



Il tuo software di nuova generazione  
per la gestione delle risorse di produzione con  
monitoraggio e analisi avanzate delle macchine IoT



ZOOMFAB®

TRUE INDUSTRY  
4.0 FOR EVERYONE

ZINETTI TECHNOLOGIES s.r.l.  
Via Lombardia 2/b - Asola (MN) 46041 ITALIA  
sales@jetcam.it - +39 0376/1572110  
www.zinetti.com - www.jetcam.it





## MONITORING TECHNOLOGY

ZOOMFAB® è in grado di monitorare macchinari di qualsiasi tipologia e marchio.

Grazie alla facilità di installazione, il processo non risulta invasivo per i sensori di monitoraggio della macchina, del fabbisogno energetico e di altri parametri.

ZOOMFAB® utilizza una diversa combinazione di sensori per raccogliere i dati relativi a qualsiasi tipo di tecnologia.

L'installazione dei sensori è semplice e veloce; al fine di proteggere gli apparati informatici aziendali da eventuali virus, Zoomfab non richiede un collegamento diretto ai dati della macchina. I dati costantemente elaborati da Zoomfab risultano essere una reportistica automatizzata e quindi totalmente affidabile, annullando lo step di inserimento manuale che potrebbe rendere il monitoraggio inaffidabile.

I sensori e i gateway hanno una portata di 400m e sono preconfigurati in ZOOMFAB®. Il centro tecnologico di ZOOMFAB® esegue il settaggio della piattaforma prima della spedizione verso la sede del cliente, il che significa che l'installazione in loco è immediata, senza necessità di configurazione ed interruzione delle attività di normale funzionamento della macchina.

I sensori e i gateway comunicano utilizzando la crittografia a 128 bit su un'apposita interfaccia utente; sono state implementate frequenze radio specifiche per ciascuna regione (attualmente UE, USA, Australia e Giappone). I gateway sono collegati ad Internet tramite una connessione Ethernet o cellulare all'interno della fabbrica.

La durata prevista della batteria dei sensori varia dai 3 a 5 anni.

### I seguenti dati sono monitorati da ZOOMFAB®, in tempo reale:

- Macchina accesa
- Macchina spenta
- Macchina in azione

*(per macchine combinate, ZOOMFAB® può anche mostrare in che fase della lavorazione si trova la macchina: punzonatura, taglio laser o carico/scarico materiale)*

- Macchina a regime minimo
- Ritardo tra accensione della macchina e prima missione
- Efficienza della macchina

*(rapporto tra tempo di accensione e tempo di funzionamento della macchina)*

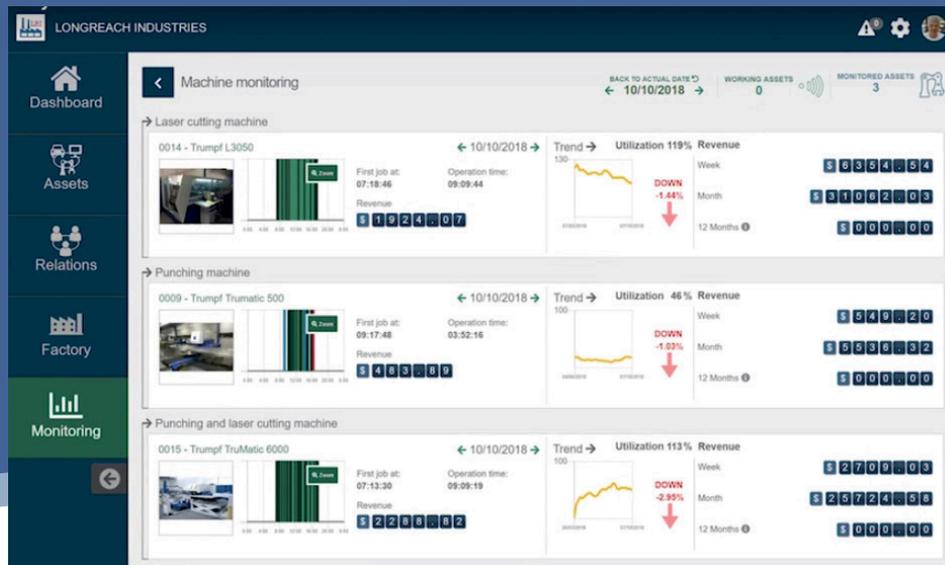
- Utilizzo della macchina

*(rapporto tra tempo di utilizzo della macchina e parametro prestabilito)*

- Tendenza di utilizzo della macchina
- Consumo energetico in kWh
- Corrente (A)
- Entrate generate
- Profitto generato
- Tariffa oraria di funzionamento effettivo e preventivato

