

FDS

FAGOR
DIGITAL
SUITE

Decision making made simple

FAGOR
AUTOMATION



Open
to your
world



FDS FAGOR DIGITAL SUITE

Decision making made simple

SEAMLESS DATA.

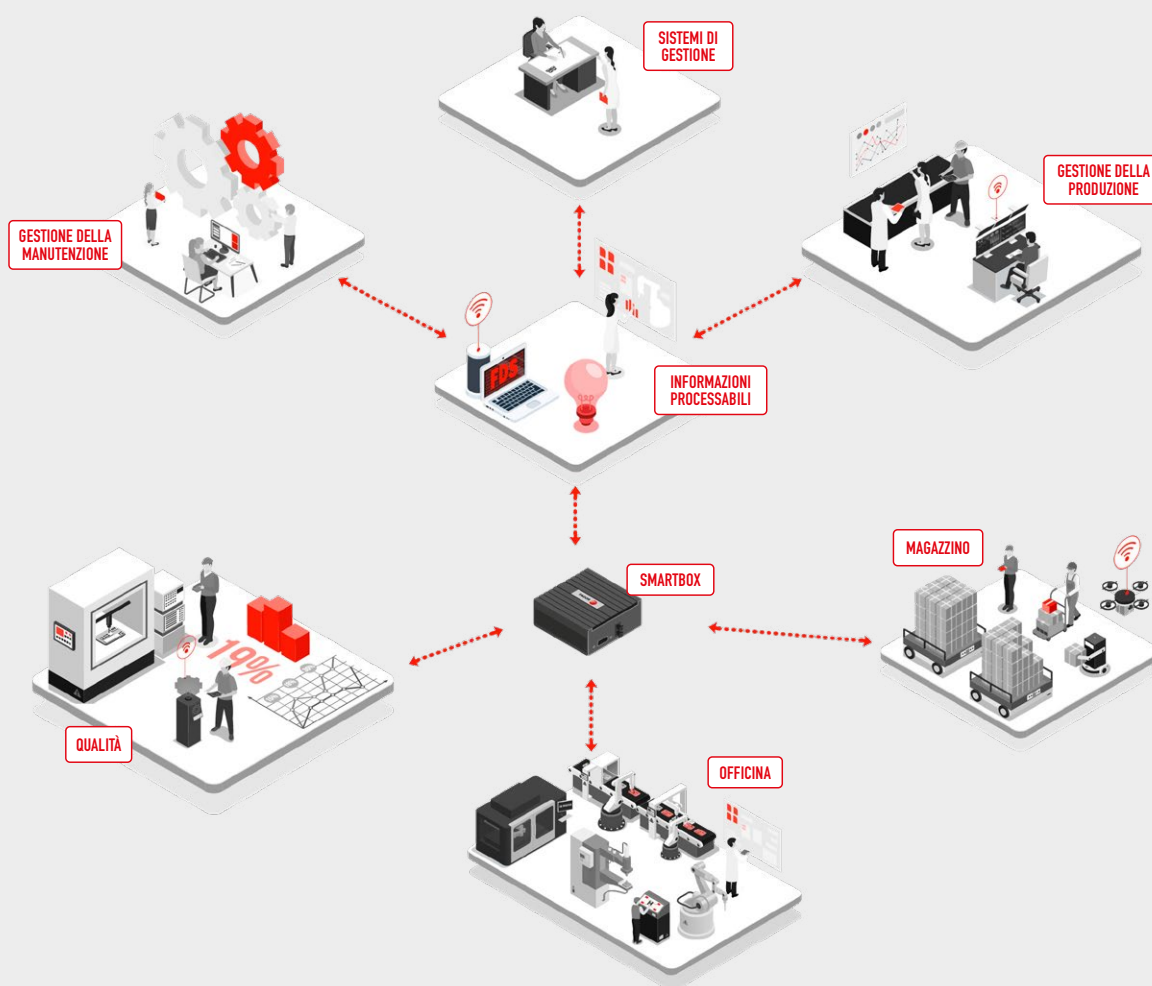
SMARTER DECISIONS.

