) selezionare la ricetta  
Nome ricetta + numero di sequenza  
È modificabile  
Numero delle commesse identiche  
Definito dalla ricetta  
Immettere la risposta

Con [Avvio] avviare la produzione

Il nome della ricetta è formato dal nome della ricetta e il numero di sequenza. Con le ricette automatiche si può immettere sotto [Ripetere] 1 ... 998 volte. Con 999 è impostata su 'infinito'. Prima dell'avvio di ogni lotto viene visualizzata la domanda per [Bit di abilitazione].

#### Avvio di un materiale

Un materiale può essere avviato direttamente; per le limitazioni relative al materiale si veda la tabella a pagina 21.

Vengono create una ricetta e una commessa temporanee. Entrambe portano il nome del materiale con apposto il numero di sequenza.

Si arriva al menu tramite [Avvio produzione]-[Avvio singolo materiale]:

Avvio singolo materiale			
<b>Materiale</b>	↔	<b>Oro in polvere</b>	
Commessa		Oro in polvere "018	
Nome prodotto		Dente d'oro	
Val. nom.		100.00 kg	
Tipo		Riempire netto	
Bilancia		PP-A	
<b>Questo è un prompt M</b>			
Avvio	Attivo		Stampa

Con (←) / (→) selezionare il materiale  
Nome materiale + numero di sequenza  
Immettere il nome  
Il valore nominale precedente è modificabile  
Definito dal materiale  
Definito dal materiale  
Immettere la risposta

Con [Avvio] avviare la produzione

Se il materiale è già stato avviato una volta in modo diretto, sotto [Val. nom.] viene visualizzato e proposto il valore precedente.

### Produzione remota

8 ricette diverse (oppure uguali con valori nominali differenti) possono essere assegnate ad un ingresso. Questo ingresso avvia la ricetta assegnata (fianco ascendente).

Nel menu [Configurazione]-[Parametri] deve essere stata attivata in precedenza la possibilità di avvio [Avvio a distanza], si veda a pagina 12. Si arriva al menu tramite [Produzione remota]:

Produzione remota	
MIndirizzo bit SPM	8
Bit di pronto	0
Ricetta	Supermix
Val. nom.	0.00 kg
Avvio	SPM - SPM +

8 per avviare la 1ª ricetta .... 15 per l'8ª ricetta

Selezione della ricetta

### Funzionamento e visualizzazione delle ricette

Ci sono due tipi di visualizzazione:

- Visione della ricetta per le ricette automatiche
- Visione della bilancia per il dosaggio dei singoli materiali nelle ricette automatiche e manuali.

### Ricette a libera scelta

In una ricetta a libera scelta si possono trattare le righe della ricetta secondo un ordine a piacere; si veda a pagina 31. Le commesse interrotte sono contrassegnate come [In corso].

Si arriva al menu tramite [Avvio produzione]-[Avvio commessa]:

Avvio commessa	
Commessa	Presupermix"01
Questo è un prompt A	Ord. 4567
In corso	<input type="checkbox"/>
Nome prodotto	Help di linea
Val. nom.	350.00 kg
Ricetta	Premix
Tipo	A libera scelta
Avvio	Nuovo Canc. Stampa

Selezionare la commessa

Il testo è modificabile

Il valore nominale è modificabile

Premere [Avvio]

Con **[Exit]** si ritorna al menu precedente, non viene eseguita la produzione.

Commessa	Presupermix"01
Ricetta	Premix
Val. nom.	1
Materiale	New spice
Bilancia	PP-A
Val nom.	159.00 kg
Avvio	Riga - Riga+ Ricalc. Stampa

Selezionare il materiale per mezzo della riga

La riga da elaborare è selezionabile con [Riga+] / [Riga -], poi premere [Avvio].

### Ricette sequenziali

Con le ricette sequenziali le righe devono essere trattate nell'ordine prescritto, si veda a pagina 31. Le commesse interrotte sono contrassegnate come [In corso].

Si arriva al menu tramite [Avvio produzione]-[Avvio commessa]:

Avvio commessa			
Commessa	Presupermix"01		
Questo è un prompt A			
In corso	<input type="checkbox"/>		
Nome prodotto	Softsmell		
Val. nom.	350.00 kg		
Ricetta	Seqpremix		
Tipo	sequenziale		
Avvio	Nuovo	Canc.	Stampa

Selezionare la commessa  
Il testo è modificabile

Il valore nominale è modificabile

Premere [Avvio]

Con [Exit] si ritorna al menu precedente, non viene eseguita la produzione.

Commessa	Presupermix"01	
Ricetta	Seqpremix	
Riga	1	
Materiale	New spice	
Bilancia	PP-A	
Val nom.	159.00 kg	
Avvio	Ricalc.	Stampa

Inizia con la riga 1 (sequenziale)

Eeguire il ricalcolo con [Ricalc.]. Con [Avvio] viene dosato il primo materiale.

Se per il materiale la bilancia è stata definita come 'selezionabile', è possibile la commutazione con .

WP-A Max 3000kg d= 0.05kg			
89.05kg 93.75kg 98.45kg			
			
N + ◇			
91.15 kg			
Ricetta	Seqpremix		
Riga 1	In corso		
New spice	Manuale		
Val. nom.	93.75 kg		
Differenza	2.60 kg		
Stop	Avanti	Annulla	Finito

Viene visualizzata solo la bilancia attuale:

La barra grafica indica il valore nominale con i limiti di tolleranza.

Il colore della barra all'interno della tolleranza cambia in verde.

Il rombo sotto il segno aritmetico del peso attuale indica l'operazione di dosaggio in corso.

Inizia con la riga 1 (sequenziale)

Valore nominale convertito

### Ricette automatiche

Le ricette automatiche si possono arrestare, continuare o annullare anticipatamente. Con **[Stop]** si arrestano tutte le bilance indipendentemente dall'operazione corrente. Per maggiori informazioni sulle ricette si veda a partire da pagina 30.