### Le analisi forniscono:

- Tempo medio di accensione della macchina
- Ritardo medio tra accensione della macchina e inizio della prima missione
- Consumi e costi energetici giornalieri, settimanali e mensili della macchina
- Tempo di funzionamento giornaliero, settimanale e mensile della macchina
- Tempo di inattività giornaliera, settimanale e mensile della macchina
- Reddito giornaliero, settimanale, mensile e annuale della macchina e del centro di lavoro
- Profitto giornaliero, settimanale, mensile e annuale realizzato dalla macchina e sul centro di lavoro



## CON ZOOMFAB® OTTIENI MOLTO DI PIÙ

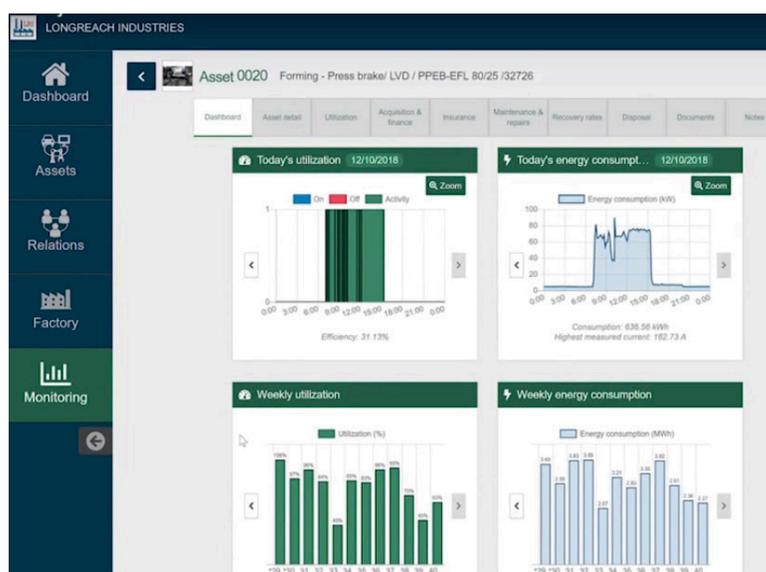
ZOOMFAB® OFFRE MOLTE FUNZIONALITÀ SMART CHE COMPRENDONO:

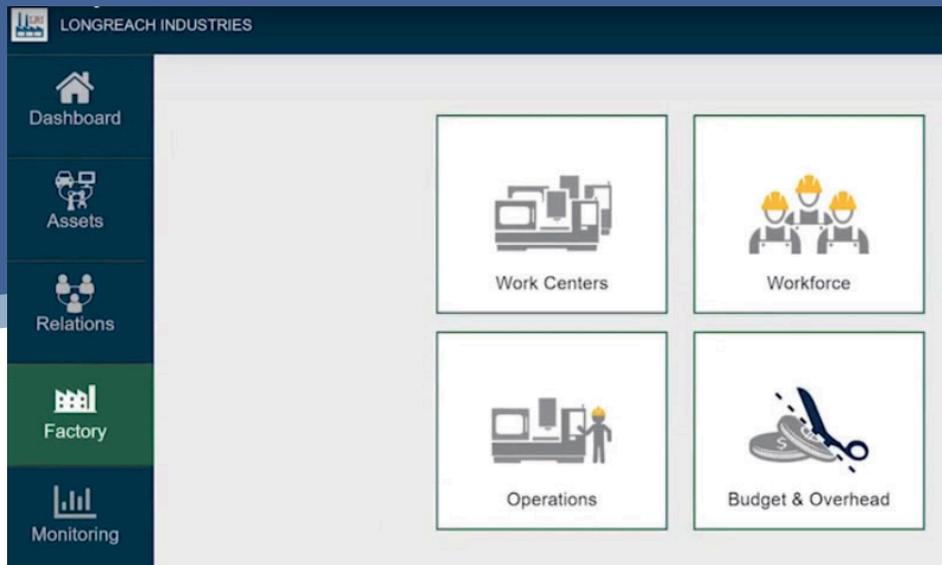
- Database completo dei cespiti
- Gestione dei documenti, gestione dei contatti (CRM/SRM)
- Blocco note elettronico
- Pianificazione della manutenzione e della calibrazione
- Valutazione dei cespiti
- Analisi dell'utilizzo della macchina
- Configuratore di fabbrica
- Calcolo costi generali, analisi del consumo energetico e molto altro.

## MONITORAGGIO ED ANALISI DELL'UTILIZZO DEI MACCHINARI

ZOOMFAB® monitora l'attività della macchina con sensori e gateway sofisticati ma facili da installare.

ZOOMFAB® fornisce un flusso di dati ininterrotto, senza la necessità di collegare i controller della macchina ad Internet o affidarsi alle soluzioni fornite dai produttori di macchine stessi, mantenendo la tua attrezzatura al sicuro e i tuoi dati riservati.





