



Sistrade Software

**MES**  
per l'Industria 4.0

# Conosci la SISTRADE

SISTRADE – Software Consulting, SA è un'azienda internazionale di sistemi di informazione specializzata nello sviluppo di software e in servizi di consulenza in diverse aree di attività, in particolare per le aziende industriali e per i servizi. Lo scopo principale della SISTRADE è quello di fornire i migliori strumenti basati in sistemi di informazione usando le tecnologie più recenti, di forma ad aiutare i clienti SISTRADE ad aumentare la resa in tutte le aree critiche del processo aziendale.

Il software Sistrade è una soluzione configurabile e i moduli possono essere adattati alle esigenze specifiche di ogni azienda, evitando l'implementazione di un pacchetto troppo generico che non verrebbe utilizzato al 100% delle sue capacità.

Orientiamo tutta la nostra attività verso la qualità e il miglioramento, coltiviamo la ricerca e l'innovazione in ogni azione e ci impegniamo per le migliori pratiche di sicurezza delle informazioni. Il nostro Sistema di Gestione dimostra il nostro coinvolgimento e impegno, essendo certificato dai riferimenti normativi ISO 27001 e SECRET UE.



Migliaia  
di Utenti



+ 15  
Lingue



Industria 5.0



Paperless



Integrazione  
Completa



Automazione  
di Processo



Tracciabilità  
Completa



Miglioramento  
Continuo



Miglioramento  
della Produttività



Riduzione  
dei Costi



Riduzione  
dei Rifiuti

# MES per l'Industria 4.0

## Soluzione Sistrade per l'Industria 4.0

SISTRADe è lo strumento giusto per spingere la tua azienda verso l'Industria 4.0, ottimizzando, automatizzando e controllando le tue linee produttive. Uno dei moduli chiave del Sistrade è il Sistema di Esecuzione della Produzione (MES), con soluzioni che ti permettono di pianificare, raccogliere dati, supervisionare e controllare il processo industriale. Il MES del software Sistrade ha come grande obiettivo supportare gli utenti nell'ottenere il massimo dalle proprie risorse, contribuendo ad un futuro green e sostenibile.



Soluzioni SISTRADe per la generazione di informazioni appropriate al supporto di decisioni rapide che ottimizzino la produttività, in linea con i principi dell'Industria 4.0

# MES per l'Industria 4.0

## Gestione del ciclo di vita del prodotto (PLM)

Come punto di partenza per l'implementazione dell'Industria 4.0, è importante definire un'insieme di processi relativi alla gestione del ciclo di vita del prodotto. A questo proposito, SISTRADE offre funzionalità che contribuiscono in modo significativo a un PLM efficiente.

È importante sottolineare che la gestione della produzione è supportata dalla gestione degli ordini di produzione, che hanno letture dirette di tutti gli elementi e processi definiti dal PLM.

### Caratteristiche Principali

- Scheda tecnica del prodotto
- Albero del prodotto
- Macchine e strumenti
- Controllo di versioni
- Archivio di dati
- Documenti di supporto al processo di produzione
- Gestione dei numeri di serie
- Simulazione e preventivazione dei costi
- Sviluppo del prodotto
- Regole di archiviazione
- Priorità di uscita
- Test e prove
- Gamma di controllo
- Parametrizzazione delle apparecchiature



Spesso questi elementi vengono memorizzati nel software ERP (Enterprise Resource Planning), esistendo poi una integrazione con altri software, tramite importazione dati

## Ordine di Produzione (OP)

Un'istruzione di lavoro inviata in officina ha il nome di Ordine di Produzione, e può essere emessa manualmente o automaticamente tramite una registrazione di un ordine di cliente o tramite MRP (Material Requirements Planning).

### Caratteristiche Principali

- Generazione automatica tramite MRP
- Gestione delle serie e delle versioni
- Flusso di lavoro di approvazione
- Documenti giustificativi al processo di produzione allegati
- Parametri macchina
- Associazione diretta con la Scheda Tecnica
- Raggruppamento di OP
- Elenco dei materiali da consumare
- Definizione del lotto di produzione



## Registro di Produzione

Il software Sistrade è predisposto per il registro manuale di produzione attraverso la console dall'operatore, o automaticamente attraverso PLC che rilevano dati direttamente dalle macchine.

### Caratteristiche Principali

- Registrazione delle quantità prodotte in console industriali
- Registrazione delle quantità prodotte tramite l'automazione industriale
- Calcolo della produzione utilizzando in funzione dei tempi o delle velocità di produzione
- Collegamento di attrezzature di misurazione per determinare il peso
- Produzioni in due forme di misura (ad esempio metri e chilogrammi)
- Tracciabilità del processo produttivo



Il software Sistrade consente inoltre una connessione diretta alle apparecchiature per la misurazione di valori, ad esempio, l'output di una macchina o di una sezione può essere posizionata su bilance, pesato e registrato automaticamente direttamente dal software

## Gestione delle Materie Prime

Il software Sistrade offre un modulo complementare per la gestione delle materie prime. Il modulo consiste nella definizione di alberi di prodotto, formulazioni, consumi manuali e automatici in base a fattori di incorporazione.

### Caratteristiche Principali

- Definizione di alberi di prodotto a più livelli
- Consumo manuale con lettura barcode
- Consumo automatico in base alle quantità prodotte
- Pre-conferma delle uscite di stock
- Definizione della formulazione con l'inizio degli ordini di produzione
- Consumo istantaneo per macchina e per turno
- Avvisi per il posizionamento delle materie prime per ordine di produzione e per macchina



# MES per l'Industria 4.0

## Costi Industriali

Il processo industriale può avere valori elevati, quindi la gestione dei costi industriali è una delle attività principali per tutte le aziende di produzione. La somma dei costi diretti di materiali, del personale, con l'aggiunta di altre spese di produzione risulta nel costo della produzione industriale.

