



Totale controllo
della linea di produzione
significa **efficienza e marginalità**



Progettato per essere
semplice,
modulare,
multibrand.



UN UNICO PARTNER
PER LA VERA
Transizione 4.0

nimax.it

TRANSIZIONE 4.0

La nuova frontiera della gestione dei dati e dell'interconnessione

Che cosa è Line Strategy

È un sistema software, o software+hardware, per l'**interconnessione delle linee di produzione con i sistemi gestionali e MES.**

Vi permette di avere il **pieno controllo** della linea di produzione, o dell'intero stabilimento, con un unico strumento anche quando sono presenti macchine e **tecnologie di produttori diversi.**

È un **sistema modulare, indicato per tutti i settori industriali**, che permette di essere implementato nel tempo in base alle diverse esigenze.

Che cosa fa Line Strategy per voi



La dirigenza aziendale:

- ha a disposizione i dati sempre aggiornati dell'OEE (Overall Equipment Effectiveness), cioè dell'efficienza generale dell'impianto relativamente a ogni singola macchina e a tutta la linea;
- può conoscere la redditività della linea in tempo reale;
- può analizzare i dati e visualizzarli anche in forma grafica per individuare i punti di miglioramento.

STRATEGY
MANAGER

QUALITÀ

Il Controllo Qualità, in pochi millisecondi, può:

- monitorare e verificare le performance dei sistemi;
- essere avvisato della non conformità dei prodotti;
- visualizzare una comparazione dei dati in forma sia numerica che grafica.

CONFORME
Transizione
4.0MANUTENZIONE
ASSISTENZA

PRODUZIONE

Il reparto Produzione:

- ha sempre sotto controllo il processo produttivo;
- può interrogare velocemente il sistema per controllare lo stato di ogni macchinario;
- può ricevere informazioni e segnalazioni prestabilite;
- è aggiornato sull'efficienza reale della linea.

I responsabili della manutenzione possono:

- intervenire tempestivamente avendo sotto controllo lo stato dell'intera linea a monte e a valle del problema;
- pianificare, anche preventivamente, interventi di manutenzione in funzione dei parametri raccolti dalle diverse macchine.

LINE STRATEGY PER LA TRANSIZIONE 4.0

La nuova frontiera della gestione dei dati e dell'interconnessione

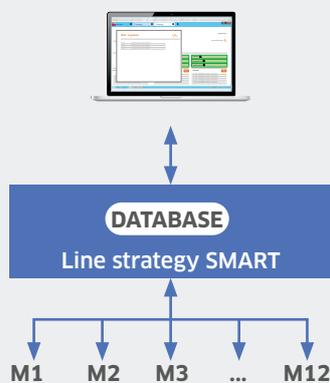
SMART

CONFORME
Transizione
4.0

Attrezzaggio e visualizzazione dati

Modulo principale

- **Comunica con tutti i sistemi gestionali:** ERP, MES...
- **Attrezza le macchine** per minimizzare il rischio di errore umano
- **Popola il database centrale**
 - » Si interfaccia con tutti i dispositivi di codifica, marcatura, labelling, ispezione e controllo presenti sulla linea (fino a **12 dispositivi/licenze**)
 - » Visualizza lo **stato macchine** su dashboard semplici e intuitive
 - » Invia **notifiche** tramite interfaccia e per e-mail
 - » Consente l'**autenticazione di ciascun utente** a livello locale e con accesso limitato in base ai privilegi individuali



BUSINESS

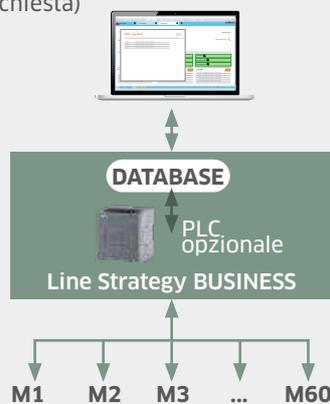
CONFORME
Transizione
4.0

Attrezzaggio, raccolta dati, alert evoluto

PLC (opzionale) per la retroazione e il controllo diretto di tutta la vostra linea