## CONFIGURAZIONE DELLA FABBRICA

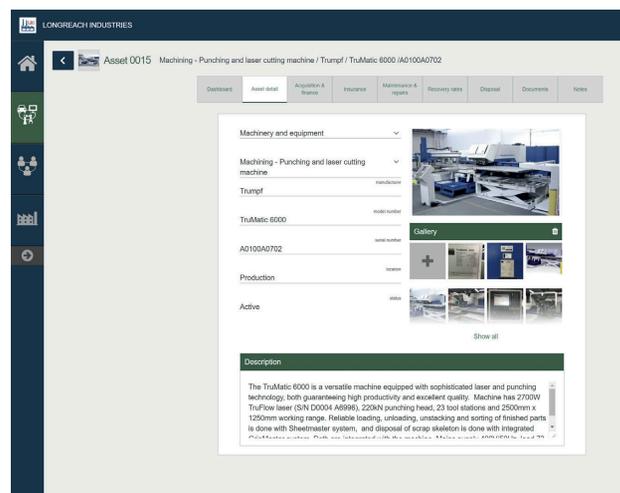
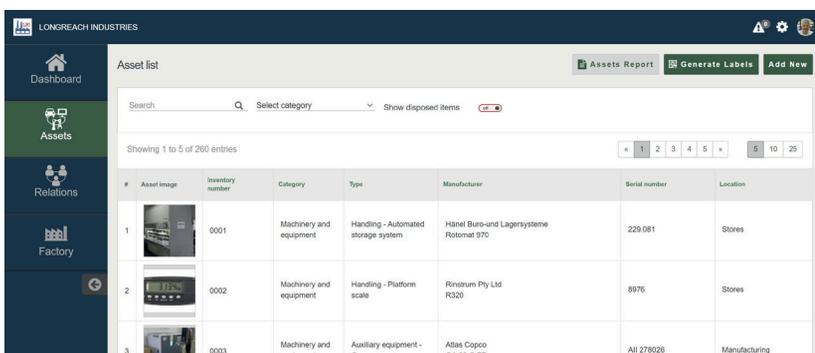
Grazie a ZOOMFAB®, puoi ottenere una migliore comprensione della tua attività, migliorerai l'utilizzo del centro di lavoro, aumenterai la produttività e sarai in grado di gestire un maggior numero di ordini. Tutto ciò contribuirà ad ottenere maggiori profitti.

Con la tecnologia cloud e la possibilità di accedere da qualsiasi computer o dispositivo mobile, ZOOMFAB® fornirà istantaneamente informazioni fondamentali per la tua attività all'occorrenza, ovunque tu sia.

## CARATTERISTICHE

ZOOMFAB® monitora macchine, accessori e altre attrezzature, ovvero gli investimenti più importanti per un'azienda, che influiscono in modo significativo sui costi generali.

ZOOMFAB® fornisce la descrizione della macchina con immagini, dettagli di acquisto e finanziari, contratti di assicurazione / manutenzione / calibrazione, registro delle manutenzioni, manuali d'uso per l'utente, disegni, schemi, note e molto altro.



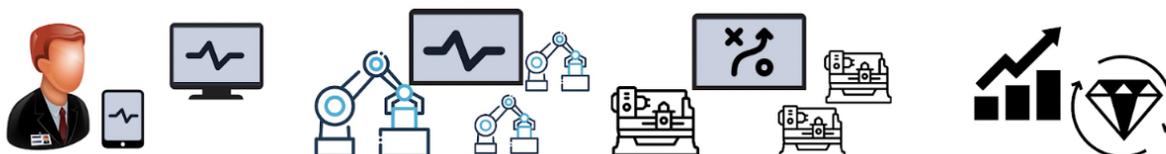
## COSA PUÒ FARE ZOOMFAB PER LA VOSTRA AZIENDA?

L'efficienza dei processi permettono di produrre più lavoro in meno tempo, riducendo i costi operativi, aumentandone la redditività. Controllando la produttività, la vostra azienda diventa non solo più redditizia, ma anche più competitiva, assicurando il suo futuro.

### Sistema di supervisione della produzione (MSS) Controllo della produzione semplice, flessibile ed efficiente

Quando si tratta di gestione della produttività, non esiste uno strumento più efficace di ZOOMFAB®. Nessun ERP, MES o monitoraggio OEE autonomo può eguagliare l'accuratezza, la semplicità e l'efficacia con cui ZOOMFAB® offre in tempo reale la panoramica completa dello stato dell'officina, dell'utilizzo delle macchine, dell'efficienza della produzione e di analisi significative.