Il software Sistrade registra tutti i costi dei materiali, compresi i costi indiretti, con l'obiettivo di stabilire il costo totale, il più vicino possibile a quello reale.

## Caratteristiche Principali

- Calcolo del costo effettivo di un ordine di produzione
- Costo dei lavori in corso
- Confronto dei costi tra preventivato e realizzato
- Redditività degli ordini
- Aggiornamento automatico dei costi standard
- Ripartizione dei costi indiretti per fase produttiva
- Ripartizione dei costi indiretti per centri di costo



La gestione dei clienti industriali aiuta a decidere se internalizzare o subappaltare determinate attività di cadenza di valore

## Mappe di Produzione

Per gestire la produzione è necessaria un'analisi più metodica, con report interattivi al fine di ottenere le informazioni più rilevanti che possano servire di supporto al processo decisionale.

Il modulo Gestione della Produzione e il suo Shop Floor Control fornisce dei report dettagliati sulla produttività dell'OP, dei dipendenti e di altre risorse aziendali.

## Mappe Principali

- Stato corrente del funzionamento della macchina
- Velocità della macchina in tempo reale
- Grafico con la cronologia della velocità
- Registrazione di arresti e cause
- Tassi di occupazione
- Consultazione degli Ordini di Produzione
- Analisi di configurazione
- Screening del processo di produzione
- Tempi di macchina e produzione con indicazione delle deviazioni
- Tempi di attesa degli ordini di produzione per sezione
- Registrazione dettagliata della raccolta dei dati di produzione
- Controllo sulla presenza e sulla produttività degli operai
- Analisi delle risorse e sprechi



## Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)

SCADA è un modulo che raccoglie le più diverse informazioni sugli operai, sensori di macchine, PLC (Programmable Logic Controllers) e vari dispositivi di produzione, anche quando sono in postazioni remote.

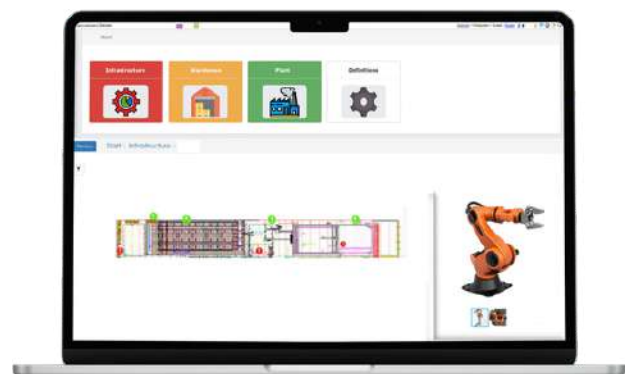


- Personalizzabile
- Ottimizzato per il layout di ogni impianto
- Multi impianto
- Diverse sezioni
- Qualsiasi tipo di funzionalità
- Supportato da pannelli sinottici

Con SCADA vedi rappresentata la planimetria di tutte le macchine, e operazioni di processo in tempo reale

### Caratteristiche Principali

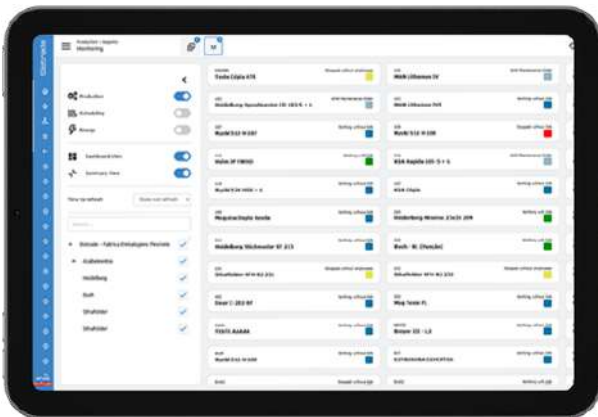
- Supervisione multiimpianto locale o remota
- Stato di funzionamento di ogni macchina in tempo reale
- Identificazione degli addetti che lavorano sulla macchina
- Emettere ordine di esecuzione dell'ordine di produzione
- Quantità prodotte e scartate
- Operazioni eseguite per ordine di produzione
- Eventi e occorrenze per macchina e per ordine di produzione
- Registrazione dei tempi di inattività con indicazione dei motivi
- Velocità per macchina in tempo reale
- Grafico con cronologie di velocità
- Tempi di assestamento e produzione
- Analisi della redditività
- Tassi di occupazione
- Analisi dei tempi produttivi e non produttivi
- Efficienza per macchina



# MES per l'Industria 4.0

## Data Acquisition (DAS)

Il sistema web permette una raccolta manuale dei dati industriali direttamente da console industriali, dispositivi mobili o direttamente da macchine e PLC, applicando il concetto di "Internet of Things".



