

# Gestione, monitoraggio e tracciabilità del processo produttivo

- Definizione di prodotto e processo
- Pianificazione
- Monitoraggio della produzione
- Gestione dei magazzini
- Manutenzione delle attrezzature
- Controllo statistico SPC
- Gestione delle non conformità
- Tracciabilità

EBOARD  
MES

—  
Produzione  
piastre elettroniche

La prima  
soluzione italiana  
per il controllo di  
produzione  
in tecnologia  
web

**EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** è la soluzione ideale per gestire, monitorare e tracciare il processo di produzione ed assemblaggio delle schede elettroniche.

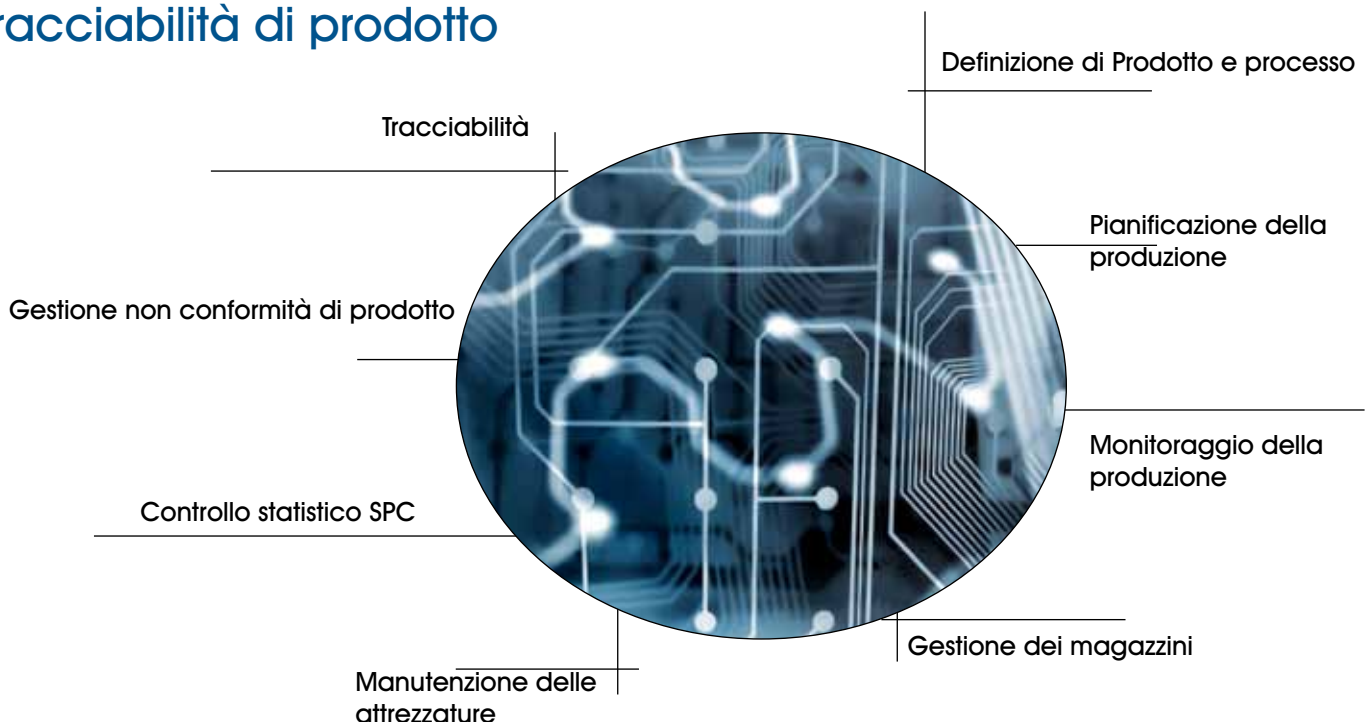
Interfacendosi con le macchine di assemblaggio, test e riparazione, **EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** acquisisce ed elabora in tempo reale le informazioni relative all'intero ciclo produttivo delle schede elettroniche.

A partire dai dati registrati, **EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** consente di realizzare la completa tracciabilità e rintracciabilità del processo di produzione ed assemblaggio documentando ogni fase produttiva ed identificando lotto e caratteristiche di ogni singolo componente del semilavorato e del prodotto finito.