Modulo principale

- **Comunica con tutti i sistemi gestionali:** ERP, MES...
- **Attrezza le macchine**
- **Popola il database centrale in modo completo**
 - » Si interfaccia con un massimo di **60 dispositivi** di codifica, marcatura, labelling, ispezione e controllo
 - » Acquisisce e **salva le immagini di scarto** dei sistemi a Raggi X e dei Sistemi di Visione
 - » **Visualizza i dati in maniera evoluta** su dashboard con rappresentazione tramite widget: velocità; produzione; tempi di attivazione; fermi-macchina; guasti e log
 - » Invia **notifiche** tramite interfaccia e per e-mail
 - » **Esporta i dati** in .xml e .pdf
 - » Gestisce l'autenticazione in locale degli utenti tramite **Active Directory** (a richiesta)



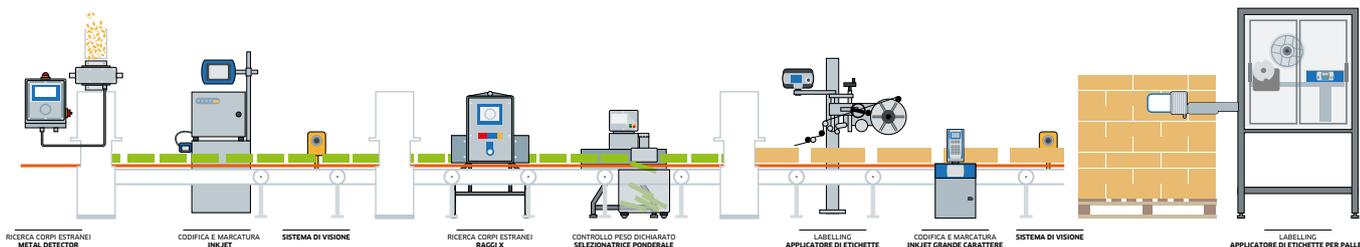
Line Strategy (Smart e Business) gestisce:

SISTEMI DI CODIFICA Marcatori laser, inkjet, TTO, sistemi Stampa e Applica

SISTEMI DI ISPEZIONE Metal detector, sistemi a Raggi X, selezionatrici ponderali, sistemi di visione

Ottima compatibilità con i più diffusi brand:

Domino, Loma, Nemesis, BBull e molti altri. È compatibile anche con sistemi obsoleti.