### Raccolta Manuale dei Dati

- Introduzione manuale degli ordini di produzione (inizio/fine)
- Inizio e fine delle operazioni (attività produttive)
- Assegnazione o non assegnazione di operai alle macchine
- Inizio e fine eventi (attività non produttive)
- Materiali incorporati nella macchina
- Storico produttivo
- Test di controllo di qualità

### Qual il perché della raccolta automatica dei dati?

#### Senza DAS



- Dipende dall'affidabilità dell'operatore
- Non si conosce lo stato delle macchine (in tempo reale)
- Inaffidabilità dei tempi, produttivi e non produttivi, di manutenzione e di fermo macchina

#### Con DAS



- Maggiore affidabilità dei dati
- Riduce al minimo l'errore umano
- Migliore controllo della velocità della macchina, della cadenza e degli ordini di lavoro
- Stato della macchina in tempo reale
- Riduzione dei tempi non produttivi: Aumento della produttività

Il software Sistrade permette l'automatizzazione dei processi produttivi, ottimizzando le linee produttive, trasformando ogni azienda in una SMART FACTORY

## Data Acquisition (DAS)

### Come fare una raccolta automatica dei dati?



Con la raccolta automatica è possibile presentare in tempo reale gli indicatori di produzione direttamente al dipendente responsabile

### Raccolta Automatica di Dati

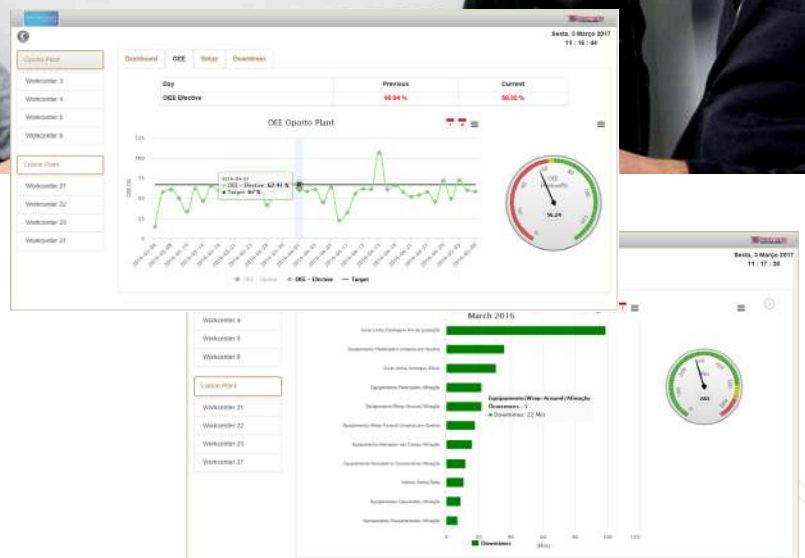
- Stato della macchina
- Velocità istantanea
- Velocità media
- Quantità prodotte
- Tempi di setup e di produzione
- Tempi di arresto
- Quantità consumate
- Altri segnali rilevanti



# MES per l'Industria 4.0

## Miglioramento Continuo con Metodologia Lean

Il software Sistrade massimizza il miglioramento continuo portandolo nel futuro, con una metodologia Lean associata ad un dashboard interattivo, che sostituisce quelli elaborati in carta e penna.