Si arriva al menu tramite [Avvio produzione]-[Avvio commessa]:

Avvio commessa	
<b>Commessa</b>	<b>Autosupermix</b>
Questo è un prompt A	
In corso	<input type="checkbox"/>
Nome prodotto	Softsmell
Val. nom.	350.00 kg
Ricetta	Supermix
Tipo	automatica
Avvio	Nuovo
Canc.	Stampa

Con **[←]** / **[→]** selezionare la commessa  
Immettere la risposta

Durante la creazione della commessa  
Il valore nominale è modificabile

Avviare la produzione con [Start]

### Visione della ricetta

<b>Commessa</b>	<b>Autosupermix</b>
<b>Ricetta</b>	<b>Supermix</b>
<b>Sezione 1</b>	<b>In corso</b>
1 PP-A	Grossolano
1 PP-B	Libero
1 PP-C	Libero
1 PP-D	Libero
Stop	Avanti
Annulla	Reset
Bilancia	

Premere [Bilancia] per richiamare la visione della bilancia

### Visione della bilancia

<b>Ricetta</b>	<b>Supermix</b>
<b>Sezione 1 Riga 1</b>	<b>In corso</b>
Pepe	Grossolano
Val. nom.	100.00 kg
Differenza	70.50 kg
Stop	Avanti
Annulla	Ricetta

[Differenza] = [Val. nom.] - attuale

Premere [Ricetta] per richiamare la visione della ricetta

### Monitoraggio del flusso del materiale

Se il monitoraggio del flusso è attivato (si veda a pagina 24), la riga appare su sfondo giallo se non viene raggiunto il limite inferiore predefinito. I segnali per il controllo del flusso grossolano/fine rimangono attivi (il dosaggio prosegue):

<b>Commessa</b>	<b>Autosupermix</b>
<b>Ricetta</b>	<b>Supermix</b>
<b>Sezione 1</b>	<b>In corso</b>
1 PP-A	No flusso
	New spice

Selezionare con **[OK]**

Riga visualizzata su sfondo giallo

### Parte di ripulita

Se una ricetta automatica con parte di ripulita viene annullata (per es. con [Stop] e [Annulla]), appare il seguente messaggio:

**Ricetta:  
Supermix**

Con [Annulla] viene cancellato il ciclo della ricetta attuale senza la parte di ripulita. Con [Ripulire] viene avviata la parte di ripulita memorizzata nella ricetta. Con [Avanti] non viene eseguita alcuna azione.

### Ripetizione della ricetta

Le ricette automatiche possono essere ripetute fino a 998 volte, 999 significa all'infinito'.

Avvio ricetta				
<b>Ricetta</b>	<b>Supermix</b>			
Commissa	Supermix"025			
<b>Val. nom.</b>	<b>100.00 kg</b>			
<b>Ripetere</b>	<b>1 volta</b>			
Tipo	automatica			
Questo è un prompt A				
Avvio	Attivo			Stampa

Con  /  selezionare la ricetta  
Viene creata automaticamente  
Valore nominale modificabile  
1 - 998, 999 = 'infinito'

Immettere la risposta

Avviare la produzione con [Avvio]

Con l'immissione 999 e [Avvio]:

Commissa	Supermix"025			
Ricetta (1/∞)	Supermix			
Sezione 1	In corso			
1 PP-A	Grossolano	New spice		
Stop	Avanti	Annulla	Reset	Bilancia

Viene creata automaticamente  
1 ciclo di 'infinito'

Con [Stop] e [Annulla] si può annullare il ciclo della ricetta; poi viene avviato il ciclo successivo. Appare una domanda di sicurezza:

**Ricetta:  
Supermix**

Con [Annulla] si annulla il ciclo attuale.  
Con [Avanti] non viene eseguita alcuna azione.

Con [Stop] e [Avanti] si prosegue il dosaggio.

Con [Reset] viene eseguito il ripristino di tutte le impostazioni. Appare una domanda di sicurezza:

**Arrestare sequenza (1/∞)**

[Si] termina l'intera sequenza (anche con 'infinito').  
Con [No] non si ha alcuna azione.

### Funzionamento e visualizzazione della bilancia

La visualizzazione di una bilancia è indipendente dal tipo della ricetta prodotta. Con le ricette automatiche si può commutare con il tasto [Ricetta] sulla visione della ricetta e con il tasto [Bilancia] di nuovo sulla visione della bilancia.

### Barra grafica, campo di tolleranza

Sopra il display del peso appare una barra grafica che è graduata sul valore nominale per il materiale attuale. Il campo di tolleranza è evidenziato e indipendentemente dal valore assoluto ha sempre la stessa ampiezza. Il valore nominale è indicato da 2 triangoli e si trova sempre in centro al campo (anche con una tolleranza non simmetrica). Non appena viene raggiunto il campo di tolleranza, il campo da arancione diventa verde, e la barra grafica diventa rossa in caso di superamento del limite superiore. Se entrambi i valori di tolleranza sono impostati su 0, il campo di tolleranza non viene visualizzato e, in caso di superamento del valore nominale, la barra grafica da verde diventa rossa.



Valore nominale 300 kg  
Tolleranza inferiore 2%  
Tolleranza superiore 2%

### Materiale NOP

Il materiale [NOP] non viene visualizzato, dopo circa 200 ms si passa al materiale successivo.

### Materiali in automatico

Il dosaggio automatico vale per i materiali [Riempire netto], [Ri-riempire netto], [Detrarre netto], [Riempire lordo] e [Detrarre lordo].

Ricetta				Presupermix
Sezione 1 Riga 3				In corso
Acqua				Grossolano
Val. nom.				300 kg
Differenza				165 kg
Stop	Avanti	Annulla		Ricetta

Grossolano, poi Fine, Tempo di attesa, Pronto, Libero

Differenza rispetto al valore nominale

Commutare nella visione della ricetta con [Ricetta]

Premendo [Stop] appare il messaggio [Arrestata]. Quindi con il superamento della tolleranza appare il messaggio [Allar. Tol.]:

Ricetta				Presupermix
Sezione 1 Riga 3				In corso
Acqua				Arrestata
Val. nom.				300 kg
Differenza				165 kg
Stop	Avanti	Annulla		Ricetta

Riga visualizzata su sfondo rosso

Se più bilance dosano contemporaneamente, soltanto questa riga viene arrestata, mentre le altre continuano a correre. Il materiale indica lo stato [Arrestata] oppure [Allar. Tol.]; i segnali [Grossolano] / [Fine] vengono resettati.

Con [Avanti] si può proseguire il dosaggio o accettare la tolleranza/post dosaggio (dipende dal modo RST), si veda anche a pagina 24. Con [Annulla] viene registrato il materiale che è stato determinato fino a quel momento e viene avviata la riga successiva della ricetta.

Se un materiale [Timer] viene arrestato con [Stop], il tempo viene congelato. Premendo [Avanti] il tempo non ancora decorso in precedenza viene recuperato. Con [Annulla] avviene la cancellazione prematura del [Timer].

### Materiali manuali

Con i materiali manuali ([Riempire manualmente] e [Man. senza contr.]) nelle ricette manuali si presume che la bilancia sia tarata al momento della visualizzazione. Con le ricette manuali la taratura viene eseguita durante l'avvio.

