



# Produzione/MES

*Il modulo MES (Manufacturing Execution System) si integra nativamente nella piattaforma TraceIT e permette di raccogliere ed analizzare in real time i dati di produzione e processo*

Il modulo di gestione della produzione permette di gestire, tracciare e monitorare tutti gli aspetti critici legati al processo produttivo.

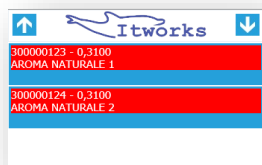
Che si parli della gestione del laboratorio, dell'avanzamento di produzione, della gestione dei sistemi di stampa e identificazione, dell'analisi dei sovrappesi fino alla raccolta dei KPI di processo, ogni singolo aspetto viene gestito e organizzato in maniera semplice e intuitiva.

L'utilizzo di strumenti facili e intuitivi, ormai alla portata di tutti, come tablet touch screen e browser internet, permette di portare la registrazione del dato lì dove avviene senza la necessità, come spesso avviene, di gestire e registrare le informazioni con una montagna di carta.

Lì dove è possibile TraceIT è in grado di collegarsi ai sistemi automatici (PLC di linea, palettizzatori, silos, bilance ponderali) e acquisire in automatico le informazioni; informazioni che verranno collegate all'ordine di produzione e permetteranno in tempo reale di monitorare l'andamento della produzione e garantire così un efficientamento dei costi e dei tempi.

## Rilevazione ingredienti

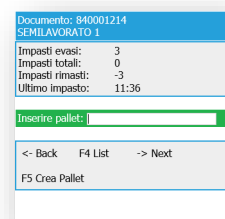
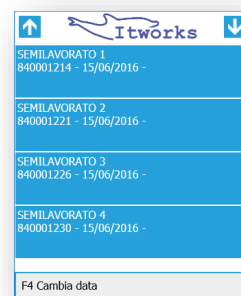
La prima e più importante attività del sistema di produzione è la tracciatura dei componenti (materie prime, imballi e semilavorati) e la corretta attribuzione agli ordini di produzione. Gli ordini di preparazione dei semilavorati, generati automaticamente in base alla schedulazione, ai cicli e alle regole di raggruppamento permettono all'operatore di reparto, dotato di lettore di codice a barre e/o tablet, di gestire l'associazione al corretto item.



L'operatore è guidato in questa attività passo passo con tutte le verifiche di compatibilità del caso, tra cui: materiale non scaduto, non bloccato, materiale presente in distinta, giacenza, materiali non sparati.

Tutti i singoli versamenti sono tracciati e identificati, sia fisicamente con la gestione di un'etichetta cartacea, sia elettronicamente con la registrazione di ogni singolo dettaglio: operatore, data e ora di registrazione, materiali sparati, materiali facoltativi (calcolati con logiche parametrizzabili dal sistema: FIFO, LIFO, FEFO, per ordine, per produzione, ecc.) e qualsiasi altra informazione utile alla verifiche e analisi dell'attività degli operatori.

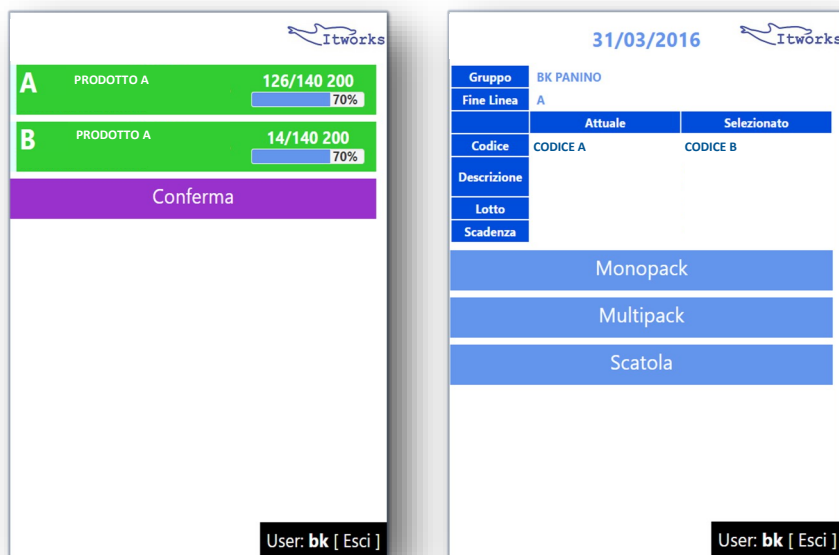
Il sistema permette di tenere traccia di eventuali maggiori o minori consumi ricalcolando automaticamente uno spalmamento delle differenze sugli ordini di produzione per garantire una corretta attribuzione dei costi.