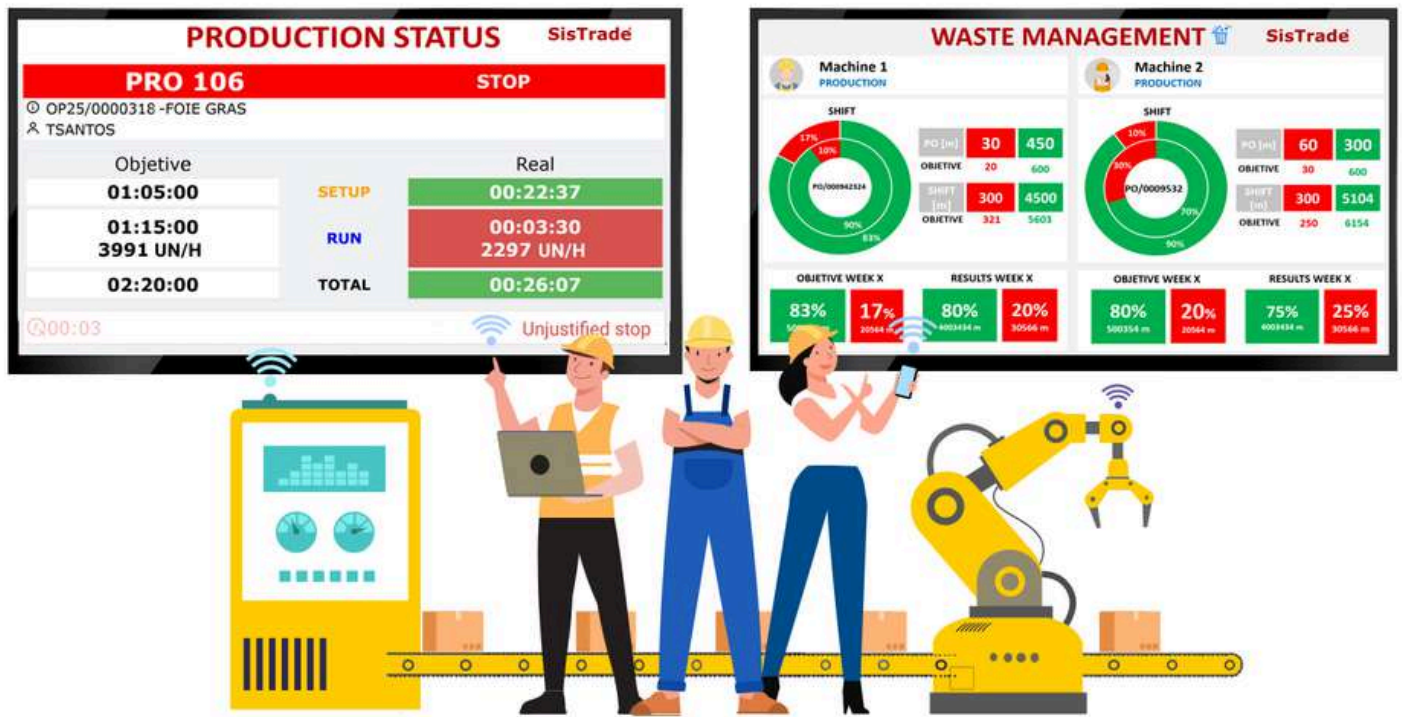


### Caratteristiche Principali

- Grafico di configurazione
- Grafico dei tempi di arresto
- Dashboard interattivi
- Chiara comparazione tra obiettivi e risultati
- Analisi grafica dell'OEE in diverse dimensioni
- Touch screen di supporto alle riunioni di miglioramento continuo
- Analisi dei tempi di setup in un dato periodo di tempo
- Capacità di trasmettere immediatamente i risultati delle prestazioni
- Analisi grafica di indicatori di varie dimensioni (macchina, tempo, ordine di produzione, turno, dipendente)

## Andon Board

Il software Sistrade presenta una lavagna visiva digitale che mostra le modifiche di stato nelle linee di produzione e avvisa quando si verificano degli eventi.



Rappresentazione grafica in tempo reale degli indicatori produttivi

### Caratteristiche Principali

- KPI
- Notifiche e allarmi
- Ritardi e tempi di inattività
- Ordine di Produzione attuale e successivo
- Visualizz. personalizzabile per evidenziare i parametri desiderati
- Eventi
- Obiettivo vs reale
- Buono vs spreco
- Tempo di assestamento
- Tempo di fermo



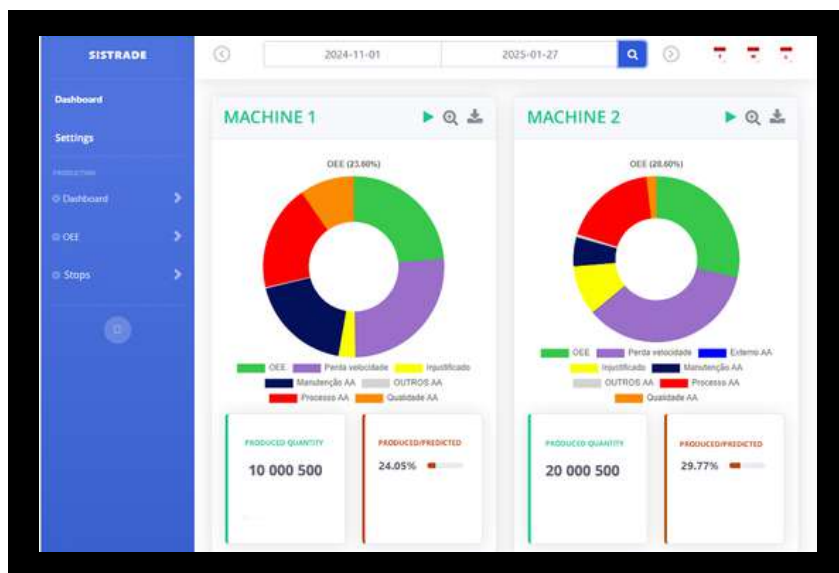
# MES per l'Industria 4.0

## Overall Equipment Effectiveness (OEE)

L'efficacia complessiva dell'attrezzatura quantifica le prestazioni di un impianto di produzione rispetto alla sua capacità teorica durante i periodi in cui si prevede che sia operativo.

Il software Sistrade analizza e supervisiona l'OEE in tempo reale, al fine di ottimizzare la produttività e l'efficienza produttiva, contribuendo al miglioramento continuo dell'azienda.

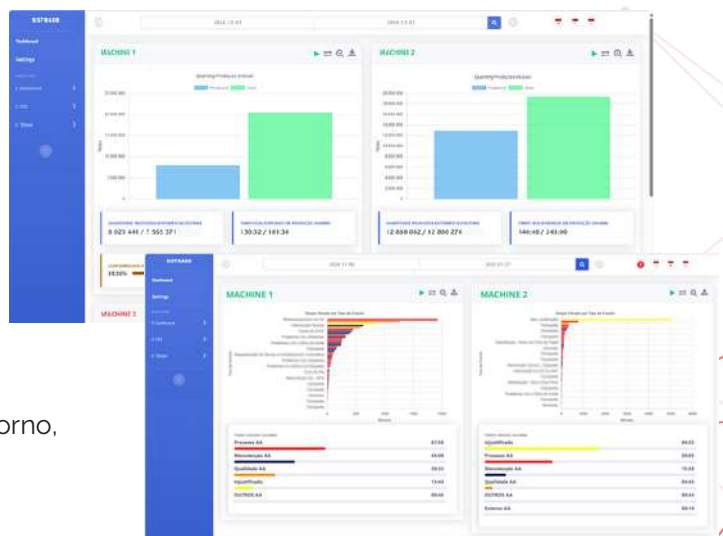
$$\% \text{ OEE} = \text{Disponibilità} \times \text{Prestazioni} \times \text{Qualità}$$