ENTERPRISE

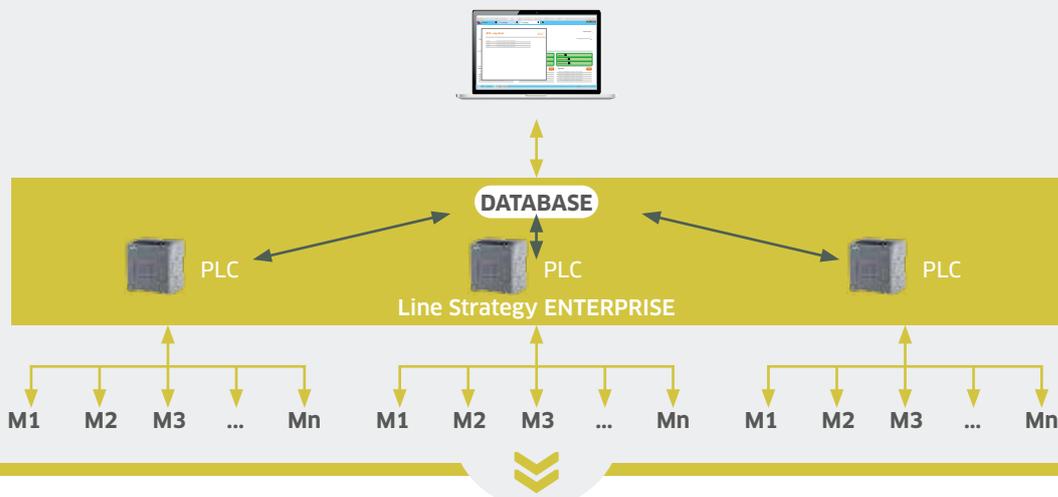
CONFORME
Transizione
4.0

Gestione completa di una o più linee del complesso produttivo

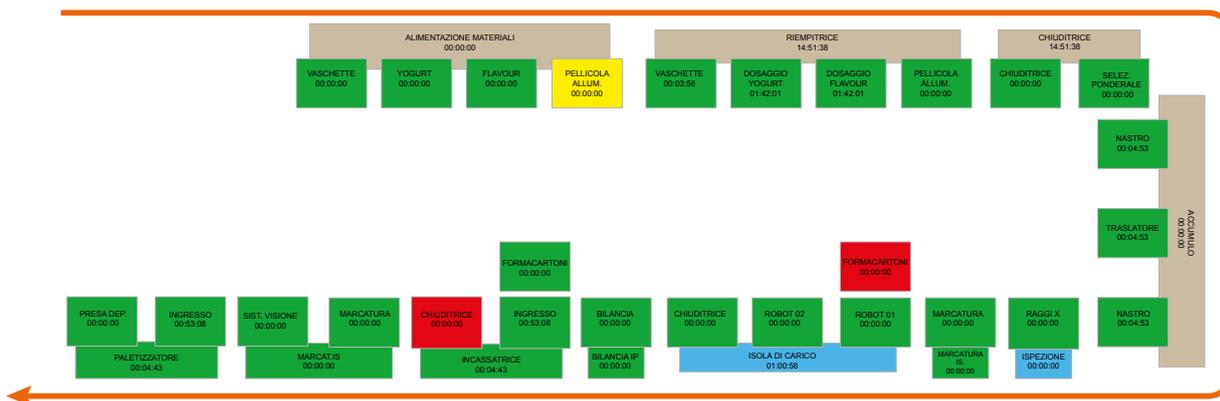
PLC master e secondari. Ogni Sistema della Linea viene controllato, oltre che tramite protocollo, anche da un PLC che ne gestisce in modo attivo gli I/O di linea, elabora le informazioni e le restituisce solo alle sezioni/interfacce/dipartimenti di competenza

Sistema modulare personalizzato

- Tutto sotto il vostro controllo
- Comunica con tutti i sistemi gestionali: ERP, MES...
- Soluzione componibile e personalizzata che vi permette di usufruire di un'ampia gamma di utility
 - » Si interfaccia con **tutti i dispositivi** della linea
 - » Gestisce una o **più linee** per darvi il pieno controllo dell'attività produttiva
 - » Acquisisce e **salva tutte le tipologie di alert** (numero di scarti con causale documentata, immagini di scarto, mancanza di prodotto o consumabile, registrazione test di controllo, ecc.)
 - » **Visualizza** tutti i dati su **sinottico** e li sintetizza in **cruscotti personalizzati per i diversi reparti aziendali** (produzione, controllo qualità, manutenzione, dirigenza)
 - » Invia **notifiche** tramite interfaccia, e-mail e sistemi di messaggistica
 - » **Esporta i dati** in .xml e .pdf
 - » Gestisce l'autenticazione degli utenti tramite **Active Directory**, con accesso limitato in funzione dei privilegi attribuiti a ciascuno
 - » Fornisce dati costantemente aggiornati per l'**analisi OEE** (Efficienza Complessiva della Risorsa Produttiva) di ogni singola matricola e **dell'intera linea**



Line Strategy Enterprise si interfaccia con tutte le tecnologie e i sistemi in linea (dosatrici, riempitrici, impastatrici, chiuditrici, astuciatrici, sistemi di codifica, di ispezione, di visione, pallettizzatori, ecc...). Massima compatibilità anche con sistemi obsoleti.



LINE STRATEGY PER LA TRANSIZIONE 4.0

La soluzione per l'ottimizzazione dei processi produttivi

» La sicurezza al primo posto

Oggi, che la sicurezza dei dati è sempre più minacciata, è una priorità scegliere soluzioni hardware e software che garantiscano la massima protezione possibile.

Line Strategy è sviluppato in partnership con una software-house **certificata ISO 27001** (business continuity, data protection e information security).

Tutti i database sono in **server interni all'azienda e non dipendono da cloud di terze parti.**



Velocità, la struttura hardware consigliata ottimizza i tempi dell'elaborazione dei dati.



Maggiore protezione da eventuali attacchi esterni con l'infrastruttura di Line Strategy, rispetto ai sistemi cloud.



Tempi di ripristino, aggiornamento e backup molto più rapidi rispetto all'utilizzo di soluzioni cloud.



Massima compartimentazione per consentire interventi mirati e blindare sia le informazioni che i dati.



Massima operatività anche nel caso che internet o i sistemi cloud siano indisponibili.

» Il controllo di produzione che aumenta l'efficienza

Tutte le linee di produzione sono un insieme di macchine e tecnologie, fornite da diversi produttori, che devono operare in sequenza: **Line Strategy è in grado di trasformare la vostra linea in un'unità organica**, anche se utilizzate macchine obsolete.