L'acquisizione dei dati dalle unità produttive consente inoltre di ottenere, in modo automatico ed in tempo reale, il completo controllo del processo produttivo e fornisce uno strumento indispensabile di monitoraggio degli indicatori di qualità e di pianificazione degli interventi correttivi.



## Controllo e monitoraggio della produzione Gestione della qualità Tracciabilità di prodotto





# Programmazione, Monitoraggio, Controllo

In un mercato sempre più competitivo e globalizzato diventa prioritaria per l'azienda produttrice la capacità di assicurare l'assenza di difettosità del prodotto fornito e la rispondenza ai requisiti di qualità richiesti dal cliente.

Per raggiungere questo scopo, [EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche](#) permette un completo governo del processo produttivo attraverso l'utilizzo di svariati modelli di analisi e reportistica.

Utilizzando gli strumenti che [EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche](#) mette a disposizione, il responsabile qualità potrà rilevare tempestivamente i punti deboli dei processi produttivi, pianificare interventi correttivi in tempo reale ed infine monitorare il miglioramento continuo dei processi attraverso la riduzione della loro variabilità.



L'acquisizione dei dati dalle unità produttive consente di ottenere, in modo automatico ed in tempo reale, il completo monitoraggio dell'avanzamento produzione, del carico di lavoro e dell'efficienza dei reparti.