L'OEE misura la percentuale di tempo di produzione effettivamente produttiva

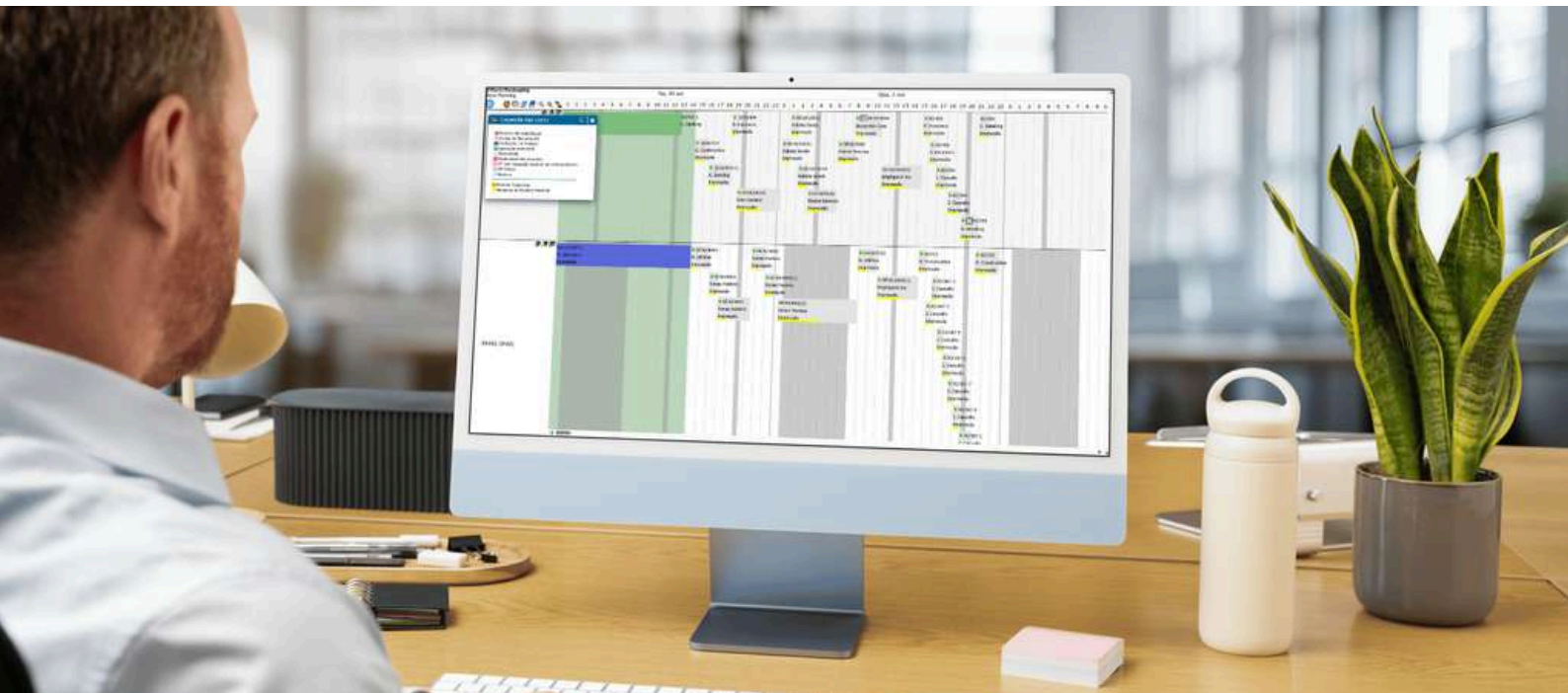
## Caratteristiche Principali

- Analisi delle prestazioni attuali
- Analisi dei tempi morti
- Rapporto di disponibilità
- Rapporto di efficienza
- Rapporto di qualità
- Rapporto OEE
- Grafici e mappe
- Ottimizzazione dell'efficienza e dell'affidabilità
- Prestazioni per turno, macchina e dipendente, per giorno, mese e anno
- Altri indicatori di performance



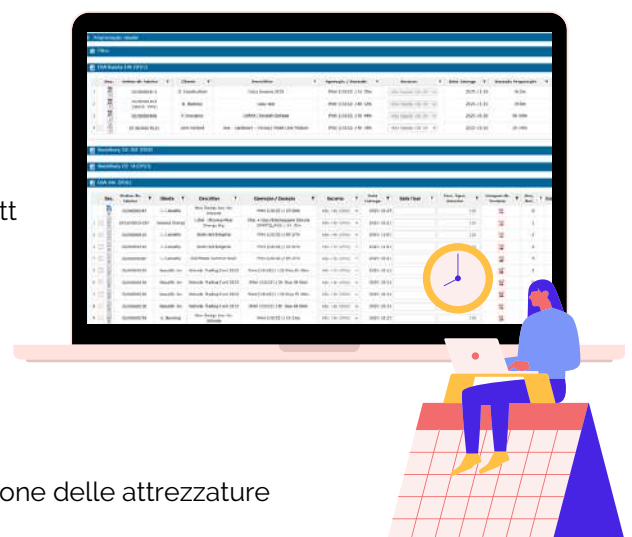
## Pianificazione di Produzione

Il modulo di pianificazione è la soluzione ideale per organizzare tutte le attività produttive, usando un grafico Gantt automatizzato e completamente interattivo. Il software può allocare macchine e risorse ai propri dipendenti, consentendo il trascinamento, una soluzione completamente dinamica e intuitiva.