Production efficiency				
Monitoring Machines	OEE	Detecting problems	Pro active management	Continuous improvement



## ZOOMFAB MSS

Dal 2023, le funzionalità di ZOOMFAB, quale sistema ineguagliabile e innovativo nella Gestione della produttività (GDP), sono state ampliate, includendo la gestione dell'officina, la distribuzione e la raccolta dei dati relativi al lavoro, il monitoraggio dell'operatività ed eventualmente il costo del lavoro, se utilizzato insieme a ZOOMFAB Express Estimator. La nuova soluzione, denominata ZOOMFAB MSS (Manufacturing Supervisory System), consente agli utenti di mantenere i loro sistemi ERP, MES o altri sistemi di gestione esistenti, utilizzandoli in modo più efficace per migliorare l'organizzazione e la produttività in officina.

**RFQ MANAGEMENT**

**AUTOMATED WORKFLOW AND BILL-OF MATERIALS**

**PRICE ESTIMATING**

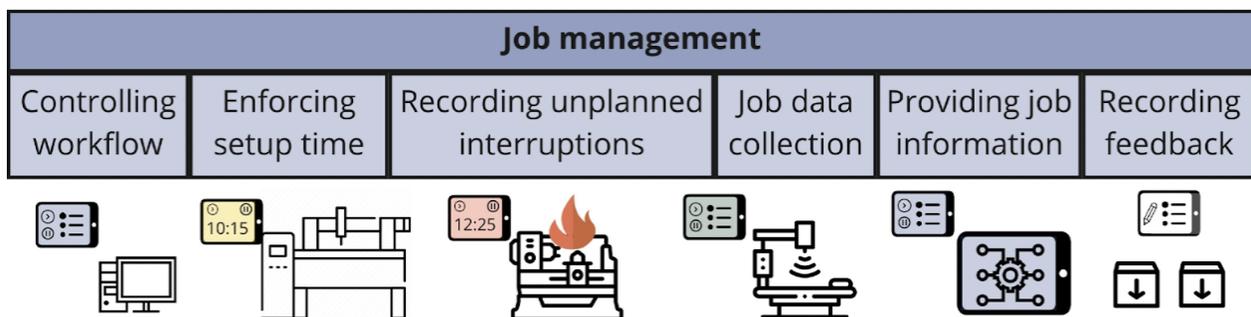
**PRODUCTION CONTROL**

**MONITORING AND PRODUCTIVITY MANAGEMENT**

**JOB TRACKING**

**JOB ANALYSIS**


EDC3 - La raccolta estesa dei dati permette di raccogliere informazioni sulla produzione. Le informazioni possono essere scambiate automaticamente con il sistema ERP. I terminali EDC3 monitorano l'avanzamento dei lavori dell'intero ciclo di lavoro, ed il sistema MSS di ZOOMFAB supervisiona e segue la produzione.



## EXTENDED DATA COLLECTION EDC3+

I nuovi terminali EDC3+ permettono di gestire code di lavoro per singole macchine o centri di lavoro, raccogliendo dati di officina per ERP, MES e altri sistemi di gestione della produzione. Visualizzano i dati sulle prestazioni di efficienza complessiva (OEE) e sui profili di utilizzo della macchina, sia per l'operatore, sia per i responsabili dell'officina.

JOBS	SETUP TIME	JOB TIME	REQUIRED	DONE	TO MAKE	REJECTED		
J-001	Hexa Door / 4	00:10	08:00	300	300	0	0	Select
J-002	Hexa Shelf / 1	00:01	40:00	1500	0	1500	0	Select
J-003	Hexa Panel / v8	00:15	07:00	300	300	0	0	Select
J-004	Front Closure / A1	00:30	320:00	13400	0	13400	0	Select
J-005	Front Panel / A2	00:00	07:30	300	0	300	0	Select

In caso di superamento (non pianificato) del tempo di installazione, la durata viene registrata automaticamente e memorizzata nello storico (insieme alla causa identificata dall'operatore).

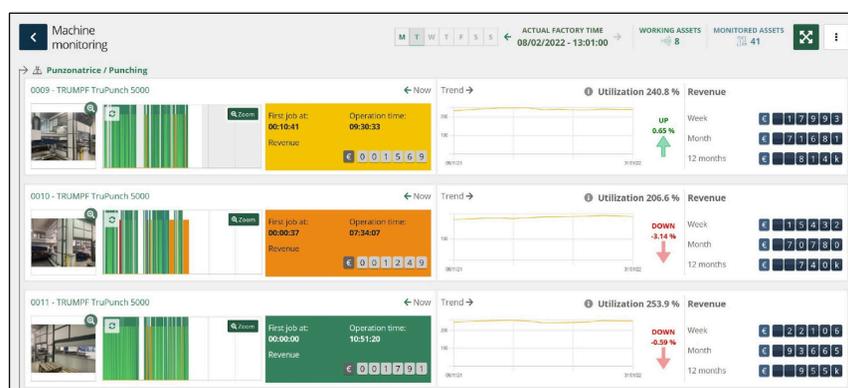
In caso di superamento (non pianificato) del tempo di installazione, la durata viene registrata automaticamente e memorizzata nello storico (insieme alla causa identificata dall'operatore).