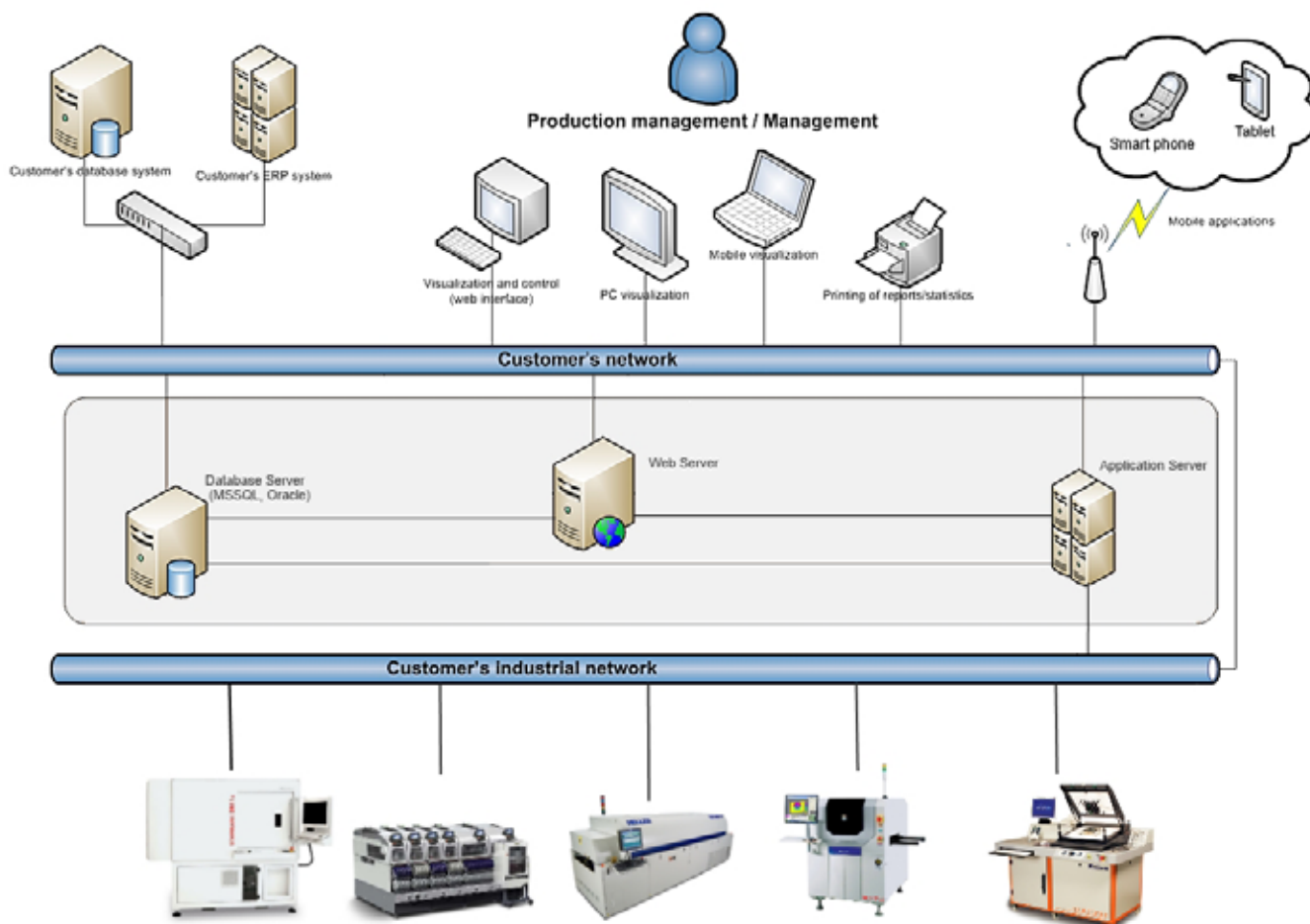
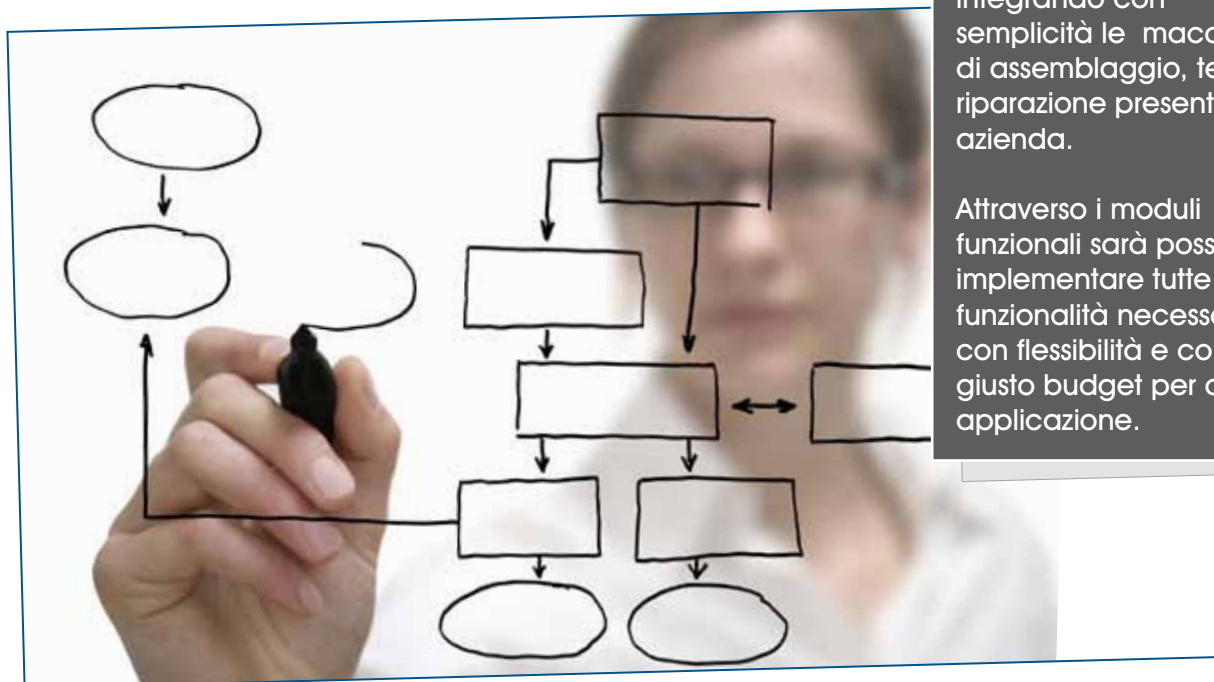
Oltre a dover gestire una complessità di prodotto sempre maggiore e garantire elevati livelli qualitativi, alle aziende manifatturiere viene richiesta la capacità di tracciare ogni fase produttiva al fine di poter individuare in modo tempestivo eventuali non conformità e gestire in modo efficiente eventuali richiami dal mercato.