<b>Ricetta</b>					<b>Presupermix</b>
<b>Sezione 1 Riga 3</b>					<b>In corso</b>
<b>Sale</b>					<b>Manuale</b>
<b>Val. nom.</b>					<b>0.200 kg</b>
<b>Differenza</b>					<b>-0.050 kg</b>
<b>Stop</b>	<b>Avanti</b>	<b>Annulla</b>	<b>Finito</b>	<b>Ricetta</b>	

Grossolano, poi Fine, Tempo di attesa, Pronto, Libero

Valore nominale superato di 50 g

Premere [Stop] per arrestare:

<b>Ricetta</b>					<b>Presupermix</b>
<b>Sezione 1 Riga 3</b>					<b>In corso</b>
<b>Acqua</b>					<b>Arrestata</b>
<b>Val. nom.</b>					<b>0.200 kg</b>
<b>Differenza</b>					<b>-0.050 kg</b>
<b>Stop</b>	<b>Avanti</b>	<b>Annulla</b>			<b>Ricetta</b>

Riga visualizzata su sfondo rosso

Il materiale può essere rimosso e continuare premendo [Avanti]. Con [Annulla] la riga viene terminata. Premendo [Ricetta] (solo per le ricette automatiche), si passa alla visione della ricetta

<b>Commessa</b>					<b>Prodpresuper</b>
<b>Ricetta</b>					<b>Presupermix</b>
<b>Sezione 1</b>					<b>In corso</b>
<b>3 PP-A</b>	<b>Manuale</b>			<b>Sale</b>	
<b>PP-B</b>					<b>Libero</b>
<b>PP-C</b>					<b>Libero</b>
<b>PP-D</b>					<b>Libero</b>
<b>Stop</b>	<b>Avanti</b>	<b>Annulla</b>			<b>Bilancia</b>

Riga visualizzata su sfondo giallo

La riga con lo sfondo giallo appare se è richiesto un intervento da parte dell'operatore. In base al materiale e alla configurazione, in questo punto è possibile il controllo di un identificatore o l'esecuzione di un dialogo. Il materiale riempito in precedenza viene tarato e il display del peso viene azzerato.

### Nessun parametro

Questa funzione è usata per i materiali [Stop], [Attendere SPM], [Impostare SPM], [Ripristinare SPM], [Attendi.+ripr. SPM] [Ingresso analogico] e [Uscita analogica].

<b>Ricetta</b>					<b>Presupermix</b>
<b>Sezione 2 Riga 2</b>					<b>In corso</b>
<b>Stop B</b>					<b>Attendere</b>
<b>Stop</b>	<b>Avanti</b>	<b>Annulla</b>			<b>Ricetta</b>

Riga visualizzata su sfondo rosso

### Dialogo

Questa funzione viene usata per i materiali [Registrare] e [Dialogo]. Se durante la creazione del materiale era attivata la voce [Controllo nome], appare la seguente domanda:

**Materiale:  
'Pepe'  
Inserire nome materiale**

Inserire /scansionare il nome del materiale (ID)

**Nome errato,  
accettare?**

Con [Si] il nome errato viene registrato nel report, con [No] il nome del materiale viene richiesto nuovamente

Se un materiale ha il parametro [Tipo dati dialogo], selezionando per es. [Numero intero], durante la creazione è possibile definire il testo di prompt sotto [Messaggio] e la dimensione sul display sotto [Unità], si veda a pagina 21. In questo caso appare ad esempio il seguente messaggio:

**Inserire temperat.**

Ora si può immettere un valore intero e confermare con **[OK]**; premendo **[Exit]** l'immissione viene annullata e '---' viene registrato nel report. Per tutto il tempo che la casella di interrogazione è aperta, gli Help di linea non hanno funzione.

Se per una funzione di dialogo è visualizzata una bilancia diversa, l'Help di linea [Ricetta] appare su sfondo giallo per segnalare all'operatore che può cambiare nella visione della ricetta con l'Help di linea [Ricetta], oppure commutare la bilancia con **[Scale]**

<b>Ricetta</b> Sezione 2 Riga 2 PP-A → Stop B	<b>Presupermix</b> In corso Libero		
Stop	Avanti	Annulla	<b>Ricetta</b>

Sfondo giallo

Il risultato di un dialogo viene registrato nella banca dati dei report. Nel caso in cui ci sia più di un risultato (per es. ID e Dialogo), saranno separati da un punto e virgola.

### Modifica del valore nominale

Presupposto per questa funzione è che sotto [Banca dati]-[Crea/Modifica materiale] sia stata attivata per il materiale la modifica del valore nominale sotto [Tipo dati dialogo]:

<b>Crea/Modifica materiale</b>
<b>Tipo dati dialogo</b> ⇄ <b>Nuovo valore nom.</b>

Selezionare con **[←]** / **[→]**

Questa possibilità vale per i seguenti materiali:

[Riempire netto], [Ri-riempire netto], [Riempire lordo], [Riempire manualmente], [Timer] e [Uscita analogica].

Prima del dosaggio di un materiale, nella visione della ricetta viene visualizzato come stato [Rispondere]; commutando su [Bilancia] appare il messaggio:

**Oro in polvere  
Nuovo val. nom.**

Il valore memorizzato nell'ordine di lavoro viene visualizzato. Premere **[OK]** per lasciarlo invariato oppure inserire un nuovo valore nominale e confermare con **[OK]**.

La produzione prosegue. Il nuovo valore nominale viene registrato nel report. Il totale della ricetta rimane invariato.

# Report

- Banca dati per report per prelievo mediante AccessIt!.:
  - Per riga della ricetta
  - Una volta che la ricetta è stata elaborata definitivamente (riassunto senza righe singole)
  - Semplice layout del ticket mediante la selezione di righe predefinite.
  - Possibile la creazione di ticket NLE.
  - I ticket possono essere stampati ripetutamente con  finché non viene generato un nuovo ticket.
  - Per le ricette automatiche non vengono stampati i ticket delle righe.
- Report:
  - Si può richiedere un report dettagliato per la stampante di report (Configurazione).
  - Un report predefinito può essere configurato con NLE.
  - I report possono essere stampati più volte finché non viene generato un nuovo report.
- Stampanti separate o comuni per ticket e report

## Ticket

Le seguenti voci vengono stampate riga dopo riga se non è stato definito nessun ticket NLE.

Voce	Ticket		Nota
	Righe	Commessa	
Riga vuota	+	+	
Riga tratteggiata	+		
Avanzamento carta	+	+	
Nome commessa	+	+	
Nome prodotto	+	+	
Nome ricetta	+	+	
Numero riga nella ricetta	+		
Nome materiale	+		
Risposta dal dialogo	+		
Valore nominale	+	+	
Valore attuale <sup>5</sup>	+	+	
Tolleranza (2 righe)	+		
Stato del dosaggio	+	+	
Nome della bilancia	+	+	Nel ticket della riga è apposto il codice per PP, per es. 'Dosatore B'
Committente	+	+	
(Ultimo) operatore	+	+	
Tempo di avvio	+	+	
Tempo di fine	+	+	
Ricalcolato	+	+	
Tempo di stampa	+	+	
Testo di prompt commessa		+	
Testo di prompt materiale	+		
Testo in base alla configurazione	+	+	
Numero di sequenza	+	+	

<sup>5</sup> Il componente Timer arrotonda a 0,1 s; i componenti analogici sono emessi a risoluzione piena e scalati; i pesi secondo la scala.

### Ticket per riga

Con le ricette manuali questo ticket viene stampato alla fine di ogni riga (automaticamente, se configurato). Il ticket è stampato con 39 caratteri per riga.