In caso di guasto macchina, il tempo di interruzione viene calcolato a seguito dell'attivazione da parte dell'operatore che ne segnala anche la motivazione. La causa di guasto sarà confermata al termine della riparazione e sarà inclusa nello storico e nelle statistiche della macchina.



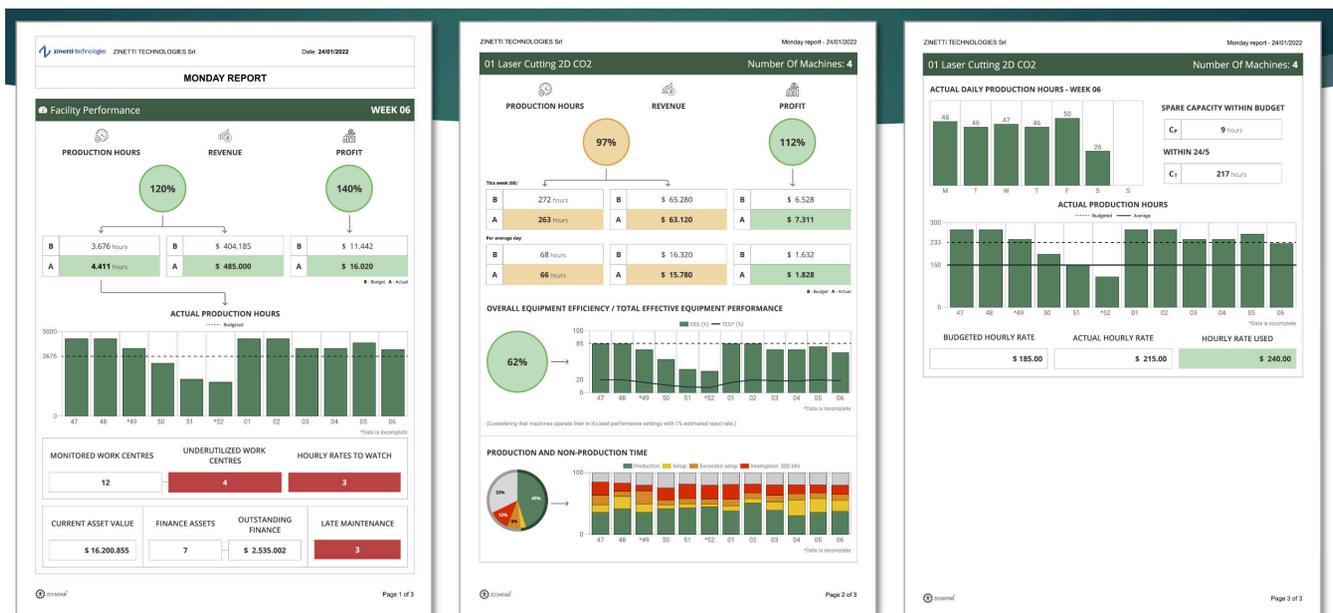
La visibilità dei dati è la chiave per la gestione proattiva. ZOOMFAB mostra tutti gli stati della macchina in tempo reale, per avvisare la direzione dei problemi.



# ZOOMFAB Monday Report®

ZOOMFAB Monday Report® è un resoconto sulle prestazioni, ideato per definire e misurare le prestazioni nell'attività manifatturiera di un'azienda. Le informazioni utilizzano i dati raccolti sull'utilizzo delle macchine e dei centri di lavoro, analizzandoli, individuando le aree che richiedono miglioramenti, utilizzando eventualmente anche i dati finanziari e supportando l'utente nel processo decisionale che è essenziale per stabilire le modifiche necessarie.

Lo scopo ultimo del Monday Report è quello di aiutare l'utente nel miglioramento delle prestazioni aziendali, quindi si rivolge principalmente al senior management.



ZOOMFAB Monday Report® è uno strumento unico che fornisce ai manager un report automatico sulle prestazioni della settimana precedente.