SCALABLE SOLUTIONS.

Fagor Digital Suite nasce da chi siamo.

Una soluzione digitale che riflette i valori che definiscono Fagor Automation:

- L'esperienza e il know-how di chi conosce davvero l'industria.
- Soluzioni che massimizzano l'investimento delle macchine.
- Flessibilità e modularità progettate per adattarsi a ogni ambiente.
- Una rete internazionale sempre vicina.



**Potenzia il tuo team attraverso
l'interconnessione dell'intera
fabbrica e la possibilità di
accedere alle informazioni in
tempo reale**

Una soluzione di digitalizzazione progettata per integrare le macchine con i sistemi di produzione e gestione. Questa piattaforma raccoglie dati essenziali e li trasforma in informazioni strategiche, facilitando il processo decisionale e rendendolo più efficiente.

Transizione verso l'Industria 5.0

FDS sostiene le aziende non solo per la trasformazione dell'industria, ma anche dell'economia e della società, promuovendo un futuro più sostenibile, equo e digitale. Un'industria in cui la tecnologia non sostituisce le persone, ma le potenzia. Dove il futuro non si misura solo in termini di produttività, ma anche di resilienza, benessere e sostenibilità.

FDS è la tua tabella di marcia



Connettere

Connettività e tracciabilità come base.

Ottimizzare

Intelligenza ed efficienza operativa come spinta.

Umanizzare

Un approccio umano, resiliente e sostenibile come obiettivo.



FDS: la base digitale di un'industria incentrata sulle persone

FDS fornisce l'infrastruttura digitale che rende possibile questo passaggio:



Approccio umano: massimizza il potenziale con informazioni utili e interfacce adattate a ogni ambiente. Dalla parte gestionale alla parte operativa.

Resiliente: sistemi aperti e connessi, pronti per cambiamenti e imprevisti. Tutte le informazioni sono centralizzate per rispondere con agilità e adattarsi con flessibilità.

Sostenibile: analisi energetica, efficienza e riduzione dell'impatto ambientale della tua fabbrica.

Smartbox

Il sistema è dotato di un dispositivo Smartbox che, oltre ad un'ampia connettività, offre i seguenti vantaggi:

- E' conforme alle più esigenti certificazioni di cybersecurity, isolando la macchina da eventuali attacchi esterni.
- È la base su cui verranno eseguiti gli aggiornamenti del software (Windows, piattaforma, ecc.).
- Offre la possibilità di collegamento con il resto dei sistemi di produzione, sensori, PLC, cloud, ecc.
- Consente un'installazione non invasiva sulla macchina.
- Funge da buffer in caso di perdita di connessione alla rete.
- Consente la conversione dei dati in diversi protocolli.
- Modelli con/senza Wifi, con CPU fino a i9.



Cybersecurity

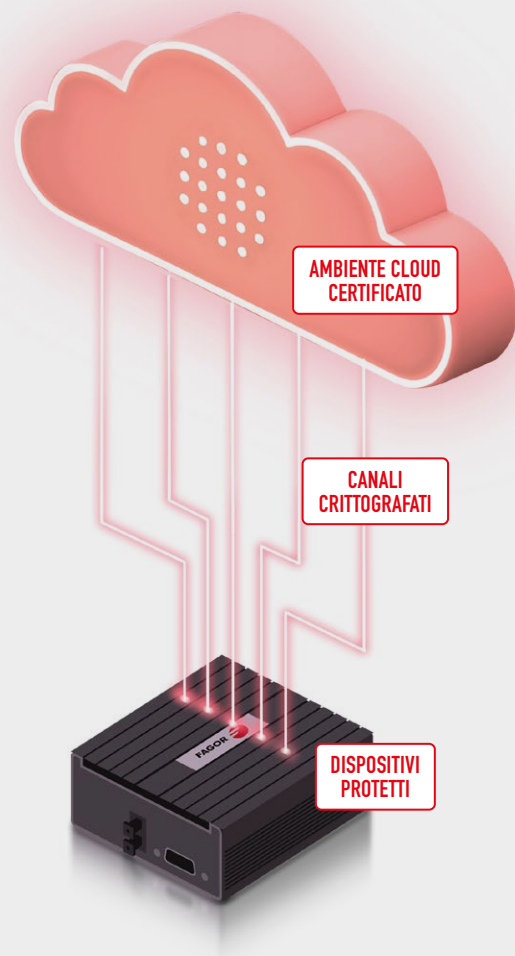
È INTEGRATA IN OGNI LIVELLO DEL SISTEMA, DAI DISPOSITIVI INSTALLATI NELLO STABILIMENTO AGLI AMBIENTI DEL CLOUD IN CUI VENGONO ELABORATI E GESTITI I DATI