Commissa	Premix'01
Ricetta	Premix
Riga	3
Materiale	Sale
Dialogo	
Valore nominale	1.200 kg
Valore reale	1.196 kg
Tolleranza +	2.2 %
Tolleranza -	2.2 %
Prompt	
Bilancia	Mixomat-A
Ordinato da	Ammin
Pesato da	Ammin
Inizio	2006.01.27 11:02:03
Fine	2006.01.27 11:02:08

### Ticket per commessa

Il ticket viene stampato alla fine della commessa (automaticamente se configurato).

Il ticket è stampato con 39 caratteri per riga.

Le voci indicate nella tabella sopra possono essere registrate nel ticket mediante la configurazione.

Commissa	Premix'01
Ricetta	Premix
Valore nominale	1.700 kg
Valore reale	1.696 kg
Stato	
Bilancia	Mixomat-A
Ordinato da	Ammin
Pesato da	Ammin
Inizio	2006.01.27 10:46:40
Fine	2006.01.27 11:02:08

### Report di dosaggio

#### Report breve

Log è un report di due righe in cui sono registrati, oltre alla data/ora e al peso, il nome della commessa e della ricetta, nonché lo stato. È richiesto l'uso di una stampante con 80 caratteri per riga.

2006.01.27 11:27:25	Pandolce'2	Pandolce	399.798 kg	#
---------------------	------------	----------	------------	---

Questa riga non è configurabile con NLE.

### Report lungo

Al termine di una ricetta è possibile stampare automaticamente un report di dosaggio.

È richiesto l'uso di una stampante con 80 caratteri per riga; per 40 caratteri per riga si deve limitare nella configurazione il numero di colonne di una riga in modo corrispondente.

Voce	Report dosaggio			Nota
	Intestazione	Riga <sup>6</sup>	Piè di pagina	
Riga tratteggiata	+		+	
Avanzamento carta	+		+	
Nome commessa	+		+	
Nome prodotto	+		+	
Nome ricetta	+		+	Solo se configurato
Numero riga nella ricetta	+		+	
Nome materiale		+		
Risposta dal dialogo		+		
Valore nominale		+		Come 2 riga: Dialogo e identificazione materiale (errata)
Valore attuale	+	+	+	
Riga tratteggiata	+	+	+	Relativo al valore nominale
Stato del dosaggio	+	+	+	'#' = Tolleranza, '**' = annullato, '-' = ignorato.
Nome della bilancia	+		+	
Committente	+		+	
(Ultimo) operatore	+		+	
Tempo di avvio	+		+	
Tempo di fine	+		+	
Ricalcolato	+	+	+	Caratteri nella riga della ricetta: '%'
Tempo di stampa	+		+	
Testo di prompt commessa	+		+	
Messaggio dalla configurazione	+		+	
Tolleranza +		+		
Tolleranza -		+		
Ripulire		+		Caratteri nella riga della ricetta: '='
Materiale consumato		+		Materiale trasportato realmente

<sup>6</sup> Colonna di una riga nel report di dosaggio

Commissa		Pandolce'4		
Valore nominale		401.000 kg		
Valore reale		399.002 kg		
Prompt				
Bilancia		Mixomat		
Ordinato da		Ammin		
Pesato da		Ammin		
Inizio	2006.01.27	11:35:06		
Fine	2006.01.27	11:35:50		
-----	-----	-----	-----	-----
Materiale	Valore nominale	Valore reale	Consumo	
1 Zucchero	0.800 kg	0.804 kg	0.804 kg	
2 Zucchero raffinato	1.000 kg	1.002 kg	0.198 kg	
Grano = 0.3 mm				
ID = Sale				
3 Acqua	100 kg	99 kg	99 kg	
4 Velocità miscelatore	25 giri/min	25 giri/min		
7 Farina	300 kg	299 kg	299 kg	
9 Velocità miscelatore	0 giri/min	0 giri/min		
-----	-----	-----	-----	-----
Stampato	2006.01.27	11:35:51		

Oltre ai dati di intestazione, per determinate righe della ricetta viene stampata una riga nel report dipendente dal materiale. Per quali materiali viene creato un report, si veda a pagina 21.

Il contenuto può essere configurato con tre file NLE:

- Dati di intestazione
- Riga (nella ricetta ogni riga viene stampata una volta)
- Dati di piè di pagina (p.es. nel caso più semplice: avanzamento carta)

### Nice Label Express (NLE)

I ticket possono essere stampati direttamente o tramite Nice Label Express (NLE). 5 file definiscono i ticket e i report:

- Ticket per riga (TLine)
- Ticket per commessa (TOrder)
- Intestazione del report di dosaggio (RHeader)
- Una riga del report di dosaggio (RLine)
- Piè di pagina del report di dosaggio (RTrailer)

Il nome del file NLE è "\*.LBL". Se non esiste alcun layout generato da NLE, la stampa viene eseguita direttamente con un formato configurabile (ticket) o fisso (report di dosaggio).

Per generare un report definito automaticamente è necessario il programma NLE. Per questi report vengono trasferiti al rapporto tutti i contenuti variabili (p.es. i pesi) e i testi fissi (p.es. "numero di sequenza") attraverso delle variabili.

Per gli NLE viene messa a disposizione una struttura fissa di variabili derivata dall'applicazione. Per i ticket, tutte le variabili includono i dati dell'ultima riga o commessa elaborati.

Per i report di dosaggio, 'Line' viene stampata per il numero di righe del report da stampare. Nel report di dosaggio non sono incluse le righe relative alle istruzioni di controllo. Nelle variabili Line, Material, Setpoint, Actual, ..... vengono di volta in volta inseriti i dati richiesti per la riga.