L'esigenza di monitoraggio e tracciabilità del processo trova una risposta concreta nei moduli funzionali di [EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche](#) che, interfacciandosi con le macchine di assemblaggio, test e riparazione, consentono di documentare in modo automatico le diverse fasi di montaggio delle schede, memorizzando, ricette, componenti e lotti impiegati.

# Flessibilità ed adattabilità ad ogni modello produttivo

EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche garantisce la possibilità di adeguarsi ai differenti processi produttivi integrando con semplicità le macchine di assemblaggio, test e riparazione presenti in azienda.

Attraverso i moduli funzionali sarà possibile implementare tutte le funzionalità necessarie, con flessibilità e con il giusto budget per ogni applicazione.





## Programmazione

- Definizione di prodotto e processo
- Pianificazione della produzione
- Integrazione con i gestionali presenti in azienda



## Monitoraggio

- Monitoraggio a 360° dell'avanzamento produzione
- Ottimizzazione del processo di raccolta dati
- Centralizzazione delle informazioni



## Qualità

- Manutenzione attrezzature
- Statistical process control (SPC)
- Gestione non conformità



## Tracciabilità

- Identificazione univoca dei prodotti e dei semilavorati in tutte le fasi di produzione
- Tracciabilità per scheda, pannello e componenti ( lotto, produttore, data e fasi di produzione)
- Garanzia di qualità e storico delle attività



## Definizione di Prodotto e processo

**EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** gestisce una completa anagrafica articoli in cui è possibile registrare le schede tecniche dei prodotti con codici, caratteristiche, distinta base e allegati tecnici.

I dati anagrafici di schede, pannelli e componenti possono essere importati dai sistemi gestionali presenti in azienda e, quando necessario, successivamente profilati ed integrati con le informazioni necessarie per la gestione del processo produttivo.

**EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** permette inoltre di stabilire, mediante la definizione o l'import di ricette di produzione, le modalità con cui la materia prima viene trasformata in prodotto finito.

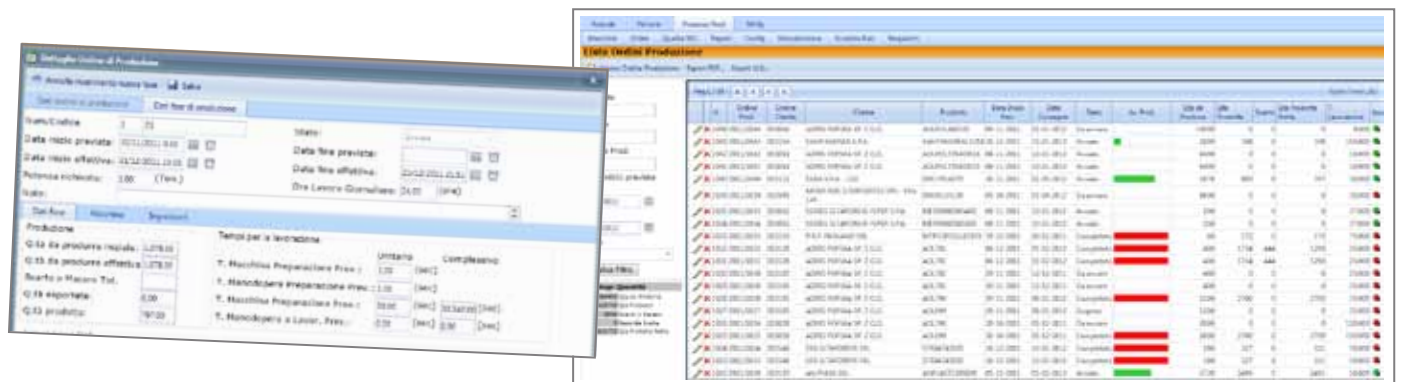


## Pianificazione della produzione

**EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** permette di definire fasi ed attività necessarie alla realizzazione del prodotto finito specificando linee produttive, macchine e ricette.

A partire dagli ordini acquisiti, importabili da gestionale, **EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** genera i corrispondenti ordini di produzione e formula il programma di produzione nel rispetto di quantità e tempi richiesti dal cliente e della capacità produttiva dell'impianto.