Vi garantisce il **massimo controllo** e una visuale completa **di tutte le attività della linea di produzione** dall'arrivo delle materie prime alla pallettizzazione.



Con Line Strategy gestite direttamente **l'attrezzaggio di ogni singola macchina**, riducendo al minimo i rischi di errore umano e le relative conseguenze.



L'utilizzo di un **PLC** vi consente la **gestione centralizzata** di tutte le informazioni presenti a bordo macchina:

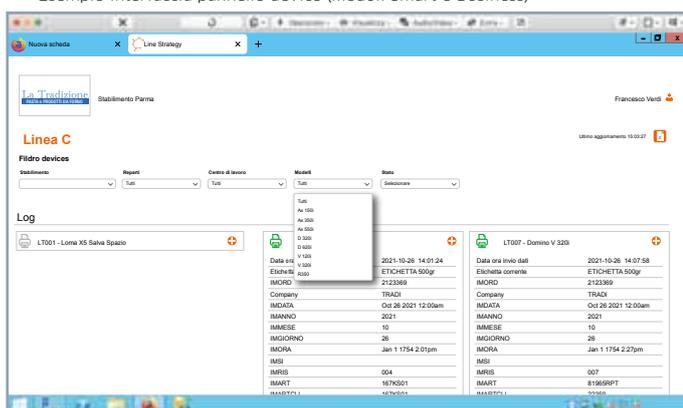
- **trasmette i codici di errore** a altre macchine
- **segnala in automatico il comportamento** da adottare in caso di errore di una macchina ai sistemi collocati prima e dopo, lungo la linea

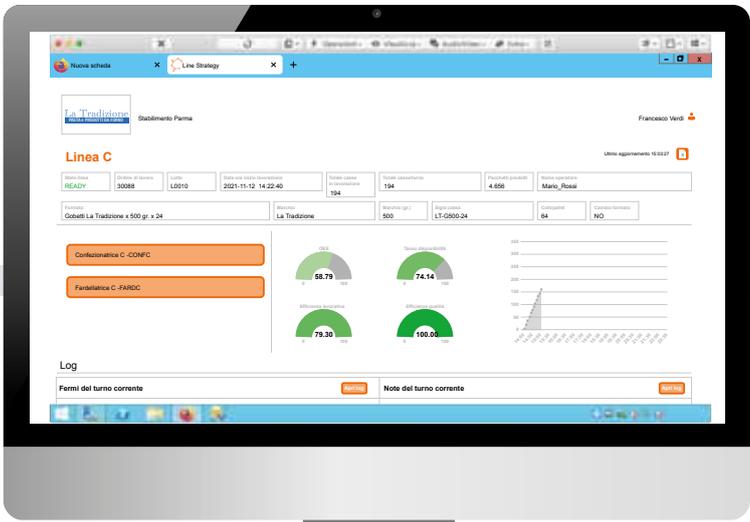


Line Strategy **raccoglie e cataloga le informazioni e le immagini relative ad ogni evento** permettendovi di risalire alla causale di ogni specifico scarto e alert, come ad esempio:

- **la mancata lettura di un codice** non leggibile dal sistema di visione
- **la non conformità** di un prodotto
- **la presenza di corpi estranei** rilevati da un sistema a Raggi X e Metal Detector
- **la mancanza** di materie prime, di prodotto, di materiali di consumo (sia nelle fasi di produzione che di fine linea)
- **guasti meccanici** e inceppamento di prodotto

Esempio interfaccia pannello device (Moduli Smart e Business)





I diversi cruscotti sono ottimizzati per fornire un'immediata lettura dei dati a seconda del ruolo e dei privilegi dell'utente loggato.