Progettiamo le nostre soluzioni per soddisfare i più rigorosi standard di sicurezza a livello internazionale e per adattarci alle esigenze di settori altamente regolamentati.

Il nostro approccio alla sicurezza include:

- Protezione integrale dei dati e dei sistemi, durante tutto il loro ciclo di vita.
- Architettura progettata per ridurre al minimo i rischi alla fonte.
- Monitoraggio continuo, aggiornamenti periodici e controlli rafforzati.
- Conformità alle normative riconosciute a livello globale.

La piattaforma funziona su infrastrutture certificate e componenti verificati, garantendo la riservatezza, l'integrità e la disponibilità delle informazioni in ogni momento.



Implementazione di FDS

Offriamo due opzioni di implementazione: nel cloud o presso la tua sede (on-premises), per adattarci ai requisiti tecnici, normativi o strategici di ogni cliente.

	Cloud	On-premises
Infrastruttura principale	Cloud certificato, gestito e mantenuto da Fagor.	Server locale (Smartbox i9) fornito e convalidato da Fagor.
Aggiornamenti di sicurezza	Automatico, senza intervento da parte del cliente.	Eseguiti da tecnici Fagor in modo pianificato.
Crittografati e comunicazioni sicure	Sicurezza garantita.	Sicurezza certificata.
Dispositivi in fabbrica (Smartbox)	Sicurezza garantita nel firmware e nelle comunicazioni.	Sicurezza garantita nel firmware e nelle comunicazioni.
Backup di sicurezza	Automatizzato e gestito nel cloud.	Responsabilità del cliente; Fagor offre assistenza e soluzioni tecniche.
Certificazioni di conformità	Basato su infrastruttura cloud certificata (ISO, ENS, ecc.).	Ambiente ibrido: Fagor certifica l'hardware/software; il cliente adatta l'ambiente alle proprie normative.
Responsabilità operativa globale	Datacenter con disponibilità di livello TIER III.	Maggiore autonomia: sicurezza condivisa e adattabile alle politiche interne.

Caratteristiche



Multimarca

Compatibile con i principali CNC del mercato mondiale.



Modulare

Personalizzabile e scalabile per ogni cliente.



Cybersecurity

In linea con gli standard più rigorosi del settore.



Implementazione rapida

Scalabile in termini di attrezzature e funzionalità, con minimo impatto.



Dashboards

Standard o personalizzate.



Multiprotocollo

OPCUA, UMATI, MTConnect, MQTT, ecc.



Avvisi e manutenzione

Possibilità di personalizzare gli avvisi e la manutenzione preventiva per la massima affidabilità.



Interoperabilità

Senza limiti con tutti i tuoi sistemi di gestione.

Soluzioni

FAGOR DIGITAL SUITE OFFRE UNA SERIE DI SOLUZIONI INNOVATIVE PROGETTATE PER TRASFORMARE L'INDUSTRIA MANIFATTURIERA, OTTIMIZZANDO LA PRODUZIONE E MIGLIORANDO L'EFFICIENZA OPERATIVA:

1. Manufacturing Intelligence

Consente di collegare e visualizzare le tue macchine, ottenendo da qualsiasi luogo sia un'immagine in tempo reale, che uno storico del processo produttivo.