## Timbratura marcatori e prodotto

Il processo di impostazione dei sistemi di identificazione del prodotto viene radicalmente semplificato lasciando tutto il lavoro al motore di stampa di TraceIT.

Partendo dagli ordini schedulati, fulcro di tutto il sistema di produzione, l'operatore può impostare, grazie ad un tablet



standard, tutti i sistemi di identificazione del prodotto, indipendentemente dalla marca e dalla tipologia (etichettatrici, marcatori ad inchiostro, marcatori laser), in maniera semplice ed autonoma. I layout di stampa possono essere parametrizzabili e associabili, in maniera del tutto arbitraria, alle più diverse combinazioni di prodotto.

Dallo stesso strumento è possibile tenere sotto controllo l'avanzamento della produzione in base ai singoli cartoni contabilizzati e/o stampati.

## Selezionatrici ponderali

Con la stessa interfaccia con cui vengono impostati i sistemi di stampa è possibile inizializzare e gestire anche le selezionatrici ponderali; il sistema è in grado di colloquiare con le bilance e di analizzare e registrare i dati che da queste vengono restituiti. Il fornista è così in grado di agire e modificare i parametri di produzione immediatamente.

Il sovrappeso viene poi utilizzato in fase di versamento del prodotto per garantire un più corretto consumo di impasto.



## Laboratorio e qualità

Il sistema permette di gestire in maniera capillare tutte le attività legate al laboratorio e alla gestione qualità. Indipendentemente che si parli di materie prime, imballi o prodotti finiti, l'utente può associare un capitolato ad ognuno di questi materiali.

Il capitolato permette di identificare tutti i parametri legati alla fornitura del prodotto: analisi, allergeni, valori nutrizionali, modalità di trasporto, conservazione e consegna.



Analisi	Frequenza	Valore	Unità	P.A.M.	Spostamento	Obligatorio	Note
Codiceumidità U.M.%	Ogni arrivo	10.4	%	13	false	<input checked="" type="checkbox"/>	
CodicepH	Ogni arrivo	6.5	pH	7	false	<input checked="" type="checkbox"/>	
Codiceanalisi senso	Ogni arrivo	CONFORME		CON	false	<input checked="" type="checkbox"/>	

La scheda analisi, con le sue frequenze, viene poi usata per la verifica analitica dei parametri associati ad ogni singolo ingresso.

A seguito dell'analisi, il laboratorio è in grado di indicare lo stato della materia (conforme, da verificare, bloccato), stato che poi permetterà od inibirà, a seconda delle parametrizzazione, la movimentazione e l'uso nei vari reparti dello stabilimento.

Il laboratorio è inoltre in grado di gestire lo stato di ogni pallet, in qualsiasi momento: ogni singolo cambio stato viene loggato per una successiva verifica.

Per quanto riguarda i capitolati dei prodotti finiti il sistema, partendo dalla distinta, permette di calcolare, automaticamente, l'ingredientistica, i valori nutrizionali e gli allergeni totali.

## Registrazione attività, fermi, personale

La registrazione dei tempi di attività è uno dei processi fondamentali da monitorare per garantire un corretto calcolo dei costi e per ottimizzare le attività del reparto di produzione.

TracelT è in grado di rilevare questi tempi in varie modalità a seconda delle necessità/possibilità: interfaccia desktop da PC, utente mobile da tablet, acquisizione delle informazioni dai sistemi di linea.