Variabile	Ticket Riga	Commissa	Report di dosaggio Intestazione/Piè di pagina	Tipo di dati Riga	Nota
Order	+	+	+	STR18	Nome della commessa
Sequence	+	+	+	DINT	Numero interno
Recipe	+	+	+	STR18	Nome della ricetta
Name	+	+	+	STR18	Nome del prodotto
Line	+		+	INT	Numero di riga nella ricetta
Material	+		+	STR18	Nome del materiale
Repl	+		+	STR18	Valore immesso, p.es. il numero di lotto
Recalc	+	+	+	STR8	La ricetta è stata ricalcolata
Setpoint	+	+	+	STR18	Valore nominale, riferito, a seconda dello stampato, alla riga o alla commessa
Actual	+	+	+	STR18	Risultato del dosaggio (Netto), riferito alla riga o alla commessa
Cons	+		+	STR18	Consumo di materiale ( Netto )
PosTol	+		+	REAL	Tolleranza relativa superiore in %
NegTol	+		+	WEIGHT	Tolleranza relativa inferiore in %
Status	+	+	+	STR18	Stato (tolleranza, interruzione, nuovo calcolo)
SStatus			+	STR8	Stato (in breve: '-', '**' oppure '#')
Clean			+	STR1	Identificazione 'Pulitura/Riordino'
Scale	+	+	+	STR20	Nome della bilancia
User1	+	+	+	STR18	Chi ha creato la commessa
User2	+	+	+	STR18	Chi ha eseguito il riempimento per ultimo
NowDate	+	+	+	STR18	Data corrente
NowTime	+	+	+	STR18	Ora corrente
BegDate	+	+	+	STR18	Data iniziale
BegTime	+	+	+	STR18	Ora iniziale
EndDate	+	+	+	STR18	Data di ultimazione
EndTime	+	+	+	STR18	Ora di ultimazione
TxtCnf	+	+	+	STR18	Testo in funzione della configurazione
TxtOrd		+	+	STR18	Coefficiente commessa
TxtMat	+			STR18	Coefficiente materiale
TOrder	+	+	+	STR18	Testo fisso
TSeq	+	+	+	STR18	Testo fisso
TRecipe	+	+	+	STR18	Testo fisso
TName	+	+	+	STR18	Testo fisso
TLine	+			STR18	Testo fisso
TMat	+			STR18	Testo fisso
TMsg	+			STR18	Prompt del dialogo
TSetp	+	+	+	STR18	Testo fisso
TActual	+	+	+	STR18	Testo fisso
TCons				STR18	Testo fisso
TRecalc	+	+	+	STR18	Testo fisso
TPTol	+			STR18	Testo fisso
TNTol	+			STR18	Testo fisso
TStatus	+	+	+	STR18	Testo fisso
TScale	+	+	+	STR18	Testo configurabile
TUser1	+	+	+	STR18	Testo fisso
TUser2	+	+	+	STR18	Testo fisso
TNow	+	+	+	STR18	Testo fisso
TBegin	+	+	+	STR18	Testo fisso
TEnd	+	+	+	STR18	Testo fisso
TTxtOrd		+	+	STR18	Testo configurabile
TTxtMat	+			STR18	Testo configurabile

# Manutenzione (gestione dati)

Se il PIN è attivato l'accesso a queste funzioni è possibile solo da parte dell'amministratore.

## Impostazione del numero di sequenza

Si arriva al menu tramite [Manutenzione]-[Imposta numero di sequenza (X)].

Batching 00.01.00	
▶	Inizio produzione
▶	Stampa ticket/report di dosaggio
▶	Banca dati
▶	Manutenzione

Selezionare con  /  e

Manutenzione	
▶	Imposta numero di sequenza (10)
▶	Report di produzione
▶	Report di consumo
▶	Cancella report banca dati (101)
▶	Cancella buffer stampante (25)

Numero di sequenza attuale tra parentesi

Il numero di sequenza attuale viene indicato tra parentesi.

## Impostare il numero di sequenza

Ogni operazione aumenta il numero di sequenza (espletamento di una commessa). Il numero da inserire può essere tra 1 e 100000; durante la produzione il numero di sequenza può essere al massimo di 999999. Quando questa funzione viene richiamata, nelle banche dati viene cercato il numero di sequenza più alto. Il valore da inserire deve essere maggiore per garantire contenuti non ambigui delle banche dati.

Numero (10)	
<input type="text"/>	

Inserire un numero di sequenza tra 1 ... 100000 e confermare con

Dopo la conferma appare il nuovo numero con il quale si identifica l'operazione successiva.

Il numero di sequenza può essere impostato su 1 solo se non sono presenti commesse, la banca dati REPORT per AccessIt è vuota e - nessuna stampa è in attesa nella stampante.

## Report e dati di report (Banca dati)

I movimenti del materiale sono registrati nel report di produzione e consumo.

In base alla configurazione, possono essere create delle registrazioni nella banca dati dopo l'espletamento di ogni commessa.

## Report di produzione

I materiali prodotti per una ricetta vengono sommati nel report di produzione.

Il report per ogni ricetta può essere visualizzato e cancellato oppure può essere effettuata una stampa di tutte le ricette.

Manutenzione	
▶	Impostare il numero di sequenza (10)
▶	Report di produzione
▶	Report di consumo

Selezionare con  /  e

Report di produzione		
Ricetta	↔ Supermix	
Produzione	1101.00 kg	
Canc.	Tutto	Stampa

Selezionare la ricetta con  /

Con [Canc.] viene cancellata la quantità della ricetta visualizzata sotto [Produzione], con [Tutto] vengono cancellate le quantità prodotte di tutte le ricette.

Con [Stampa] viene avviata una stampa tramite [Stampante report].

Produzione	2006.05.30 17:59
Ricetta	Produzione
-----	
Supermix	1702.99 kg
Premix	50.30 kg
Goldwater	556.69 kg

### Report di consumo

I materiali consumati sono sommati nel report di consumo. Il consumo per ogni materiale può essere visualizzato e cancellato oppure può essere effettuata una stampa di tutti i materiali.

Si arriva al menu tramite [Manutenzione]-[Report di consumo]:

<b>Wartung</b>	
▶ Sequenznummer setzen (10)	
▶ Produktionsbericht	
▶ Verbrauchsbericht	

Selezionare con  /  e

<b>Report di consumo</b>	
<b>Materiale</b>	<b>Oro in polvere</b>
Consumo	550.05 kg
<b>Canc.</b>	<b>Tutto</b>
	<b>Stampa</b>

Selezionare il materiale con  /

Con [Canc.] viene cancellata la quantità visualizzata sotto [Consumo].

Con [Tutto] vengono cancellate le quantità di tutti i materiali dopo la visualizzazione di una domanda di sicurezza.

Con [Stampa] viene avviata una stampa tramite [Stampante report].

Consumo	2006.05.30 17:59
Materiale	Consumo
-----	
Oro in polvere	550.05 kg
Fieno	50.30 kg
Acqua	975.35 kg

### Cancellazione dei report della banca dati

I report della banca dati sono letti e poi cancellati tramite AccessIt!. Se la connessione al PC è interrotta in modo permanente, la memoria della banca dati prima o dopo sarà piena, vale a dire non sarà più possibile lavorare. Un amministratore può cancellare la banca dati pertinente (REPORT). Se necessario disattivare la funzione sotto [Configurazione]-[Parametri]-[Log in banca dati].

Manutenzione
▶ Imposta il numero di sequenza (10)
▶ Report di produzione
▶ Report di consumo
▷ Cancelli report banca dati (101)
▶ Cancelli buffer stampante (25)

Selezionare con  /  e

Il numero dei record di dati appare tra parentesi. La cancellazione viene eseguita dopo aver risposto con [Si] alla domanda di sicurezza.

### Cancellazione del buffer della stampante

I report di dosaggio vengono inseriti prima in una banca dati (SPL), per essere poi inviati alla stampante tramite un processo in background. Dalla memoria della stampante si cerca di avviare la stampa ogni secondo senza limitazioni di tempo. Qualora la memoria della stampante non riuscisse ad avviare la stampa per via di un'errata configurazione dell'interfaccia, nella memoria si accumulano i report che occupano spazio inutilmente. L'amministratore può cancellare la memoria della stampante.