2. Production Management

Consente di pianificare, eseguire e analizzare il carico di lavoro dell'officina, con interfacce e strumenti adatti a ogni fase del processo.

3. Piattaforma OEM

Consente di monitorare le macchine dei tuoi clienti, in tutto il mondo, offre servizi proattivi e genera nuovi ricavi, il tutto con il tuo marchio.

4. Teleservice

Consente a produttori e distributori di accedere e intervenire sulle macchine delocalizzate in modo facile e sicuro.

1. Manufacturing Intelligence

TRASFORMA I DATI GREZZI IN INFORMAZIONI PREZIOSE,
RIDUCENDO I TEMPI DI INATTIVITÀ, AUMENTANDO
L'EFFICIENZA E OTTIMIZZANDO LE PRESTAZIONI



OEE

MASSIMIZZA LE PRESTAZIONI DELLE
TUE ATTREZZATURE

Con il modulo OEE (Overall Equipment Effectiveness) per la gestione dell'efficienza, avrai una visione chiara della Disponibilità, Efficienza e Qualità delle macchine, e potrai prendere decisioni consapevoli per ottimizzare la produzione e ridurre i costi.

- **Disponibilità.** Rileva con precisione i tempi di inattività e le loro cause.
- **Efficienza.** Confronta la capacità teorica con quella reale.
- **Qualità.** Misura la percentuale di pezzi conformi.



Processi

OTTIMIZZA IL MONITORAGGIO E IL
CONTROLLO DELLA PRODUZIONE

Con il modulo Processi, puoi analizzare e ottimizzare nel dettaglio le prestazioni dei tuoi programmi di produzione. Monitora i tempi di esecuzione, le deviazioni e i pezzi prodotti per aumentare l'efficienza di ogni operazione.

- **Analisi dei tempi**
- **Deviations**
- **Pezzi prodotti**
- **Consumo per programma**
- **Efficienza per programma**
- **Tempi di fermo per programma**



Consumo

ANALIZZA ED OTTIMIZZA L'USO
DELLE RISORSE ELETTRICHE IN
PRODUZIONE

Questo modulo è progettato specificamente per i responsabili di produzione e offre un'analisi dettagliata del consumo elettrico nelle operazioni quotidiane. L'obiettivo è migliorarne la sostenibilità e l'efficienza attraverso decisioni basate su dati chiari e verificabili.

- **Consumo per utensile**
- **Consumo su base temporale**
- **Produzione più efficiente**
- **Rilevamento di inefficienze**
- **Sostenibilità**



Dati elettrici

ENERGIA SOTTO CONTROLLO

Questo modulo consente una valutazione dettagliata delle prestazioni energetiche, con particolare attenzione all'efficienza e alla stabilità del sistema. Il suo obiettivo è ridurre i costi, evitare sanzioni per basso fattore di potenza e anticipare i guasti attraverso un'analisi per fasi.

- **Ottimizzazione del fattore di potenza**
- **Prevenzione delle sanzioni**
- **Riduzione dei costi operativi**
- **Analisi per fasi**
- **Rilevamento di guasti e squilibri**
- **Maggiore stabilità del sistema elettrico**



Avvisi e Notifiche

MENO GUASTI, PIÙ PRODUZIONE

L'80% dei problemi deriva dal 20% delle cause. Il nostro sistema di allarmi non solo ti avvisa in tempo reale, ma analizza anche i pattern e la frequenza dei guasti per identificarne l'origine. Grazie a queste informazioni, puoi agire dove conta davvero, riducendo i fermi macchina e ottimizzando la produzione.



Manutenzione

OTTIMIZZA LE PRESTAZIONI DELLE TUE APPARECCHIATURE

Con il nostro modulo di manutenzione intelligente, garantisci la continuità operativa e riduci i fermi macchina imprevisti grazie alla manutenzione preventiva.