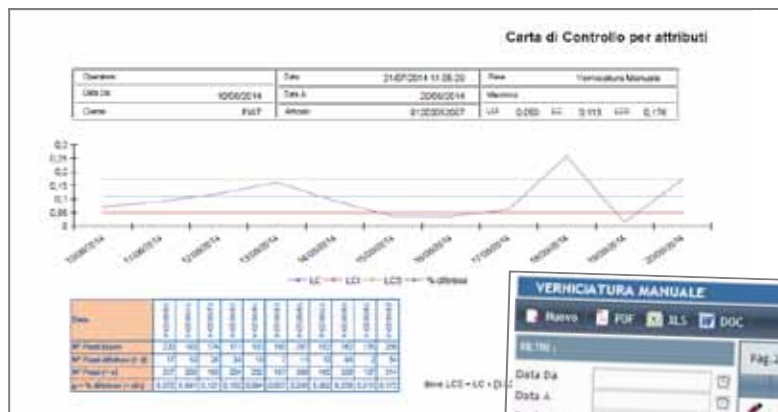
La gestione degli scenari produttivi, attraverso la pianificazione degli ordini di produzione, consente una distribuzione equilibrata del carico di lavoro su ciascuna macchina o linea produttiva ottimizzando il carico macchine, il carico uomo, il rendimento e la produttività.



Interfacendosi con le macchine di assemblaggio, test e riparazione, **EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** acquisisce ed elabora in tempo reale le informazioni relative all'avanzamento di produzione in tutte le fasi del ciclo produttivo delle schede elettroniche:

- Accettazione materie prime
- Laseratura e serigrafia
- Assemblaggio componenti
- Ispezioni, test e collaudi
- Riparazione
- Imballo.

Monitoraggio della produzione



Data Da	Data A	Prodotto	Qty Prodotta	Qty Scartata	Macchina
15/06/2014	15/06/2014	0120102307	137,00	7,00	ferro
14/06/2014	14/06/2014	0120102307	200,00	19,00	ferro
13/06/2014	13/06/2014	0120102307	204,00	33,00	ferro
12/06/2014	12/06/2014	0120102307	198,00	24,00	ferro
11/06/2014	11/06/2014	0120102307	209,00	19,00	ferro
10/06/2014	10/06/2014	0120102307	217,00	17,00	ferro

**EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** consente un perfetto controllo delle attività del magazzino attraverso moduli software che consentono di gestire le informazioni relative alla movimentazione e allo stoccaggio della merce in ogni fase e in tempo reale: ricevimenti, movimentazioni interne, fine produzione, imballaggio e spedizione.

Gestione dei magazzini

Interfacendosi con le linee produttive ed integrando dispositivi quali palmari e lettori barcode, **EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** fornisce un prezioso supporto alle attività di monitoraggio e ottimizzazione dei magazzini e garantisce la completa tracciabilità e rintracciabilità dei lotti di materiale in ingresso ed in uscita.

Product	Quantità
CL123	2000
CL123	800

Descrizione / Nome di Lotto	Prodotto / Descrizione	Lotto	Qty	U.M.	Prezzo	Valore
Accettatore	SU2541100	104	497,00	PL	0,00	0,00
Accettatore	SU2541100	104	330,00	PL	0,00	0,00
Accettatore	SU2541100	104	324,00	PL	0,00	0,00

## Manutenzione attrezzature

Le funzionalità del modulo attrezzature permettono di tenere sotto controllo i macchinari installati e gli strumenti di misura in uso.

I piani di intervento programmati permettono di definire, per ciascuna attrezzatura, dei calendari di manutenzione attraverso i quali è possibile pianificare mensilmente o annualmente gli interventi necessari.

Per ciascuna attrezzatura si possono inoltre definire gli addetti e i periodi di fermo macchina.

I dati di manutenzione, incrociati con i dati di fermo macchina non previsti, concorrono alla valorizzazione degli indicatori di efficienza produttiva dello stabilimento.

LISTA SCHEDE DI MANUTENZIONE

Nome Manutenzione Macchine: Equip 155F...

