



NET@PRO

MANUFACTURING EXECUTION SYSTEM



Il Sistema MES **NET@PRO**

Un sistema avanzato di gestione, monitoraggio, controllo e pianificazione della produzione

NET@PRO è il primo Sistema MES in Italia a gestire globalmente le operations secondo i principi di Industria 4.0.

Produzione: raccolta dati e avanzamento, monitoraggio e proattività, dashboard per indici di produttività, tutto in tempo reale;

Pianificazione: dalla programmazione a breve termine tramite sequenziamento sulle macchine, alla pianificazione di produzione a medio e lungo termine, con strumenti quali MRP2 per la gestione del fabbisogno dei materiali e delle capacità;

Logistica: dalla tracciabilità (*tracking*) alla rintracciabilità (*tracing*) fino alla completa gestione del magazzino (*WMS - Warehouse Management System*)

Integrazione ed interconnessione bidirezionale con le macchine di reparto secondo i prerequisiti di Industria 4.0;

Controllo Qualità operativo, a supporto di ambienti produttivi organizzati secondo i concetti del TQM (Total Quality Management);

Manutenzione e Automanutenzione programmata e su richiesta, a supporto di ambienti produttivi organizzati secondo i principi TPM (Total productive maintenance).

Integrazione con sistemi esterni (ERP, APS, CPM,...), comunica e scambia agilmente informazioni con gli altri sistemi aziendali;

Il Sistema MES **NET@PRO** è facile e parla 7 lingue: italiano, inglese, francese, tedesco, rumeno, polacco e ucraino. È usabile tramite computer, tablet e smartphone grazie alle APP!

Per le aziende manifatturiere che vogliono avere il controllo della produzione in tempo reale e quindi garantire il massimo dell'efficienza produttiva

Con la legge di Bilancio 2020 gli incentivi di super e iperammortamento sono sostituiti da un credito d'imposta. Per gli investimenti in beni immateriali Industria 4.0, come il Software MES **NET@PRO**, l'aliquota è pari al 15% del costo, nel limite massimo di spesa di 700mila euro.

Il MES **NET@PRO** in CLOUD

La potenza del MES abbinata alla flessibilità del cloud.

Il MES **NET@PRO** da oggi è disponibile in modalità cloud, on premise e/o ibrida. Le tecnologie Cloud permettono alle aziende di trovare la soluzione su misura per loro. Con **NET@PRO** puoi gestire, monitorare e programmare la produzione e grazie all'integrazione con il Cloud Microsoft Azure sarà possibile usare i "Cognitive Services": l'intelligenza artificiale a servizio del MES **NET@PRO**!