Manutenzione
▶ Imposta il numero di sequenza (10)
▶ Report di produzione
▶ Report di consumo
▶ Imposta il numero di sequenza (10)
▷ Cancelli buffer stampante (25)

Selezionare con  /  e

Il numero dei record di dati appare tra parentesi. La cancellazione viene eseguita dopo aver risposto con [Si] alla domanda di sicurezza.

## SPM e PLC

La memoria accessibile all'utente è la cosiddetta SPM per un indirizzamento fisso (i dati interni sono depositati in una SPM che è gestita dal Compilatore).

### SPM virtuale

Questa SPM è allocata nell'indirizzo fisso %MBO. L'indirizzamento è relativo all'avvio e può essere indicizzato come bit, byte, word (16 e 32 bit) o reale. Una parte degli indirizzi SPM è occupata dai dati predefiniti. Un'altra parte è preassegnata in relazione alle particolari aree.

Sistema	BOOL				Funzione
	0				TRUE
	1				Phase / Ricetta è attiva
	2				Stop dosaggio
	3				Allarme comune per flusso
	4				Allarme comune per tolleranza
<b>Produzione remota</b>	<b>BOOL</b>				<b>Funzione</b>
	8				Posizione 1
	...				...
	15				Posizione 8
<b>Libero</b>	<b>BOOL</b>				<b>Funzione</b>
	16...63				Per IO, per es. SPMout
<b>Flags delle bilance</b>	<b>BOOL PP-A</b>	<b>BOOL PP-B</b>	<b>BOOL PP-C</b>	<b>BOOL PP-D</b>	<b>Funzione</b>
	64	80	96	112	Peso è valido
	65	81	97	113	1/4 d
	66	82	98	114	Stabilità
	67	83	99	115	Tarato
	68	84	100	116	Grossolano
	69	85	101	117	Fine
	70	86	102	118	Scaricare
	71	87	103	119	Direzione per simulazione
	72	88	104	120	Limite 1
	73	89	105	121	Limite 2
	74	90	106	122	Allarme flusso
	75	91	107	123	Allarme tolleranza
<b>Comando della bilancia</b>	<b>BOOL PP-A</b>	<b>BOOL PP-B</b>	<b>BOOL PP-C</b>	<b>BOOL PP-D</b>	<b>Funzione</b>
	128	136	144	152	Azzerare
	129	137	145	153	Tarare
	130	138	146	154	Detarare
<b>Libero</b>	<b>BOOL</b>				<b>Funzione</b>
	160...191				Può essere usata per IO

<b>SPMout / Funzione logica</b>	<b>Bits PP-A</b>	<b>Bits PP-B</b>	<b>Bits PP-C</b>	<b>Bits PP-D</b>	<b>Funzione</b>
	192...255	256...319	320...383	384...447	SPMout
	448...511	512...575	576...639	640...703	SPMout AND grossolano
	704...767	768...831	832...895	896...959	SPMout AND fine
<b>Ingressi analogici Slot 1</b>	<b>WORD Ingresso 1</b>	<b>WORD Ingresso 2</b>	<b>WORD Ingresso 3</b>	<b>WORD Ingresso 4</b>	<b>Funzione</b>
	60	61	62	63	Ingressi Slot 1
<b>Ingressi analogici Slot 1...3</b>	<b>WORD Slot 1</b>	<b>WORD Slot 2</b>	<b>WORD Slot 3</b>		<b>Funzione</b>
	64	65	66		Uscite Slot 1...3
<b>Uscita BCD Slot 1...3</b>	<b>DWORD Slot 1</b>	<b>DWORD Slot 2</b>	<b>DWORD Slot 3</b>		<b>Funzione</b>
	34	35	36		Preparata <sup>14</sup>
<b>Test</b>	<b>DWORD</b>				<b>Funzione</b>
	37...41				Test
<b>Bus de terrain</b>	<b>LWORD PP-A</b>	<b>LWORD PP-B</b>			<b>Funzione</b>
	21	23			Riservata
	22	24			Riservata
<b>Ingressi analogici Slot 1</b>	<b>WORD Ingresso</b>	<b>WORD Ingresso</b>	<b>WORD Ingresso</b>	<b>WORD Ingresso</b>	
	1	2	3	4	Ingressi Slot 2
	100	101	102	103	
<b>Ingressi analogici Slot 3</b>	<b>WORD Ingresso</b>	<b>WORD Ingresso</b>	<b>WORD Ingresso</b>	<b>WORD Ingresso</b>	
	1	2	3	4	Ingressi Slot 2
	104	105	106	107	
<b>Libero</b>	<b>BOOL</b>	<b>WORD</b>			<b>Funzione</b>
	1728...2047	108...127			Peut être utilisé pour ES

<sup>14</sup> Solo i 16 bit inferiori possono essere descritti con il componente dell'uscita analogica.

---

### **Indirizzi Controllo Dosaggio**

Per il controllo tramite PC, per ogni bilancia viene definita una struttura di 320 byte. Per il controllo di ricette, viene definita un'altra struttura dello stesso tipo, ma con significato modificato dei singoli elementi. Le strutture sono create come Array. L'indirizzo base in SPM è %MB704.

Ricetta %MB704  
WP-A %MB1024, come negli apparecchi X  
WP-B %MB1344, come negli apparecchi X  
WP-C %MB1664  
WP-D %MB1984

### **PLC interno**

Per le funzioni di ingresso, uscita e dosaggio, viene utilizzato un programma PLC interno, che funziona ciclicamente e viene reinizializzato ogni 20 ms.

# Banche dati

Il trattamento della banca dati con AccessIt! Oppure tramite OPC è suddiviso in tre classi:

1. Banche dati con accesso illimitato (read and write):
  - ORDER Per la memorizzazione di nuove commesse da parte dell'utente
  - REPORT Per la memorizzazione a righe dei report di dosaggio da parte del sistema
2. Banche dati che possono essere lette (read only):
  - MAT Descrizione di un "Materiale"
  - REC Descrizione delle righe di tutte le ricette
  - ORD Lista delle commesse ancora in sospeso e in corso
3. Banche dati che non sono accessibili (hidden):
  - USR Dati dell'utente
  - WRK Ordine di lavoro per la ricetta attiva
  - TMP Copia dell'ultimo report di dosaggio
  - SPL Buffer della stampante per i report di dosaggio

## Banca dati con accesso illimitato

### Commessa (ORDER)

#### Struttura

```
T_ORDER : STRUCT
ID       : STR18; (* order identification *)
RecMat   : STR18; (* name of the recipe / material *)
Name     : STR18; (* name of the product *)
Text     : STR18; (* configuration dependent data *)
Setpoint : REAL; (* setpoint total recipe / material *)
ChgBy    : STR18; (* user has created *)
Error    : INT; (* <> 0 if order was not accepted *)
END_STRUCT;
```

L'utente crea le nuove commesse in questo punto. Le commesse vengono verificate a intervalli di ca. 1s e, dopo l'integrazione di importanti parametri interni, rimandanti a ORD. Se la verifica conferma che la commessa non può andare in produzione, il record dati viene contrassegnato come errato e non verrà inoltrato.