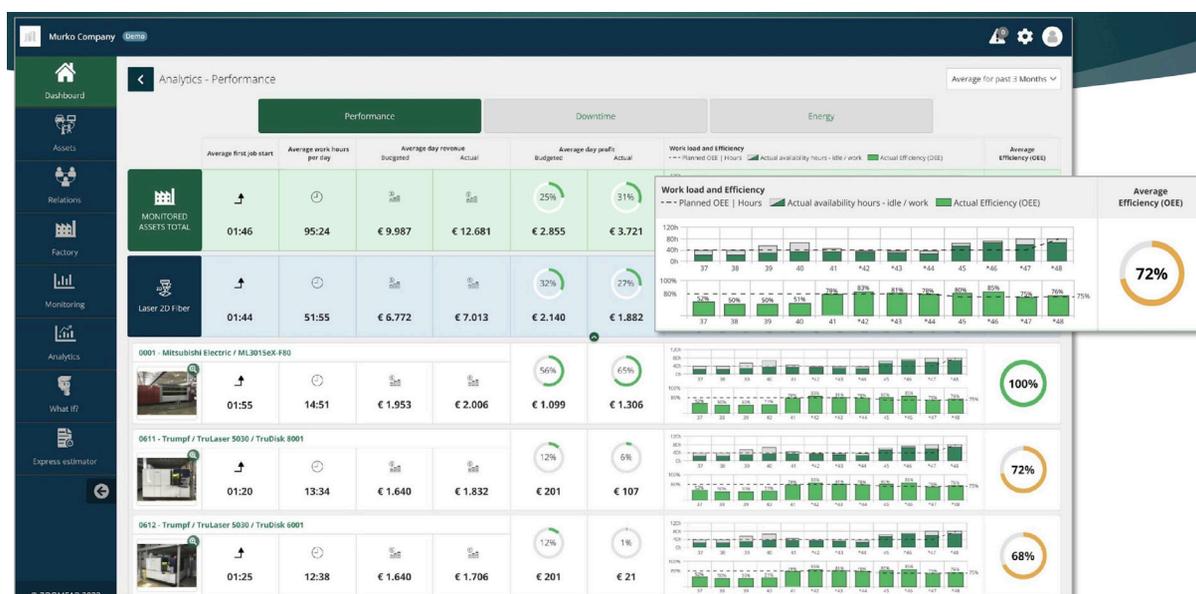


Esempio di performance del centro di lavoro individuale. Ognuno può essere esplorato in dettaglio.

## ANALISI DELLE PRESTAZIONI

L'analisi delle prestazioni MSS di ZOOMFAB si concentra sui dati più critici dell'attività manifatturiera e sulla loro tendenza, tra cui la disponibilità delle macchine, i tempi di produzione, l'inattività e l'efficienza complessiva (OEE).

Mostra anche un ricavo giornaliero medio, sia preventivato, che effettivo, un profitto medio giornaliero (preventivato ed effettivo), le ore di produzione giornaliere medie e il ritardo medio tra l'accensione della macchina e l'inizio della prima sessione di lavoro della giornata.



## ANALISI DEI FERMI MACCHINA

ZOOMFAB MSS ora include un'analisi innovativa dei tempi di fermo macchina. Mette a disposizione le seguenti informazioni:

Diagramma di Pareto degli stati della macchina

Diagramma di Pareto delle cause del superamento del tempo di installazione

Grafico di tendenza delle cause del superamento del tempo di installazione

Diagramma di Pareto delle cause di guasto macchina

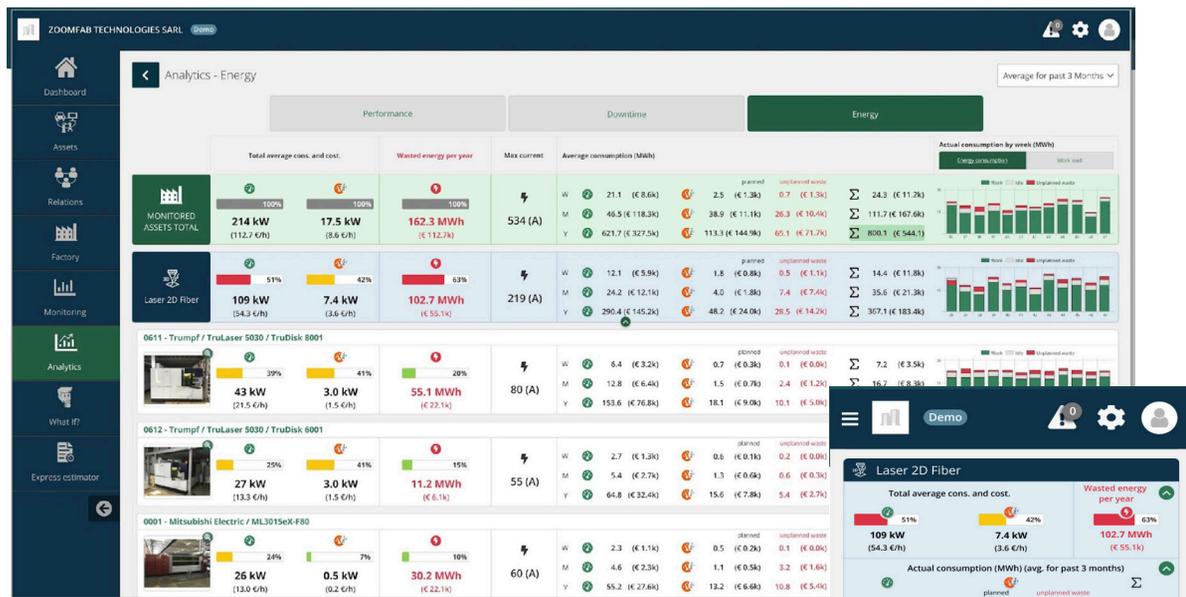
Grafico di tendenza delle cause di guasto macchina