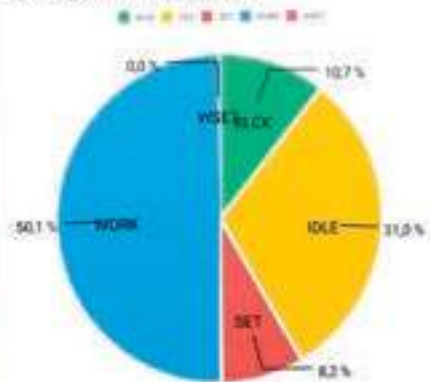


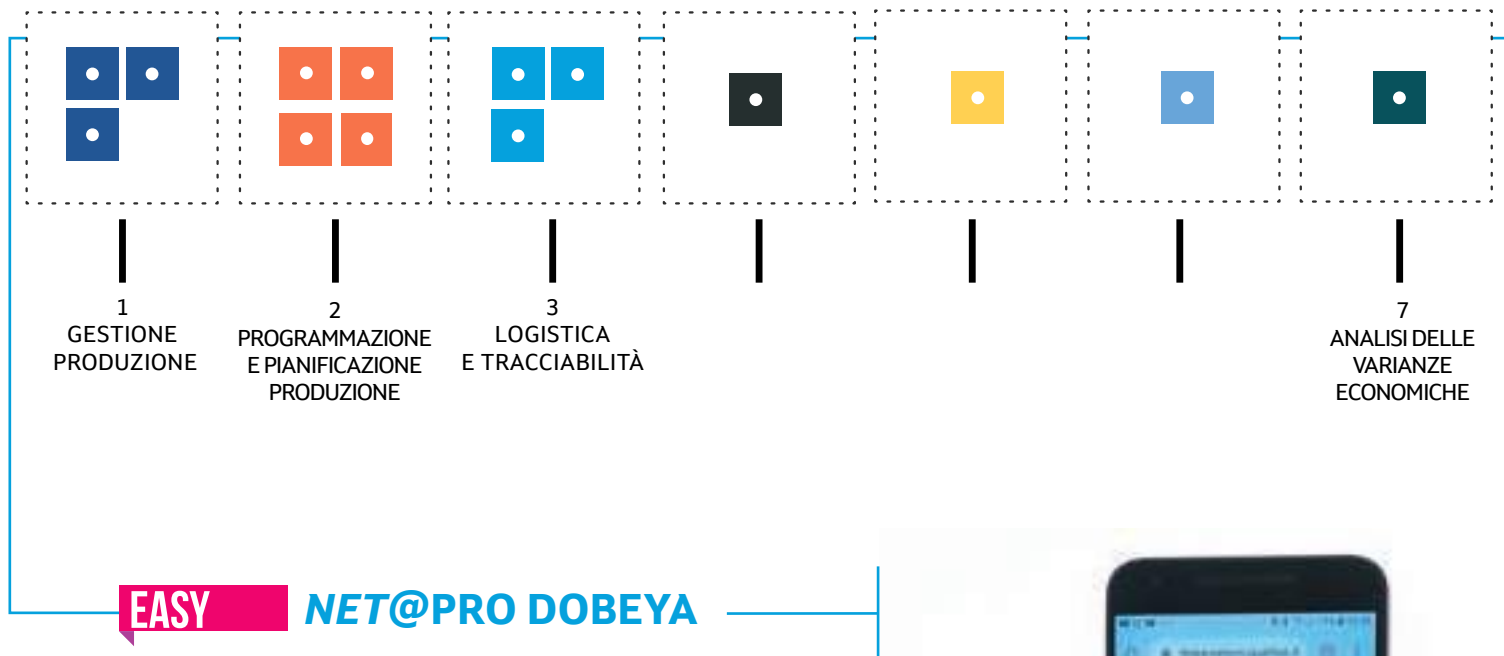
MANUFACTURING EXECUTION AND PLANNING SYSTEM