- Gestione dei ricambi e pianificazione delle sostituzioni
- Manutenzione programmata per evitare guasti
- Rilevazione degli incidenti e analisi delle cause
- Tracciabilità completa dei problemi e delle soluzioni



RAM

MIGLIORA L'AFFIDABILITÀ DELLE TUE OPERAZIONI: PREVEDI I GUASTI E MINIMIZZA I TEMPI DI INATTIVITÀ

Con il modulo RAM, puoi analizzare e migliorare l'Affidabilità, la Disponibilità e la Manutenzione delle tue attrezzature, garantendo un funzionamento continuo ed efficiente.

- **Affidabilità.** Identifica i guasti ricorrenti e le loro cause principali per ridurre la frequenza delle interruzioni e aumentare la disponibilità delle attrezzature.
- **Disponibilità.** Analizza i tempi di attività e le prestazioni operative delle macchine per massimizzare la produzione effettiva.
- **Manutenzione.** Pianifica ed ottimizza la manutenzione preventiva e correttiva, basandoti su dati storici e in tempo reale.



Personalizzazione

I TUOI DATI, COME VUOI TU

Ti forniamo le informazioni e ti aiutiamo a visualizzarle secondo le tue esigenze specifiche.

2. Production Management

ORGANIZZA LA TUA PRODUZIONE CON PRECISIONE E FLESSIBILITÀ.
IL PLANNER È LO STRUMENTO CHIAVE PER GESTIRE LA
PRODUZIONE IN MODO EFFICIENTE E ADATTIVO

Pianifica

GESTISCI LA PIANIFICAZIONE
COMBINANDO AGILITÀ, PRECISIONE
E ASSISTENZA INTELLIGENTE

Pianificazione intelligente

Pianifica in modo più agile e intelligente con l'aiuto dell'IA, ottimizzando le risorse e anticipando le esigenze.

Visibilità in tempo reale

Ottieni una visione chiara e in tempo reale dei carichi di lavoro nel tuo impianto per prendere decisioni consapevoli.

Connessione totale con l'impianto

Connettiti direttamente al tuo impianto e gestisci tutti i processi da remoto, con accesso in qualsiasi momento.

Produzione flessibile

Adatta rapidamente la produzione in base alla domanda, ottenendo maggiore flessibilità e agilità nelle tue operazioni.

Esegue

GARANTISCE UN'ESECUZIONE
EFFICIENTE E PRECISA DELLA
PRODUZIONE

Riduce l'inserimento manuale dei dati

Automatizza la raccolta e l'aggiornamento delle informazioni, eliminando gli errori umani e consentendo agli operatori di concentrarsi su attività a maggior valore aggiunto.

Visibilità operativa per tutto il team

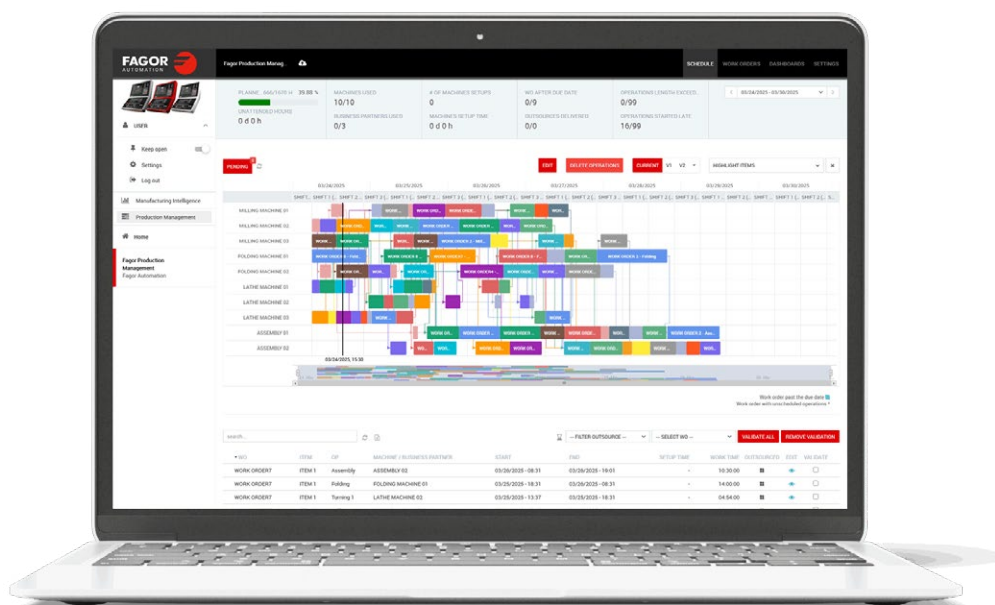
Fornisce agli operatori e ai supervisori informazioni in tempo reale e strumenti intelligenti per monitorare e raggiungere i propri obiettivi, facilitando la preparazione e la transizione tra i lavori.

