



VERTICALIZZATO LAVORAZIONI MECCANICHE

STAIN
MES SOLUTIONS

TI PORTA IN
INDUSTRIA 4.0

- **INTEGRAZIONE CON GESTIONALE AZIENDALE** per l'import automatico degli ordini di produzione ed export dei consuntivi.
- **ACQUISIZIONE TEMPI E PEZZI** anche da macchine datate o non da interconnettere, utilizzando la tecnologia a PLC SIEMENS con basetta PROFINET da installare in ogni macchina per scambiare informazioni con il controller della macchina tramite In/Out digitali a 24 Vcc.
- **GESTIONE MACCHINE BI-PALLET** con possibilità di configurare articoli/ordini diversi per ogni posaggio del pallet.
- **GESTIONE MACCHINE MULTI PALLET** con carosello di pallet configurabili per contabilizzazione di tempi e pezzi di lavorazioni non presidiate anche notturne.
- **STATO MACCHINE.** Visualizzazione in tempo reale dello stato di ciascuna macchina con il dettaglio dei dati di produzione e il Gantt nel turno dello stato della macchina.
- **DISEGNO IN CAMPO.** Visualizzazione del disegno del pezzo in tempo reale in campo.
- **INTERCONNESSIONE 4.0.** È possibile Interconnettere i CNC / PLC di ultima generazione con svariati protocolli per acquisire direttamente dati dai CNC / PLC delle macchine e soddisfare i requisiti di Iperammortamento del piano INDUSTRIA 4.0.
- **MONITOR ANDON.** Gestione dei monitor di reparto per immediata visibilità a tutti di OEE, rendimenti e pezzi da fare / fatti.
- **GANTT DELLE MACCHINE.** Raccolta, visualizzazione ed archiviazione di tempi ed eventi di produzione per ogni macchina, per una immediata comprensione dell'andamento della produzione.
- **LIBRO MACCHINA.** L'operatore può compilare, per ogni macchina / turno, un foglio elettronico di passaggio consegne / attività svolte, visibile a tutti gli utenti.
- **CALENDARIO TURNI.** Per ogni macchina è possibile configurare fino ad 8 turni sulle 24 ore di durata variabile e anche non consecutivi.
- **GESTIONE ANALISI FERMI E ATTREZZAGGI.** STAIN+ contabilizza in automatico i tempi di fermo, comprese le micro-fermate. La causalizzazione delle singole fermate può essere fatta dall'operatore (con barcode, pulsanti, tablet, smartphone) o tramite acquisizione diretta dalle macchine, dove possibile. Sono disponibili statistiche con molti filtri liberamente combinabili.
- **VERSAMENTO E ANALISI SCARTI.** Contabilizzazione in automatico degli scarti provenienti dalle macchine se conta scarti presente o dichiarazione manuale degli scarti da parte dell'operatore. Sono disponibili statistiche con molti filtri liberamente combinabili.





- **GESTIONE ATTIVITÀ OPERATORI DIRETTI SULLE MACCHINE.** Contabilizzazione dei tempi di attività degli operatori diretti sulle macchine.
- **ANALISI KPI.** Calcolo di OEE, Rendimenti di Qualità e Velocità, Efficienze, con molti e potenti filtri preconfigurati per analisi puntuali e di periodo per stabilimento, reparto, macchina, articolo, operatore, etc.
- **ACCESSO AL SISTEMA.** Completa configurabilità, per ciascun utente, delle funzionalità / dati utilizzabili in ogni form.
- **PARAMETRIZZAZIONE.** Il sistema prevede un'ampia possibilità di parametrizzazione: macchine, causali di fermo, causali di scarto, calendario turni e molto altro.
- **CONFIGURABILITÀ.** Il sistema consente ad ogni utente di personalizzare e salvare i layout di ogni griglia di presentazione dati (colori, font, colonne, raggruppamenti, formattazioni condizionali, filtri e pivot).
- **PIVOT DEI DATI NELLE GRIGLIE.** Tutti i dati presentati in griglia possono essere esaminati con PIVOT personalizzabili, con molteplici grafici selezionabili da libreria.
- **INTELLI GRID.** Nelle griglie è attiva la formattazione condizionale dei dati (font, dimensioni, colori, pivot, colonne calcolate, filtri, ordinamenti multipli, etc.).
- **ESPORTABILITÀ DEI DATI.** I dati elaborati dal sistema e presentati nelle griglie di interrogazione sono esportabili in molteplici formati: EXCEL, CSV, PDF, HTML, TXT, etc.
- **GESTIONE DOCUMENTI.** È possibile associare allegati ad ogni macchina, articolo, ordine, in modo che in campo l'operatore possa visualizzarli in formato elettronico (PDF, JPG, AVI, XLS, etc.).
- **INTERFACCIA SEMPLICE PER L'OPERATORE.** Interfaccia semplice ed efficace, con monitor touch utilizzabili in campo con scanner, tablet o smartphone per interagire con PRD+ e al contempo lampade e pulsanti per semplificare l'utilizzo.
- **FAULT TOLERANCE IN CASO MANCATA CONNESSIONE AL SERVER / SQL SERVER.** Tecnologia in grado di bufferizzare i dati sul PLC in caso di caduta del server fino a riempimento della memoria del PLC stesso.
- **GESTIONE POSTAZIONI MANUALI.** È possibile definire postazioni manuali di lavorazione su cui l'operatore dichiara manualmente le quantità prodotte buone/ scarte e i relativi tempi.
- **DASHBOARD PER MACCHINA E REPARTO.** Visibilità di OEE, Efficienze, Rendimenti delle 5 principali causali di scarto e fermi per analisi immediata dei principali fenomeni con gli operatori a fine giornata / turno, favorendo la consapevolezza del miglioramento continuo.



I MODULI INTEGRABILI CON PRD+ COPERTURA A 360°



OPR+
Gestione attività indirette operatori



SCT+
Schede tecniche (Ricette)



LGT+
Logistica di reparto



CNS+
Consumi energetici



ATC+
Autocontrolli



APP+
Acquisizione Parametri di Processo



SPC+
Controllo statistico di processo



MTZ+
Gestione Manutenzione



STP+
Gestione stampi, matrici, inserti



CM+
Carico macchine a capacità finita