## GESTIONE DELL'ENERGIA

ZOOMFAB MSS misura il consumo energetico di tutte le risorse monitorate, inclusi i macchinari di produzione, i forni, i sistemi a portale, i compressori e altre risorse ad alta intensità energetica. I dati raccolti vengono elaborati, analizzati e presentati in un formato che consente all'utente di comprendere meglio il flusso di energia, con il consumo e il costo delle singole macchine utensili e di altri beni.

Per le aziende che intendono implementare ISO 50001:2018 Energy Management System (EnMS), ZOOMFAB MSS è pronta a fornire i dati e gli strumenti necessari per il benchmarking e il monitoring del miglioramento.

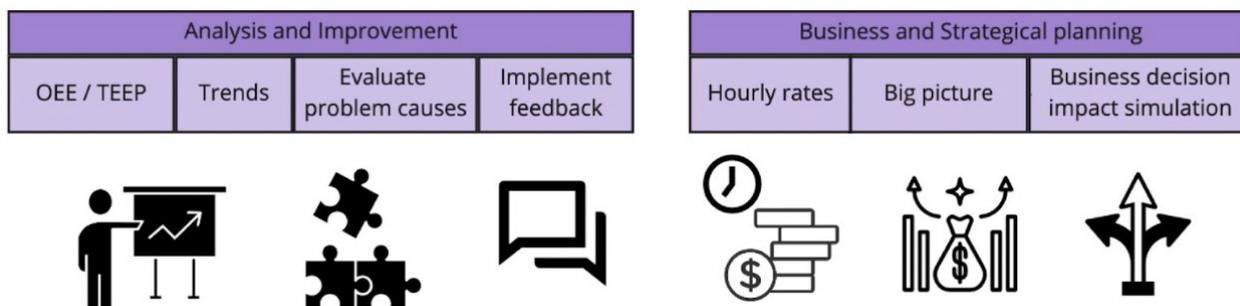


Le informazioni fornite da ZOOMFAB MSS includono:

- Consumo energetico medio e costo orario quando la macchina è in funzione
- Consumo energetico medio e costo orario quando la macchina è inattiva
- Spreco energetico previsto all'anno
- Massima corrente assorbita
- Consumo medio per settimana (W), mese (M), anno (Y)
- Consumo settimanale effettivo
- Grafico del consumo energetico pianificato e non

## Analisi e miglioramento della produzione Assicura i profitti desiderati in modo istantaneo e chiaro

Il modulo "What If?" di ZOOMFAB®, una novità assoluta nel settore, che fornisce agli utenti una migliore comprensione degli impatti finanziari causati da vari scenari di utilizzo delle macchine e dei centri di lavoro e analisi significative relative a OEE, ricavi e profitti.



ZOOMFAB® è un'applicazione software basata sul cloud (SaaS), che utilizza sensori IIoT wireless non invasivi alimentati a batteria per raccogliere dati dall'officina della fabbrica. Poiché non è richiesta alcuna infrastruttura IT interna, l'implementazione è veloce, sicura ed economica.

## Tecnologia di monitoraggio ZOOMFAB® controlla le macchine di qualsiasi tipo o marca.

Il sensori di facile installazione, non invasivi, sono utilizzati per monitorare il funzionamento della macchina, i requisiti energetici e altri parametri importanti, e senza la necessità di raccogliere dati dai controllori delle macchine, li rendono sicuri dai virus informatici.



ZOOMFAB® IS PLC INDEPENDENT. IT CAN MONITOR PRACTICALLY ANY MACHINE IN REAL TIME.

ZOOMFAB® IS USED BY



ZOOMFAB® mostra tutti i macchinari con manutenzione regolare o in ritardo.

ZOOMFAB® offre preziose informazioni giornaliere che mostrano le attività in ritardo, la scadenza imminente della garanzia, la manutenzione e la calibrazione, fornendo un quadro globale del valore attuale delle attività esistenti e dei prestiti in essere.