L'errore deve quindi essere eliminato, altrimenti il record dati cancellato.

Variabile	Contenuto in scrittura	Contenuto in caso di errore
ID	Identificazione della commessa. Identificazione duplicata non consentita.	invariato
RecMat	Nome della ricetta o materiale <sup>15</sup> come memorizzato nelle banche dati REC o MAT.	invariato
Nome	Nome del prodotto (per il report), viene inserito così nel report	invariato
Testo	Coefficiente della commessa, viene inserito così nel report.	invariato
Setpoint	Valore nominale per la ricetta o materiale in 'kg' (event. anche in 'lb' oppure 'oz' dopo relativo 'Setup').	invariato
ChgBy	Identificazione del 'Creatore', viene inserito così nel report.	invariato
Error	0 (fisso !)	0: non ancora elaborato 1: commessa duplicata ('ID') 2: ricetta o materiale non trovato

### Rapporto (REPORT)

È qui che il sistema genera un report per ogni riga di ricetta terminata. La condizione è che questa funzione sia stata attivata in [Configurazione]-[Parametri]-[Log in banca dati].

AccessIt! offre accesso completo alla banca dati.

Il sistema scrive soltanto nella banca dati e non utilizza i dati scritti. La normale procedura di utilizzo è la seguente:

1. Il sistema scrive uno o più record.
2. L'utente legge i record scritti.
3. L'utente cancella i record letti.

Sussiste peraltro il rischio che, con funzione attivata, questa banca dati, dopo un certo periodo di tempo, occupi l'intera memoria, se i record non vengono cancellati.

## Struttura

T\_REP : STRUCT  
Sequence : DINT; (\* sequence number \*)  
Order : STR18; (\* order identification \*)  
Body : BOOL; (\* only for sorting the report \*)  
Clean : BOOL; (\* was from cleaning recipe \*)  
Line : INT; (\* line number \*)  
Done : BOOL; (\* was done \*)  
Name : STR18; (\* name of the product \*)  
Recipe : STR18; (\* recipe \*)  
Material : STR18; (\* material \*)  
Repl : STR64; (\* result from dialog \*)  
Scale : STR20; (\* used scale \*)  
WP : INT; (\* WP index (internal) \*)  
Mode : INT; (\* batch mode index \*)  
Recalc : BOOL; (\* was recalculated \*)  
Setp : REAL; (\* set point \*)  
Actual : REAL; (\* actually dosed material \*)  
Cons : REAL; (\* consumption of this line \*)  
PosTol : REAL; (\* abs. upper tolerance \*)  
NegTol : REAL; (\* abs. lower tolerance \*)  
Unit : STR8; (\* unit if not a weight \*)  
User1 : STR18; (\* user who entered the order \*)  
User2 : STR18; (\* name of weighing user \*)  
Status : INT; (\* dosing result status \*)  
Begin : DT; (\* dosing started at \*)  
End : DT; (\* dosing ready at \*)  
Text : STR20; (\* configuration dependent data ord / mat \*)  
Copy : BOOL; (\* TRUE if a copy is requested \*)  
CRC : UINT; (\* CRC from this record \*)  
END\_STRUCT;

## Variabile Contenuto

Sequence	Il numero di sequenza in questa commessa è stato elaborato (1 ... 999999)
Order	Identificazione della commessa
Body	Utilizzato internamente per l'ordinamento della banca dati
Clean	Riga della 'Parte pulizia'
Line	Numero di riga nella ricetta. La parte principale e la parte pulizia iniziano rispettivamente il conteggio da 1. La riga 0 contiene dati riassuntivi.
Done	Questa riga è stata elaborata (FALSE: ad es. perché è stato emesso un comando 'Abort').
Nome	Nome del prodotto, come immesso nella commessa
Recipe	Identificazione della ricetta
Materiale	Identificazione del 'materiale' di questa riga
Repl	Risultato della verifica materiale e del dialogo. Syntax <sup>16</sup> : [ID=<ident>][;][<prompt=<value><dimension>]]
Scale	Nome della bilancia in base alla configurazione eventualmente con WP aggiunto (p.es. 'Batching-A')
WP	Indice del WP ( A=1, B=2, ... )
Mode	Indice del modo di dosaggio, vedi paragrafo 5.3.1
Recalc	Questa riga è stata rielaborata
Setp	Valore nominale per questa riga ('kg' per i pesi, 's' per il timer, definizione materiale corrispondente per ingresso/uscita analogica)
Actual	Risultato del dosaggio riferito al valore nominale <sup>17</sup> .
Cons	Materiale effettivamente spostato (importanti per componenti non ritarabili).
PosTol	Limiti di tolleranza relativa superiori (in %/100) usati per il dosaggio.
NegTol	Limiti di tolleranza relativa inferiore (in %/100) usati per il dosaggio.
Unit	Unità dei valori nominali e reali (per i pesi 'kg', 'lb' o 'oz' o per la definizione del materiale)
User1	ID dell'utente che ha trasmesso/modificato la commessa
User2	ID dell'utente che ha prodotto la riga
Status	Stato del dosaggio (0: nessun errore, 1: oltre i limiti di tolleranza, 2: interruzione)
Begin	Ora di inizio della produzione di questa riga (riga 0: della commessa)
End	Ora di conclusione della produzione
Text	Coefficiente del materiale (riga 0: della commessa)
Copy	Uso interno
CRC	CRC per poter verificare l'integrità del record dati

<sup>16</sup> 'ID=' solo se è stato immesso un ID errato, <prompt>, <value> e <dimension> hanno origine dalla definizione materiale. ';' separa ID da Parte dialogo, se presente.

<sup>17</sup> Il componente timer esegue un arrotondamento a 0,1 s, i componenti analogici vengono emessi con piena risoluzione e scalati, i pesi sono espressi in kg / lb / oz.

## Banca dati per lettura

### Materiale (MAT)

Ogni materiale occupa una posizione nella banca dati.