15:07

Net@Pro DSW

Stato della macchina

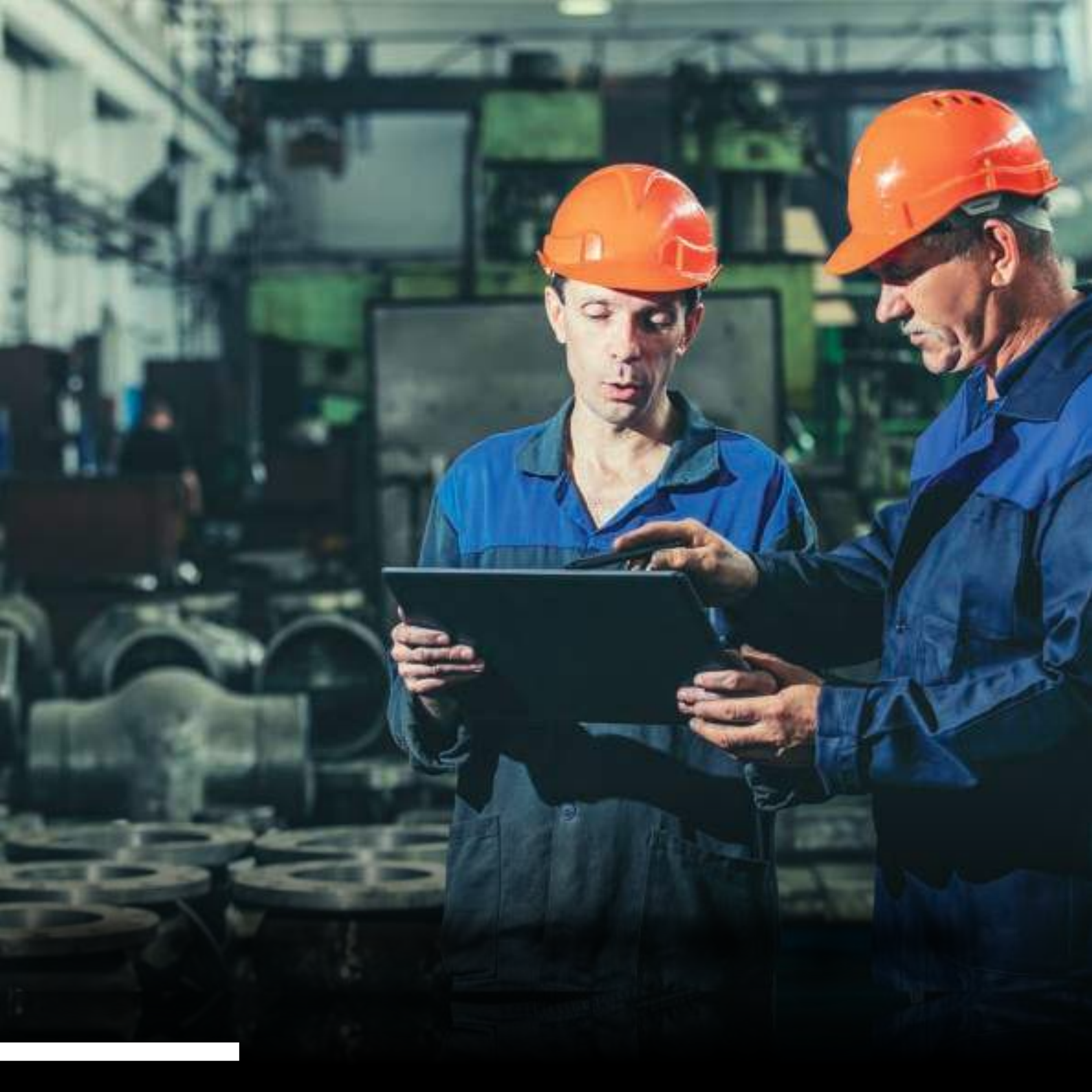




DOBEYA permette di avere una panoramica visiva di tutte le fasi, le persone e le tempistiche legate al progetto.

**AREE
FUNZIONALI**







1| GESTIONE PRODUZIONE

Il modulo dedicato alla raccolta dei dati e delle ore di lavoro è lo Shop Floor Client nella versione Web (SFW) o APP (SFM). Consente agli operatori di associarsi alla macchina in cui stanno lavorando ed effettuare le dichiarazioni richieste. Il SFW (o SFM) può essere usato con qualsiasi device: pc, smartphone, tablet o terminali industriali. Il rilevamento on line delle attività dirette ed indirette consente al Management di avere dati precisi, affidabili e correlati del processo produttivo. Gli utenti in ufficio, infine, possono accedere ai dati di produzione agilmente e in tempo reale.

Il MES *NET@PRO* opera un costante monitoraggio degli eventi di fabbrica: genera alert e notifiche ai responsabili di funzione. La segnalazione in tempo reale di anomalie (le “derive”) permette di intervenire all’istante per bloccarne sul nascere gli effetti negativi (sprechi).

2| PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE PRODUZIONE

Programmare e pianificare la produzione è un’attività strategica per le aziende che deve essere affrontata usando gli strumenti adeguati che facilitino l’utente a trovare le giuste soluzioni e che consentano la condivisione delle informazioni.

Il Planner usa algoritmi e logiche matematiche per ottimizzare i piani di produzione e simulare scenari produttivi a capacità infinita e finita. Contempla vincoli di risorse e offre un importante supporto decisionale nel processo di pianificazione.

Il Sequenziatore permette al capo reparto di decidere, nel breve termine, quale sarà la sequenza ottimale delle fasi di lavoro evidenziando le criticità relative a disponibilità di materiali e risorse.

Moduli



MES (Manufacturing Execution System)



MONITORAGGIO E PROATTIVITÀ



DASHBOARD

Benefici

1. Incremento produttività della manodopera
2. Miglioramento indice di efficienza macchine
3. Diminuzione degli errori
4. Presidio costante del floor produttivo

Il Sequenziatore PRO consente, a fronte di incongruenze, di proporre in automatico soluzioni che risolvono le criticità lasciando libero l’utente di accettare o cambiare le modifiche suggerite.