Ad ogni asset si potrà associare un QR-Code, quindi basterà posizionare il cellulare o il tablet di fronte al codice per accedere immediatamente alle informazioni sulla macchina, al numero di serie, al documento di garanzia, alle istruzioni per l'uso e ai manuali di servizio, ai disegni, alle registrazioni di manutenzione, alle informazioni di contatto dell'assistenza e altro.

ZOOMFAB® creerà immediatamente report completi ed accurati senza dover raccogliere e compilare manualmente i dati. Potrete quindi discutere i vostri contratti finanziari, di assicurazione o di manutenzione con informazioni professionali a portata di mano. In più, potrete esportare, stampare o inviare e-mail direttamente da ZOOMFAB®.

## IN BREVE

ZOOMFAB® consente il monitoraggio di informazioni strategiche, rileva e calcola in modo preciso il costo reale della singola macchina ed il suo breakeven, così come permette di impostare il margine di guadagno minimo per ciascuna macchina.

L'innovativo algoritmo ZOOMFAB® non raccoglie solo i dati dei consumi, ma monitora gli asset in modo preciso, riporta i dati finanziari correnti in base ai livelli produttivi dei sistemi e informa circa la posizione di vantaggio o di deficit rispetto al budget previsto per ciascun asset.

Il modulo di preventivazione e monitoraggio degli asset di ZOOMFAB® rappresenta la proposta innovativa Zinetti Technologies rispetto alle proposte attualmente sul mercato, basate sul calcolo teorico del tempo di lavorazione del singolo pezzo, e quindi dei consumi elettrici presunti piuttosto che quelli dei gas previsti, fornendo dati non sempre precisi.



ZOOMFAB® Caratteristiche principali	ZOOMFAB®	Tipico MRP/ERP	Soluzioni del produttore di macchine
<b>ZOOMFAB®</b>			
Applicazione cloud (Saas)	✓		
Abbonamento (mensile, annuale)	✓		
Senza contratto	✓		
Backup di dati eseguito dall'utente (senza documenti e immagini)	✓		
Conforme GDPR	✓		
<b>GESTIONE DELLA MACCHINA</b>			
Elenco dei macchinari	✓		
Acquisizione e finanziamento	✓		
Monitoraggio del periodo	✓		
Gestione assicurativa	✓		
Gestione della manutenzione e calibrazione	✓		✓*
Dashboard (singolo macchinario, tutti i macchinari)	✓		
Valore macchinari corrente	✓		
Finanziamento residuo e data dell'ultimo pagamento	✓		
Calcolo del tasso di recupero dei macchinari	✓		
Stampa delle informazioni predefinite	✓		
Generatore di etichette QR per i macchinari	✓		
Database di documenti	✓		
Blocco note elettronico di ID utente, timbro giorno e classificazione	✓	✓	
Riconoscimento immediato dei macchinari tramite cellulare o tablet con accesso ad un database di macchinari e documenti	✓		
Gestire la disattivazione dei macchinari	✓		
<b>CRM e SRM</b>			
Azienda e database di contatti	✓	✓	
Collegamento SRM alle funzioni di gestione dei macchinari	✓		
<b>MONITORAGGIO MACCHINE IN TEMPO REALE</b>			
Stato di accensione / spegnimento della macchina	✓		✓*
Utilizzo della macchina ( funzionamento / inattività )	✓		✓*
Potenza richiesta (kW)	✓		✓*
Consumo energetico (kWh)	✓		✓*
Analisi dell'utilizzo settimanale e mensile / semestrale	✓		✓*
Consumo energetico settimanale e mensile / semestrale e analisi dei costi	✓		✓*
Consumo energetico settimanale e mensile / semestrale della macchina inattiva e analisi dei costi	✓		
Entrate generate (in tempo reale)	✓		
Analisi delle entrate settimanale / mensile / semestrale	✓		
Capacità di rintracciare macchine di diversi produttori	✓		
Sensori non invasivi con lunga autonomia e lunga durata della batteria**	✓		
Sicurezza (controllo della macchina non connesso ad internet)	✓		
Protezione dei dati (i dati della macchina non sono condivisi con il produttore)	✓		
<b>MODULO FABBRICA</b>			
Monitoraggio produttività aziendale	✓		
Gestione delle funzioni lavorative	✓		
Calcolo costi generali	✓		
Configurazione delle operazioni di produzione	✓		
Calcolo delle tariffe orarie delle operazioni di produzione	✓		

\* Limitato ai macchinari e alla sola marca  
\*\* Portata 300m, durata della batteria da 2 a 4 anni





ZOOMFAB®



ZINETTI TECHNOLOGIES s.r.l.  
Via Lombardia 2/b - Asola (MN) 46041 ITALIA  
sales@jetcam.it - +39 0376/1572110  
www.zinetti.com - www.jetcam.it