Anticipazione dei problemi

Rileva gli incidenti nel momento in cui si verificano, consentendo di intervenire immediatamente ed evitando la perdita di risorse.

Segnalazione di fermi macchina e tempi di inattività

Consente agli operatori di segnalare in tempo reale i fermi macchina e i tempi di inattività.



Analizza e Decidi

PRENDI DECISIONI PIÙ
INTELLIGENTI GRAZIE AI DATI

Panoramica dell'officina

La tua officina sotto controllo.

Consulta in un'unica dashboard lo stato delle macchine, le anomalie aperte, gli ordini di produzione e gli operatori. Monitorizza la ripartizione delle attività e quanto manca al loro completamento.

Carico di lavoro

Ottimizza la capacità della tua officina.

Analizza il carico totale dell'officina e per singola macchina. Identifica colli di bottiglia, sottoutilizzo e opportunità per espandere la produzione.

Stato del Planner

Monitora l'avanzamento nei minimi dettagli.

Osserva quali lavori sono in esecuzione e come stanno procedendo. Rileva i tempi di lavoro effettivi e i fermi in tempo reale.

Analisi dei processi

Scopri opportunità di miglioramento.

Confronta i tempi stimati con quelli reali e individua le deviazioni. Ottimizza i processi basandoti su dati storici.



Gestione degli incidenti

Risolvere i problemi più rapidamente.

Gestisci le anomalie delle tue macchine e dei processi, identificandone le cause. Progetta manutenzioni preventive per migliorare la qualità della produzione.

Incentivi per operatori

Riconosci e premia l'impegno.

Valuta le prestazioni degli operatori con dati chiari. Analizza i lavori completati, i tempi di lavoro e le anomalie gestite.

Production Management Lite

INIZIA CON LE FUNZIONI
ESSENZIALI E CRESCI NEL TEMPO

Production Management Lite è la soluzione ideale per iniziare a gestire la produzione in modo semplice ma efficace. Non include il planner completo, ma offre funzionalità fondamentali per migliorare visibilità e controllo dell'officina.

È completamente scalabile: puoi aggiungere funzioni avanzate, come la pianificazione completa, quando lo desideri.

3. OEM Platform

AGGIUNGI VALORE ALLE TUE MACCHINE E RIVOLUZIONA I TUOI SERVIZI CON LA NOSTRA PIATTAFORMA DI DIGITALIZZAZIONE E GESTIONE, PROGETTATA SPECIFICAMENTE PER I COSTRUTTORI DI MACCHINE UTENSILI

Una piattaforma per aiutarti a offrire nuovi servizi ai tuoi clienti



Connetti. Monitora. Trasforma

Trasforma le tue macchine in fonti di dati. Monitora in tempo reale le prestazioni, l'utilizzo e lo stato dei tuoi impianti.