Filtri: 15/05/2014 09:00, 23/05/2014 09:00, Applicazioni

Manutenzione	Periodo	Attività	Intervallo	Stato	Ultima Manutenzione	Prossima Manutenzione	Gruppo
Manutenzione		CONTROLLO OLEO	Controllo temperatura bagno d'olio	1	15/05/2014 09:00:00	15/05/2014 09:00:00	Manutenzione
Manutenzione		PREGLI ALTERNATO	Controllo olio presso di alternatore	1	15/05/2014 09:00:00	15/05/2014 09:00:00	Manutenzione
Manutenzione		ROTTORIE OLEO	Pulizia bagno oli motore di cambio	1	15/05/2014 09:00:00	15/05/2014 09:00:00	Manutenzione
Manutenzione		ROTTORIE OLEO	Pulizia bagno oli motore di cambio	1	15/05/2014 09:00:00	15/05/2014 09:00:00	Manutenzione
Manutenzione		GRUPPO ALTERNATO	Ripulitura gabbia di poli	1	15/05/2014 09:00:00	15/05/2014 09:00:00	Manutenzione
Manutenzione		ROTTORIE OLEO	Controllo olio di taglio	1	15/05/2014 09:00:00	15/05/2014 09:00:00	Manutenzione
Manutenzione		GRUPPO ALTERNATO	Pulizia gruppo alternatore	1	15/05/2014 09:00:00	15/05/2014 09:00:00	Manutenzione
Manutenzione		GRUPPO ALTERNATO	Pulizia generale alternatore	1	15/05/2014 09:00:00	15/05/2014 09:00:00	Manutenzione

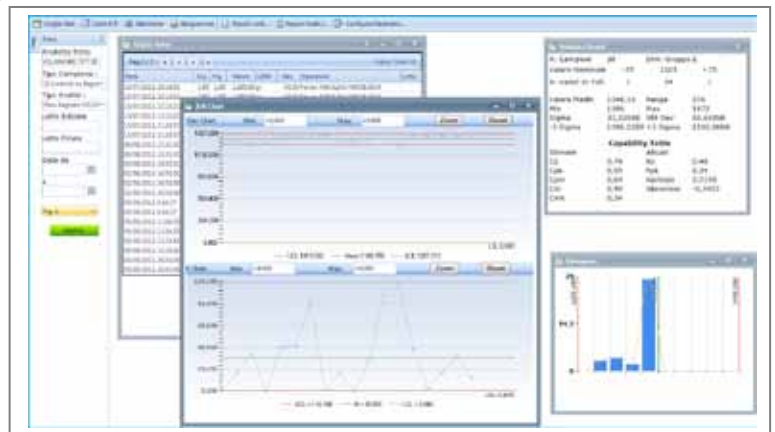


## Controllo Statistico SPC

Utilizzando gli strumenti di SPC che **EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** mette a disposizione, il responsabile qualità potrà rilevare tempestivamente i punti deboli dei processi produttivi, pianificare interventi correttivi ed infine monitorare il miglioramento continuo dei processi attraverso la riduzione della loro variabilità.

I dati provenienti dalle macchine di ispezione, test e collaudo vengono memorizzati in modo centralizzato. Questo permette sia di visualizzare in forma grafica le statistiche complessive relative all'intero processo produttivo, sia di ottenere dei dati puntuali di ciascuna linea produttiva, articolo o lotto di produzione.

L'applicativo fornisce i principali indicatori "SPC" quali sigma (stimato e reale), cp, cpk, pp, ppk, cm, cpm, skewness, kurtosis, carte X/R e istogramma con gaussiana.