### Caratteristiche Principali

- Piano di produzione principale
- Grafico Gantt di trascinamento multiplo
- Pianificazione degli ordini di produzione
- Visualizzazione degli ordini di produzione in un grafico Gantt
- Parametrizzazione dei tempi delle diverse operazioni
- Subappalto di attività specifiche
- Pianificazione dinamica con indice di avvio/fine e ritardi
- Sincronizzazione con la raccolta dei dati di produzione
- Definizioni auto-regolabili, inclusi ritardi ed eventi
- Auto-ottimizzazione
- Integrazione con la gestione del magazzino e la manutenzione delle attrezzature
- Facile assegnazione di collaboratore/operazione
- Pianificazione in modalità tabellare è possibile
- Simulazione e confronto di scenari di pianificazione della produzione
- Report per il controllo dei tempi di pianificazione degli ordini di produzione
- Resoconto di produttività, presenze e controllo dei dipendenti



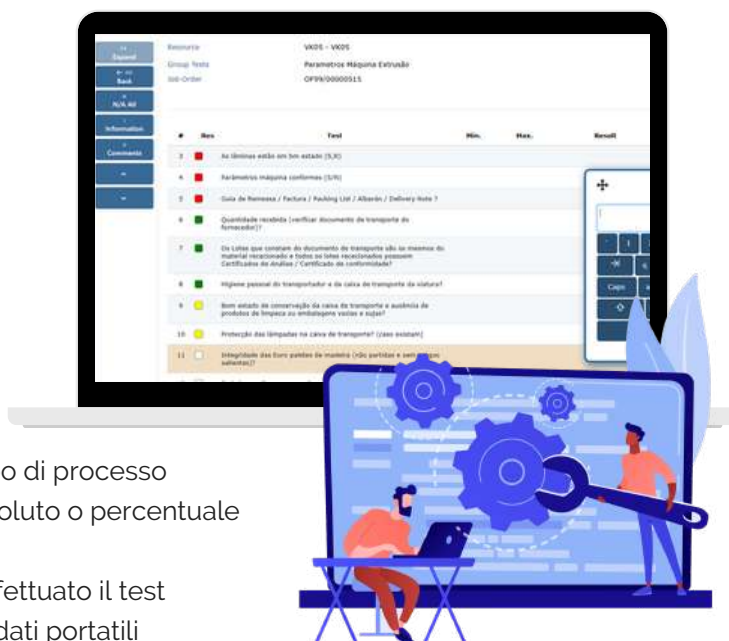
# MES per l'Industria 4.0

## Controllo Qualità

Il software Sistrade offre una gamma di soluzioni che migliorano la qualità del prodotto, concentrandosi sul rilevamento delle non conformità, sulla calibrazione delle apparecchiature e sulla gestione dei costi delle apparecchiature. Il software è pronto a rispondere in tempo reale a tutte le sfide, dando agli utenti la possibilità di registrare tutte le informazioni per future analisi storiche. Inoltre, il modulo riesce a tracciare ogni attrezzatura e materiale disponibile, in termini di non conformità, test e ispezioni.

### Caratteristiche Principali

- Cronologia del controllo di qualità
- Statistiche di riclassificazione dei prodotti
- Certificati di qualità
- Sistema di allerta
- Conduzione di test e gruppi di prova
- Calibrazioni
- Controllo dei costi
- Tracciabilità
- Azioni reattive in tempo reale
- Configurazione dei parametri di qualità in base al tipo di processo
- Definizione degli intervalli di tolleranza in valore assoluto o percentuale
- Interfaccia intuitiva per record di qualità
- Identificazione, data, ora dell'utente in cui è stato effettuato il test
- Interfaccia ottimizzata per touch screen e terminali dati portatili
- Possibilità di collegamento ad apparecchiature di misura
- Analisi scarti per turno e ordine di produzione
- Non conformità per turno, macchina e ordine di produzione
- Analisi grafica dei difetti



La reputazione di un'azienda dipende dalla qualità dei suoi prodotti e servizi, che richiedono un elevato livello di controllo per soddisfare tutte le esigenze dei suoi clienti

### Dashboard

- IntelInterfaccia grafica
- Valutazione dei fornitori
- Valutazione dei fornitori per famiglia e sottofamiglia di prodotto

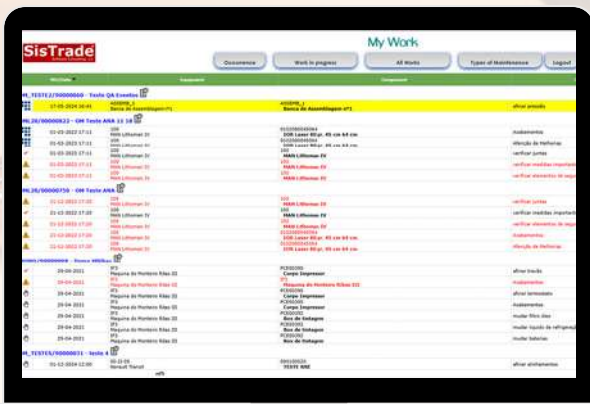


# Manutenzione di Attrezzature

La gestione patrimoniale dovrà essere uno degli obiettivi principali di tutte le aziende, in particolare quelle che dispongono di risorse essenziali come siano gli investimenti. Una gestione patrimoniale inadeguata può portare a enormi perdite finanziarie.