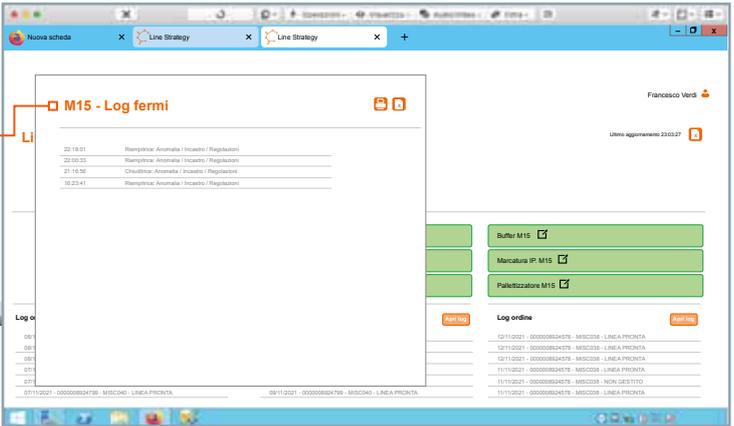
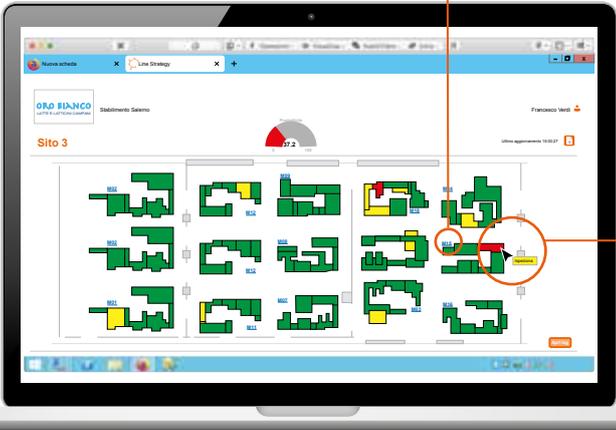
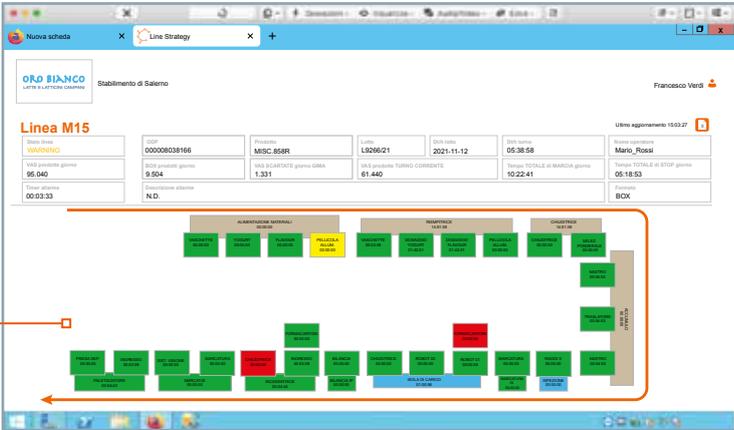
» **L'analisi dei dati è la chiave del successo**

Line Strategy **raccolge tutti i dati**, trasmessi da ogni singolo device, **e li restituisce già elaborati** con sistemi di visualizzazione semplici e coerenti con le specifiche esigenze di ogni comparto aziendale.

L'interfaccia propone diverse visualizzazioni per snellire tutti i processi di analisi e apprendimento: elenchi, riepiloghi log, grafici, cruscotti, layout di linea...

- **La Produzione** ha costantemente sotto controllo i dati della linea
- ✓ **Il reparto Qualità** ha a disposizione diversi cruscotti per monitorare facilmente le diverse performance
- 🗨️ **L'assistenza** può programmare con più efficienza gli interventi di manutenzione
- 📍 **La divisione strategica** ha una panoramica sempre attuale dell'OEE

Esempio di visualizzazioni dell'intera linea (Modulo Enterprise), o di parte di essa (Modulo Business)



Esempio di visualizzazioni dell'intero stabilimento (Modulo Enterprise), completo di accesso rapido ai dati di ciascuna linea e di ogni singola unità, con relativi log

LE INTERFACCIE RIPORTATE SONO A TITOLO DI ESEMPIO, POTRANNO ESSERE SOGGETTE A MODIFICHE E AGGIORNAMENTI.

Line Strategy per il controllo totale delle vostre linee di produzione



	SMART	BUSINESS	ENTERPRISE
Comunicazione con sistemi di codifica (device): Marcatori laser, Inkjet, TTO, Stampa e Applica	✓	✓	✓
Comunicazione con sistemi di ispezione (device): Metal detector, Raggi X, selezionatrici ponderali, sistemi di visione	✓	✓	✓
Comunicazione con tutte le tipologie di sistemi presenti sulla linea			✓
PLC (retroazione e controllo linea)		✓ opzionale	✓
Pubblicazione database		✓	✓
Sinottico			✓
Numero Device gestiti	12	60	>60



nimax s.p.a.
Via dell'Arcoveggio, 59/2
40129 Bologna
T. 051 4199133 - F. 051 4199144

contactcenter@nimax.it
nimax.it