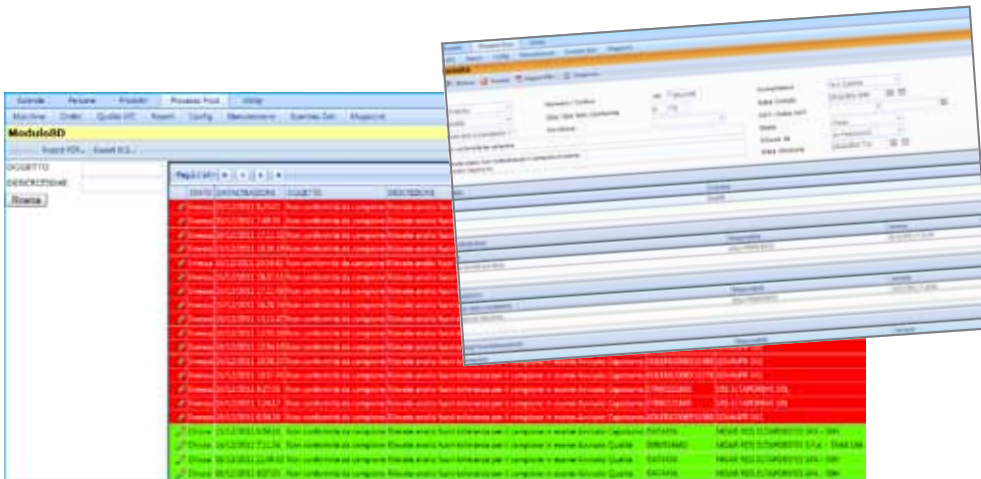


Con **EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** la gestione delle non conformità di prodotto è seguita durante l'intero processo produttivo.

L'operatore può registrare la presenza di pezzi non conformi indicando quantità e tipologia di difetti riscontrati.

La registrazione di uno scarto di produzione può essere accompagnata dalla registrazione di una scheda di non conformità di prodotto secondo le direttive automotive con il Modulo 8D.

**Gestione  
Non Conformità  
di Prodotto**



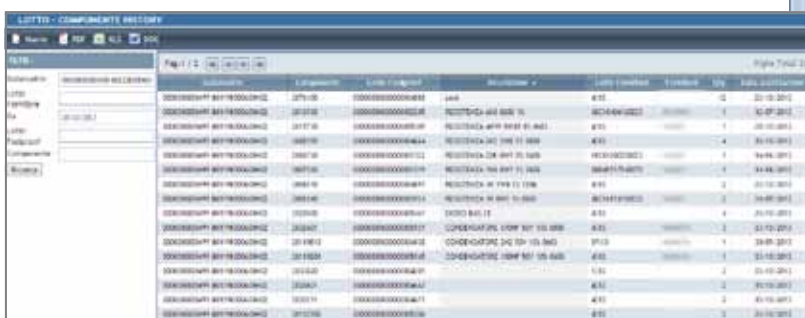
**EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** consente di realizzare la completa tracciabilità e rintracciabilità del processo di produzione ed assemblaggio delle schede elettroniche documentando ogni fase produttiva ed identificando il lotto e le caratteristiche di ogni singolo componente del semilavorato e del prodotto finito.

A partire dai dati registrati, **EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** permette di ricostruire il flusso produttivo di ciascun prodotto garantendo la conformità ai requisiti e fornendo agli utenti la possibilità di individuare le cause di eventuali non conformità e gestire in modo efficiente eventuali richiami dal mercato.

**Tracciabilità**

Per ciascuna scheda sono tracciati:

- Componenti e materiali impiegati
- Fasi produttive
- Ricette di produzione
- Risultati dei test
- Riparazioni



## Norme e regolamenti considerati

ISO 9001

ISO TS 16949

La Norma propone lo sviluppo di un sistema di gestione per la qualità che, integrando richieste specifiche dell'industria automobilistica ai requisiti della ISO 9001, promuova il miglioramento continuo enfatizzando la prevenzione dei difetti e la riduzione della variabilità e delle perdite lungo tutta la catena di fornitura.

## Assistenza in tempo reale !

Il servizio di assistenza di **EBOARD MES - Produzione piastre elettroniche** è in tempo reale!

Quale sia l'esigenza sarà sempre possibile mettersi in contatto con un tecnico qualificato, dotato di tutti gli strumenti e le competenze per formare all'utilizzo delle funzionalità, analizzare le richieste ed eventualmente risolvere i problemi riscontrati.

The logo for MESY features the letters 'M', 'E', 'S', and 'Y' in a bold, blue, sans-serif font. The 'Y' is stylized with a thick horizontal bar at its base. A thick blue horizontal line is positioned below the letters 'M', 'E', and 'S'.

Gestione,  
monitoraggio e  
tracciabilità del  
processo di  
produzione ed  
assemblaggio  
delle schede  
elettroniche





## MESY s.r.l.

Sede Legale: Via Ivrea, 42 – 10019 STRAMBINO (TO) – Italy

Sede Operativa: Via Cesare Lombroso, 25 – 10125 TORINO (TO) - Italy

Tel. +39 0125 637167 - Fax +39 0125 637101

[info@mesy.it](mailto:info@mesy.it)