Moduli



PLANNER



SEQUENZIATORE



MRP simulativo



SEQUENZIATORE PRO

Benefici

1. Rispetto delle date di consegna
2. Miglioramento indice utilizzo delle macchine
3. Contenimento delle scorte e del wip



[OGGI]

17585

[OGGI]

93585

TECNOLOGIA WEB



3| LOGISTICA E TRACCIABILITÀ

NET@PRO permette di gestire in modo semplice ed efficace la movimentazione dei materiali per ottenere sia la tracciabilità che la rintracciabilità dei prodotti.

Adattandosi a qualunque necessità produttiva, è possibile la gestione dei lotti, delle matricole e in generale delle UDM (Unità di Movimentazione come pallet, cassoni, ceste, ...). La consultazione del risultato della rintracciabilità a posteriori di lotti o matricole / UDM (intesa come legami tra lotti impiegati e prodotti) è facilitata da specifiche funzionalità grafiche.

Per la logistica di magazzino è disponibile il modulo WMS (Warehouse Management System) che **permette la gestione ottimizzata delle movimentazioni dei materiali**: dal ricevimento allo stoccaggio, dal prelievo per la produzione, alla spedizione e packing list definendo le corrette ubicazioni. **NET@PRO** WMS permette anche la gestione degli inventari a rotazione.

4| QUALITÀ

NET@PRO gestisce in modo ergonomico ed affidabile i collaudi e i controlli di qualità di processo effettuati dagli operatori a bordo macchina e dagli utenti dell'ufficio Qualità (o dei laboratori).

Questo modulo è a supporto di ambienti produttivi organizzati secondo i concetti TQM (Total Quality Management) e l'integrazione con il MES **NET@PRO** garantisce che i controlli qualitativi siano eseguiti velocemente ed in modo efficace secondo quanto previsto dai piani di controllo qualità.

Moduli



TRACCIABILITÀ LOTTI



TRACCIABILITÀ OGGETTI



WMS - Warehouse Management System

Benefici

1. Completa tracciabilità di prodotto
2. Riduzione errori e sfridi dovuti a materiale errato
3. Ottimizzazione e razionalizzazione degli spazi
4. Contenimento dei costi correlati all'inventario di fine anno



Modulo



TQM- Controlli Qualità

Benefici

1. Associazione automatica delle certificazioni di qualità di prodotto e di processo
2. Riduzione errori di produzione e non conformità ed aumento efficienza macchine
3. Archiviazione automatica, consultazione semplificata dei dati





#EXE
COUNTER

#APP DEVICE
M1CNTSTART

#PEZZI
BUONI
SCARTI

PROATTIVITÀ



5| MANUTENZIONE

NET@PRO grazie al modulo TPM (Total Productive Maintenance) gestisce la **manutenzione preventiva**, programmata e su guasto. La manutenzione, integrata con l'avanzamento della produzione, opera attraverso un processo strutturato che raccoglie, gestisce e condivide il patrimonio informativo sulle attività di manutenzione. Il MES **NET@PRO** gestendo in modo sinergico la raccolta dati e l'attività di manutenzione, è in grado, da un lato, di supportare l'intero processo manutentivo e, dall'altro, di fornire i costi e i tempi legati alle attività di manutenzione. Con il modulo è possibile infatti gestire anche la tematica dei ricambi.

6| INTEGRAZIONE CON LE MACCHINE

NET@PRO tramite il modulo FDI consente il **collegamento bidirezionale alle macchine e ai device presenti in reparto**: acquisisce i segnali/dati dalle macchine; e invia i segnali/dati agli impianti (es. parametri di processo o confezionamento). Permette quindi di **automatizzare attività strategiche** come l'attrezzaggio delle linee produttive.

Il **modulo FDI** realizza i prerequisiti per l'**interconnessione richiesta da Industria 4.0** e permette di ottenere i crediti d'imposta che vanno **dal 10 al 40%** a seconda dell'entità dell'investimento mentre per l'acquisto di **Software 4.0 sono al 20%**.