## Caratteristiche Principali

- Struttura gerarchica degli asset
- Albero dell'attrezzatura
- Scheda dettagliata dell'attrezzatura
- Manutenzione automatica di richieste e riparazioni
- Manutenzioni ordinarie e straordinarie
- Registro degli incidenti e degli interventi
- Integrazione con la pianificazione
- Analisi di manutenzione
- Avvisi per tempi di risposta superiori al previsto



Offre uno strumento di controllo della manutenzione al 100% su web per tutte le infrastrutture, apparecchiature e componenti, incluse la pianificazione della manutenzione, la gestione degli ordini di manutenzione, e anche le manutenzioni ordinarie e straordinarie

## Dashboard

- Riepilogo settimanale della manutenzione per dipendente/attrezzatura
- Registro delle attrezzature
- Elenco delle necessità
- Costi di manutenzione
- Storico delle manutenzioni
- Ore di manutenzione per macchina
- Ore di manutenzione
- Occorrenze per sezione
- Manutenzione effettiva/pianificata

#	Origem	CM	Descricao	Estado CM	Data Prevista	Recurso	Estado	Tempo Manut. (hrs)	Tempo Paragem (hrs)	Utilizacia	Operador(es)
Level 1	CMC/0000007		Reparacao do servico de plant #2 - sala de servidores	Execucao	2013-09-18	RL6-Tier 2A	🚫	01:47	13:51	0.0%	Sem Operadores
Level 1	CMC/0000004		Parada de producao para o sistema	Execucao	2013-09-14	EV0012-Edificio-Funcoes e pontos de entrega de	🚫	3:55	0:00	0.0%	Sem Operadores
Level 1	CMC/0000004		Comando	Execucao	2013-09-16	EQ0008-Parada 2	🚫	0:01	0:00	0.0%	Sem Operadores
Level 1	CMC/0000004		Migração de sistema	Execucao	2013-09-14	EQ0008-Parada 3	🚫	0:02	0:00	0.0%	Sem Operadores
Manutenção Presentes											
	CMAL/FC/0000004		Plano de Manutenção ECP - Mensal	Aprovada para Manutenção	2016-09-12	EQ0012-Sistema de Desempenho	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	CMAL/FC/0000004		Plano de Manutenção ECP - Mensal	Aprovada para Manutenção	2016-09-12	EQ0012-Sistema de Desempenho	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	CMAL/FC/0000004		Plano de Manutenção ECP - Mensal	Aprovada para Manutenção	2016-11-12	EQ0012-Sistema de Desempenho	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	CMAL/FC/0000004		Plano de Manutenção ECP - Mensal	Aprovada para Manutenção	2016-08-12	EQ0012-Sistema de Desempenho	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
Dashboard Manutenções											
#	Origem	CM	Descricao	Estado CM	Data Prevista	Recurso	Estado	Tempo Manut. (hrs)	Tempo Paragem (hrs)	Utilizacia	Operador(es)
	OMP/0000775		Plano de Manutenção ECP - Semestral	Aprovada para Manutenção	2015-09-09	EQ0003-Dataserver (MFC)	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	OMP/0000777		Plano de Manutenção ECP - Semestral	Aprovada para Manutenção	2015-09-09	EQ0001-L UPS	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	OMP/0000613		Plano de Manutenção ECP - Mensal	Aprovada para Manutenção	2015-09-08	EQ0003-Monito carga - Transformador elevador	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	OMP/0000111		Plano de Manutenção ECP - Verificações SIG	Aprovada para Manutenção	2015-09-30	EQ0007-Escritorio 7	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	OMP/0000123		Plano de Manutenção ECP - Mensal	Aprovada para Manutenção	2015-09-27	EQ0008-Escritorio 8	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	OMP/0001011		Plano de Manutenção ECP - Semestral	Aprovada para Manutenção	2015-09-29	EQ0002-PT (Prato de transformação + terra)	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	OMP/0000773		Plano de Manutenção ECP - Semestral	Aprovada para Manutenção	2015-09-09	EQ0001-Legua	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	OMP/0001183		Plano de Manutenção ECP - Mensal	Aprovada para Manutenção	2015-10-07	MFC-Tier 05	🚫	0:00	139:27	0.0%	Sem Operadores
	OMP/0000614		Plano de Manutenção ECP - Mensal	Aprovada para Manutenção	2015-10-08	EQ0008-Monito carga - Função de elevador EQ0003-Monito carga de Elevador-Medicao Controlada	🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores
	OMP/0000774		Plano de Manutenção ECP - Semestral	Aprovada para Manutenção	2015-10-08		🕒	0:00	0:00	0.0%	Sem Operadores

# MES per l'Industria 4.0

## Gestione dei Magazzini (WMS)

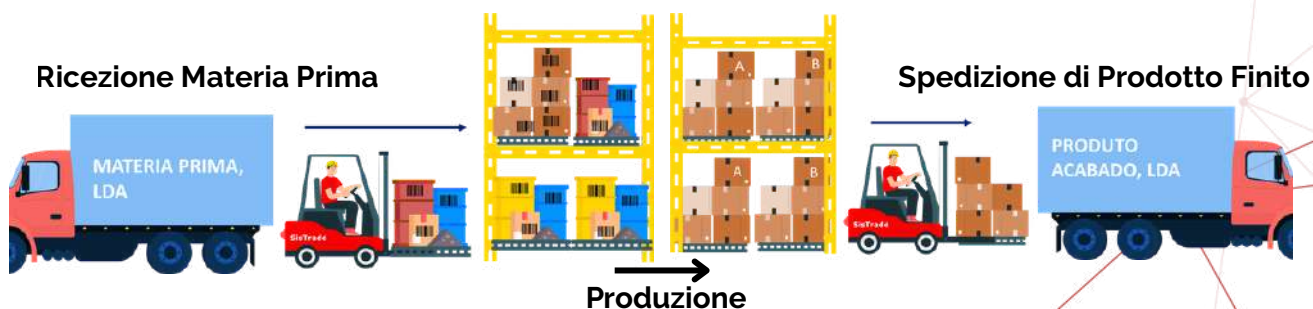
Il modulo WMS (Warehouse Management System) assicura la completa tracciabilità della logistica interna, dall'arrivo della materia prima alla spedizione del prodotto finito. Il suo scopo è quindi quello di snellire contemporaneamente i trasferimenti di materie prime o prodotti finiti verso luoghi definiti in modo automatico, intelligente e come pianificato, e anche quello di garantire la completa tracciabilità degli stock e prodotti.