---

T\_MAT : STRUCT  
ID : STR18; (\* name of material \*)  
WP : INT; (\* assigned WP, 0 = selected by the user \*)  
BMode : INT; (\* code of batch mode \*)  
Cons : REAL; (\* consumption report \*)  
Preset : REAL; (\* preset \*)  
OVS : REAL; (\* overshoot \*)  
Dens : REAL; (\* density in kg/l, not yet used\*)  
PTol : REAL; (\* upper tolerance in % \*)  
NTol : REAL; (\* lower tolerance in % \*)  
Calm : REAL; (\* calming time \*)  
Flow : REAL; (\* min flow in kg/min \*)  
AMin : REAL; (\* set point for 0/4 mA \*)  
AMax : REAL; (\* set point for 20 mA \*)  
Setp : REAL; (\* set point for single material dosing \*)  
Unit : STR8; (\* unit if has set point \*)  
SPMin : INT; (\* enable bit \*)  
SPMout : INT; (\* material select \*)  
Dialog : INT; (\* mode of dialog \*)  
RstMode : INT; (\* restart mode for automatic batching \*)  
Text : STR18; (\* comment \*)  
dsp1 : STR18; (\* dialog prompt message \*)  
dsp2 : STR8; (\* dimension for dialog \*)  
Report : BOOL; (\* report to database \*)  
ConsRep : BOOL; (\* has consumption report \*)  
Ticket : BOOL; (\* print a ticket \*)  
DlgOnly : BOOL; (\* material has a dialog only \*)  
Auto : BOOL; (\* usage in automatic recipes \*)  
Clean : BOOL; (\* usage in cleaning recipes \*)  
Choice : BOOL; (\* usage in real manual recipes \*)  
Sequent : BOOL; (\* usage sequential recipes \*)  
Order : BOOL; (\* usage to create an order \*)  
ChkID : BOOL; (\* verify material ID \*)  
Protected : BOOL; (\* not be deleted \*)  
ChgBy : STR18; (\* user has changed this line \*)  
ChgAt : DT; (\* at this date \*)  
END\_STRUCT;

---

### Ricetta (REC)

La banca dati contiene una posizione per ogni riga.

---

T\_REC : STRUCT  
ID : STR18; (\* name of the recipe \*)  
Clean : BOOL; (\* is cleaning \*)  
Line : INT; (\* line number \*)  
Section : INT; (\* number of the section \*)  
fixTol : BOOL; (\* tolerance not yet changed by the user \*)  
Temp : BOOL; (\* TRUE: delete if finished, manual only \*)  
Mat : STR18; (\* name of the material \*)  
Setp : REAL; (\* set point of this line \*)  
Total : REAL; (\* last set point of the recipe \*)  
Prod : REAL; (\* production total \*)  
PTol : REAL; (\* upper tolerance \*)  
NTol : REAL; (\* lower tolerance \*)  
CalcTotal : BOOL; (\* use the lie to calculate total \*)  
Relative : BOOL; (\* set point of line must be recalculated \*)  
Recalc : BOOL; (\* recalculation allowed for this recipe \*)  
RMode : INT; (\* must be done automatically, ... \*)  
SPMin : INT; (\* enable bit \*)  
SPMout : INT; (\* material select \*)  
ChgBy : STR18; (\* user has changed this line \*)  
ChgAt : DT; (\* at this date \*)  
END\_STRUCT;

### Commessa (ORD)

Per ogni commessa è disponibile una posizione nella banca dati. Le registrazioni vengono generate in modo interattivo o dopo verifica dalla banca dati ORDER.

---

T\_ORD : STRUCT  
ID : STR18; (\* order identification \*)  
Sequence : DINT; (\* sequence number \*)  
RecMat : STR18; (\* name of the recipe / material \*)  
Mode : INT; (\* how to do it \*)  
isRec : BOOL; (\* TRUE is assigned to a recipe \*)  
WP : INT; (\* WP = 0 is recipe / choice, >0 is material \*)  
Name : STR18; (\* name of the product \*)  
Text : STR18; (\* configuration dependent data \*)  
Setp : REAL; (\* setpoint total recipe \*)  
Expanded : BOOL; (\* recipe was already expanded \*)  
Active : BOOL; (\* order is active \*)  
ChgBy : STR18; (\* user has created / changed this order \*)  
ChgAt : DT; (\* at this date \*)  
END\_STRUCT;

---

# Indice

	Pagina		Pagina
<b>Accessit</b>	4	<b>Parametri</b>	12, 21, 30
Allarme di tolleranza	25	Parametri dei materiali	21
Allarme tolleranza	55	PIN	17
Amministratore	4	PIN di riserva	17
Avvertenza	5	Produzione	40
Avvio	21	Produzione remota	42
Avvio della produzione	40	Programma di avvio	20
		Protezione di scrittura	8
<b>Banche dati</b>	55	Punto di domanda	5
Barra grafica	44	<b>Report</b>	49
Bilancia	31, 34	Ricalcolo	35
		Ricetta	30
<b>Campo di tolleranza</b>	46	a libera scelta	32, 42
Commessa	37	automatica	35
Avvio	21	Avvio	20
Cancella		Ripetizione	45
creazione	22	Ricetta automatica	35
Modifica	14, 15		
Modifica	16, 17, 32, 31	<b>Segnale di stop</b>	5
Nuova	48	Sezione	31
Stampa	16, 17, 23	Simulazione	19
Conferma esecuzione	5	SPM	55
		SPM virtuale	55
<b>Dati di configurazione</b>	18	Struttura	6, 20, 30
		Struttura del menu	6
<b>EAROM</b>	6, 19	Supervisore	13
<b>Funzionamento</b>	5, 42, 46	<b>Tempo di elaborazione</b>	5
		Test bilancia	19
<b>Gestione dati</b>	53	Testo informativo	5
		Tipi di materiali	21
<b>Indice</b>	58	Tipo dati dialogo	27
Ingressi	8	Tipo di materiale	21, 22, 24
Ingressi digitali	8	Attendere SPM	28
Ingresso analogico	29	Attendi + ripr. SPM	28
		Detrarre lordo	27
<b>Log</b>	16	Detrarre netto	27
		Dialogo	48
<b>Manutenzione</b>	53	Impostare SPM	28
Materiale: Avvio	20	Ingresso analogico	29
Menu di avvio	20	Manuale senza controllo	28
Menu di Setup	6	NOP	46
Messa in funzione	8	Registrare	28
Messaggi di sistema	5	Riempire manualmente	28
Modifica del valore nominale	48	Riempire netto	24, 27
Modo di riavvio	24, 25	Ripristinare SPM	28
(RST) 0	25	Scaricare	27
(RST) 1	25	Stop	28
(RST) 2	26	Timer	28
(RST) 3	26	Uscita analogica	12, 29
(RST) 4	26	Tolleranza	25
Monitoraggio del flusso del materiale	44		
<b>NLE</b>	52		
Numero di sequenza	53		
<b>OPC</b>	4, 57		
Operatore	12, 15		
Ordine di lavoro	48, 57		

---

	Pagina
<b>Uscita analogica</b>	12, 27
Uscita BCD	56
Uscite	9
Uscite digitali	9, 12
Utente	15
Cancellazione	17, 23, 34, 38, 54
Creazione	15, 22, 32, 37
Diritti	15
Log in	16
Log out	16
Modifica dei dati	16
Modifica del PIN	17
Stampa	16, 18, 23, 36, 38
<b>Valore nominale</b>	48
Visione d'insieme	4
Visualizzazione	42, 46
Attesa ingresso analogico	29

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:  
aprile 2009, Sartorius AG,  
Goettingen, Germania