Modulo

ENTERPRISE



TPM - Manutenzione

Benefici



1. Riduzione fermate macchina per guasto
2. Incremento OEE delle macchine
3. Riduzione dei costi di manutenzione
4. Controllo e diminuzione del magazzino ricambi
5. Maggior controllo delle manutenzioni in outsourcing
6. Definizione precisa di tempi e costi di manutenzione

Modulo

ENTERPRISE



FDI - Field Data Integrator

Benefici



1. Automazione del processo di raccolta dati di avanzamento
2. Definizione precisa dei costi di produzione
3. Accuratezza dati raccolti
4. Riduzione tempi di setup delle macchine
5. Aumento OEE



7| ANALISI VARIANZE ECONOMICHE

NET@PRO grazie al modulo **EPM** (Enterprise Performance Management) misura la produzione in esercizio operativo e analizza l'efficienza economica della produzione.

Con **NET@PRO** EPM puoi avere il controllo dei costi di produzione in tempo reale. In uno scenario in costante cambiamento, con nuovi competitor e in una situazione economica incerta, **NET@PRO** EPM aiuta le organizzazioni a gestire il loro business in modo agile. **NET@PRO** EPM correla gli eventi di fabbrica, e quindi le metriche operative, alle metriche finanziarie, per migliorare la qualità delle decisioni e dei risultati attesi.

Modulo

ENTERPRISE

● **EPM - Enterprise Performance Management**

Benefici



1. Riduzione dei costi
2. Miglior operatività
3. Automazione e controllo dei processi aziendali
4. Misurazione e razionalizzazione dei processi

Industrial 4.0 Cyber Physical Systems



INDUSTRIA 4.0



NET@PRO e INDUSTRIA 4.0

Full Web, Real Time, Simulativo, Proattivo
e Sempre Aggiornato.

1) Interconnessione con macchine ed impianti e con sistemi ERP

NET@PRO dialoga con le macchine e i dispositivi di reparto attraverso il modulo FDI che permette un'interconnessione bidirezionale, realizzando i requisiti per ottenere gli incentivi di Industria 4.0. Se da un lato dialoga con le macchine e i device di campo per raccogliere i dati di produzione, dall'altro scambia informazioni in tempo reale con i sistemi ERP, attraverso tabelle o web services.

2) Gestione integrata della produzione in tempo reale

NET@PRO trasforma la fabbrica da una black box ad una realtà trasparente con la quale poter dialogare: i processi sono monitorati in tempo reale e le informazioni sono integrate ed aggregate.

3) Proattività e alert

Il costante monitoraggio della situazione da parte di **NET@PRO** permette di cogliere le variazioni (derivate) di processo in tempo reale (fermi macchina, errori, scarti, ecc...) attivando notifiche di sistema tramite notifiche di sistema, e-mail, sms..

4) Dashboard visuale dei KPI e ANDON

NET@PRO consente di tenere monitorati in tempo reale, attraverso una dashboard visuale, i principali KPI di produzione quali:

- Analisi scarti
- OEE macchine e manodopera
- Livelli di servizio

Per informare gli operatori di produzione si utilizzano sistemi ANDON: display che riportano in real time i principali indici di produttività. È possibile anche segnalare la presenza di non conformità e la stazione presso la quale è necessario intervenire.

NET@PRO è il MES che realizza la smart manufacturing e che permette di ottenere gli incentivi di industria 4.0



NET@PRO ha una vasta copertura funzionale e permette di affrontare i progetti in maniera graduale.



NET@PRO



SCALABILE

USER FRIENDLY



Moderna interfaccia grafica di immediata comprensione e di facile utilizzo.

Allarmi e azioni vengono scatenati in automatico al verificarsi di un evento o di una particolare situazione.



PROATTIVO

REAL TIME



Gestione degli eventi e rappresentazione grafica dei KPI in tempo reale.

NET@PRO è l'unico sistema MES in Italia full web.



FULLWEB

PRECONFIGURATO



Modelli pronti all'uso, ricchi di funzionalità, altamente configurabili a garanzia di un progetto **MES** realizzato in tempi rapidi e a costi certi.

Con gli aggiornamenti automatici, è facile stare al passo con l'evoluzione tecnologica e favorire la crescita.



SEMPRE AGGIORNATO