Contestualmente a questa attività possono essere registrati una serie di parametri altrettanto importanti tra cui:

- Distribuzione del personale sulle linee, sia diretto che indiretto;
- Fermi di produzione;

Linea : Linea 5  
 Prodotto : GOCCE CIOCCOLATO  
 Forno  
 Turno 1 (6-14)  
 Utente ultimo salvataggio :

**Avvio**

Orario Apertura Linea: **06:10**  
 Continua da turno precedente

Orario Chiusura Linea: **13:20**  
 Continua su turno seguente

**GOCCE CIOCCOLATO**

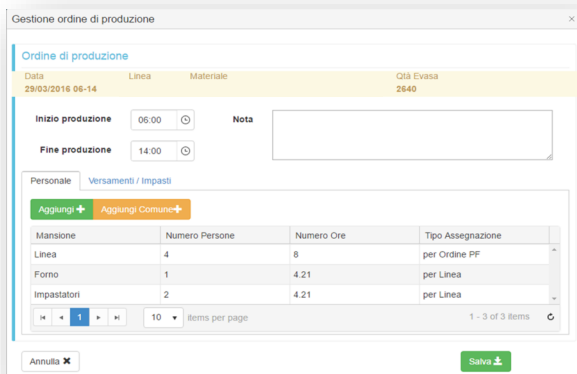
Impasti prodotti per turno:	12
Scarto Pasta Cruda Kg	58

**PREP LIEVITANTI GOCCE**

Impasti prodotti per turno:	0
Scarto Pasta Cruda Kg	0

**PREP AROMI GOCCE**

Impasti prodotti per turno:	0
Scarto Pasta Cruda Kg	0

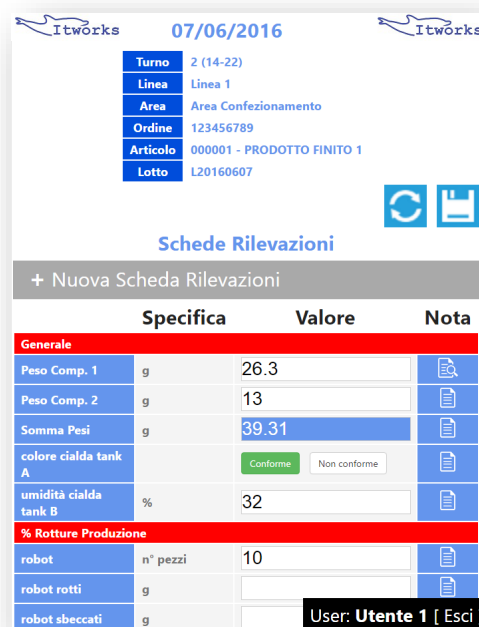


- Anomalie di funzionamento dei macchinari (nel caso di collegamento a PLC);
- Scarti di produzione: eventualmente collegandosi direttamente ad una bilancia o ad un transpallet con cella di carico;
- Verifica, supervisione, ed eventualmente rettifica delle attività di versamento effettuate dagli impastatori.

## Raccolta dati di processo

TraceIT è dotato di un modulo, parametrizzabile direttamente dall'utente, che permette di definire, per ogni tipologia di prodotto, tipologia di rilevazione e reparto una scheda di rilevazione dei dati di processo, indicando per ogni singolo campo, eventualmente, limiti superiori ed inferiori, elenco dei possibili valori, sequenza e obbligatorietà.

Questo modulo, permette di sostituire qualsiasi modulo cartaceo con la sua controparte elettronica, che potrà essere poi compilata o direttamente sul campo da tablet o da postazione fissa.



## Interfacciamento a silos, macchinari e linee

L'utilizzo di strumenti standard, permette a TraceIT di collegarsi a qualsiasi dispositivo PLC presente all'interno dello stabilimento: questo garantisce una registrazione dei dati assai più efficiente di una qualsiasi registrazione manuale.

TraceIT è in grado di interfacciarsi per le più disparate necessità:

- Gestione dei silos e degli scarichi effettuati;
- Movimentazioni di pallet sulla rulliera fino alla palletizzazione/fasciatura;
- Interfacciamento a macchine di taglio, estrusione, misurazione per la registrazione dei più svariati dati: scarti, misurazioni, consumi elettrici, fermi linee, tempi di lavorazione;
- Visualizzazione su Totem e/o schermi appositi di sinottici, real time, dell'andamento della produzione.



**Itworks srl**

Via Albertini, 36 blocco E/13  
60131 Ancona –Italia



**Tel & Fax**

+39 071 2868089  
+39 071 2868124



**Email & Web**

info@it-works.it  
www.it-works.it  
www.it-works.it/vo-CE