Il WMS garantisce la tracciabilità necessaria alla logistica interna, informandoci sulla carenza o l'eccedenza di stock e accelerando il processo di spedizione dei prodotti

### Caratteristiche Principali

- Ricezione del materiale con suggerimenti intelligenti per lo scarico
- Correzione degli stock
- Divisione e unione di partite
- Preparazione del materiale per la spedizione (divisione per molo e tempistica di spedizione)
- Generazione di note di trasporto
- Tutte le informazioni sono disponibili attraverso i dispositivi mobili che possono essere associati ai carrelli elevatori e ad altri dispositivi



## Gestione Energetica

Questo sistema di gestione energetica tiene traccia di tutte le risorse e ne monitora i costi.

Il software di gestione di energia Sistrade monitora in tempo reale tutte le informazioni energetiche relative alle apparecchiature e alle macchine e offre un sistema di allarmi per monitorare gli eventi imprevisti. Questo software è basato sul web al 100%, il che significa che sempre e ovunque si può essere consapevole dei consumi energetici delle proprie risorse.



## Caratteristiche Principali

- Controllo dei dati in tempo reale:
  - Parametri relativi al monitoraggio dell'energia per settore o per macchina
- Allerte in tempo reale sul consumo energetico eccessivo
- Informazioni energetiche associate alle linee di produzione, ai rispettivi OP e alle risorse associate
- Visualizzazione del consumo energetico per layout di fabbrica
- Analisi in tempo reale e impostazione delle tendenze per la cogenerazione interna o le fonti di energia rinnovabile
- Rapporto sulla generazione dell'impronta di carbonio, per linea e unità di fabbrica
- Confronto tra costi e tempi, per produzione e linea di produzione
- Manutenzione e configurazione dei parametri energetici
- Registrazione dei costi energetici per ciclo di produzione e tempo
- Costo energetico esatto di un OP e possibilità di confronto con lo storico di consumi
- Implementazione di dati di consumo specifici (kW, % rinnovabili, CO<sub>2</sub>) in fattura

# MES per l'Industria 4.0

## Ecoefficienza

Oggigiorno le fabbriche intelligenti prestano particolare attenzione all'impronta ambientale.

L'obiettivo del SISTRADE è stato quello di sviluppare uno strumento di supporto alle decisioni, caratterizzando e ottimizzando l'efficienza ecologica della produzione, tenendo sempre presenti le prestazioni economiche.

Questo modulo è predisposto per simulare scenari e generare indici di prestazione, confrontando i livelli di riferimento.



## Caratteristiche Principali

- Modello di calcolo dell'impatto ambientale
- Valutazione delle prestazioni ambientali
- Analisi dei flussi di massa e di energia
- Modello di calcolo dei valori
- Simulazione di scenari e definizione di obiettivi economici e ambientali
- Analisi/valutazione semplice del bilancio di massa ed energia dei sistemi produttivi (input/output)
- Metodologie per la definizione di indicatori di performance economica e ambientale (KPI e KEPI)
- Integrazione delle performance economiche con le performance ambientali (o dei processi) dell'azienda e generazione di informazioni necessarie per la valutazione dell'eco-efficienza
- Presentazione all'utente dei risultati sotto forma di cruscotti (tabelle riassuntive) di grafici e diagrammi basati sulle variabili chiave
- Generazione di un profilo economico e ambientale dell'azienda o del processo in esame
- In base ai risultati ottenuti, l'utente può stabilire le priorità e misurare le inefficienze più significative, che consentono anche l'implementazione di azioni di miglioramento mirate alla riduzione dei costi, all'uso più efficiente delle risorse e delle materie prime, alla riduzione degli impatti ambientali dell'attività

## Sistrade Software

### Soluzioni



# SisTrade®

Travessa da Prelada, 511  
4250-380 Porto - Portugal  
inov@sistrade.com

## Spagna

Parque Empresarial La Moraleja  
Avenida de Europa, 19 3º A  
28108 Madrid - Spain  
madrid@sistrade.com

## Slovenia

Rozna dolina, Cesta II/29  
1000 Ljubljana - Slovenia  
ljubljana@sistrade.com

## Francia

39 rue du Mûrier (BP 125)  
37540 Saint-Cyr-sur-Loire - France  
paris@sistrade.com

## Serbia

Birčaninova, 40  
11000 Belgrade - Serbia  
belgrade@sistrade.com

## Germania

Krümmlingsweg 10a  
D-63110 Rodgau - Germany  
frankfurt@sistrade.com

## Turchia

Dikilitaş Mahallesi, Hakki Yeten  
Cad. 10/N Sel. Plaza Kat:6  
34349 Besiktas - Turkey  
istanbul@sistrade.com



[WWW.SISTRADE.COM](http://WWW.SISTRADE.COM)

© Copyright 2025 - SISTRADE-Software Consulting,SA. All rights reserved  
mai/26