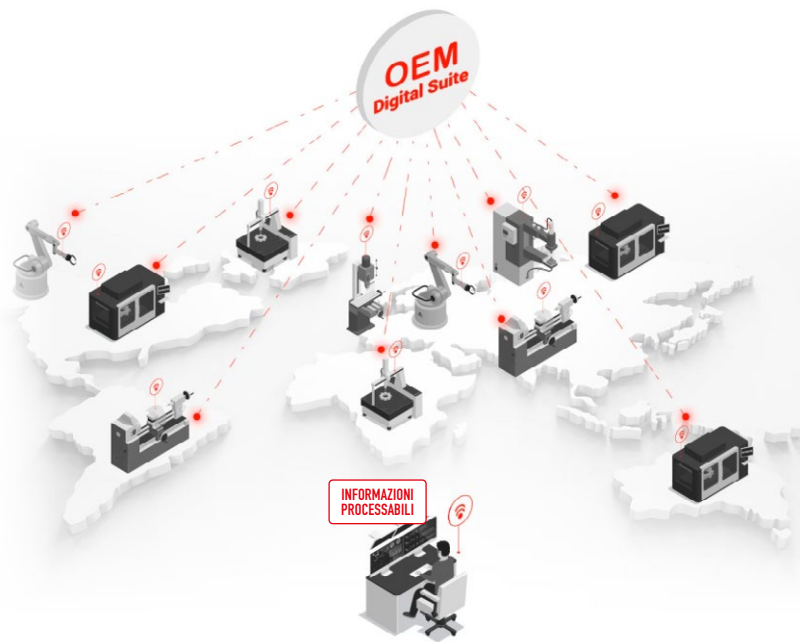
Teleservice

Assistenza remota per i tuoi clienti ovunque nel mondo, con piena sicurezza informatica.



Monitora i componenti chiave per prevenire guasti

Anticipa i problemi. Identifica i pattern di usura e offri soluzioni proattive con la manutenzione programmata.



Benefici



Organizza facilmente clienti, utenti e permessi

Gestione centralizzata di accessi e permessi. Imposta i livelli utente e proteggi le informazioni dei clienti.



Aumenta la tua competitività sul mercato

Distinguiti con soluzioni innovative. Incrementa la fiducia dei clienti e rafforza la tua leadership nel settore.



Gestisci l'intero parco macchine da un'unica dashboard

Trasforma le tue macchine in fonti di dati. Monitora in tempo reale le prestazioni, l'utilizzo e lo stato dei tuoi impianti.



Analizza gli errori e migliora la qualità produttiva

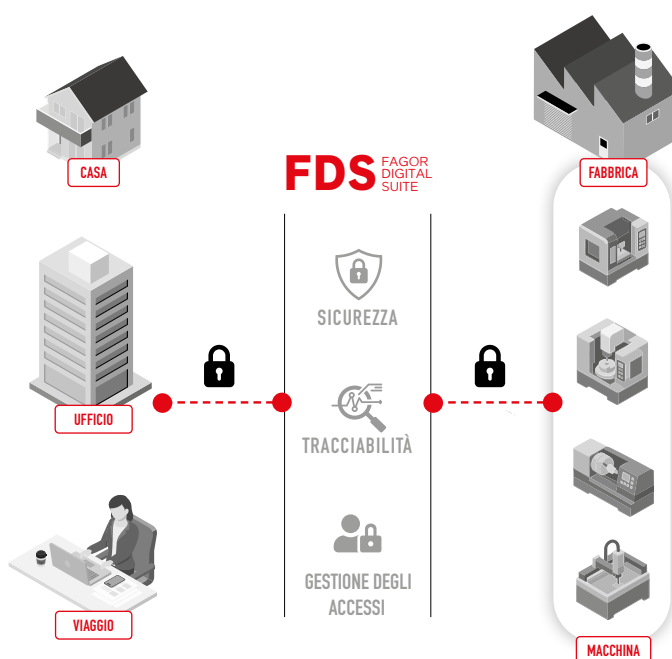
Individua aree di miglioramento nella progettazione e nella produzione. Costruisci macchine più affidabili e durature utilizzando dati reali.

4. Teleservice

RIVOLTO A PRODUTTORI E DISTRIBUTORI CHE HANNO BISOGNO DI ACCEDERE E INTERVENIRE SULLE LORO APPARECCHIATURE DELOCALIZZATE IN MODO SEMPLICE E SICURO

Soluzione di assistenza remota

- Assistenza remota delle macchine in modo semplice e sicuro.
- Aggiornamento da remoto di programmi, PLC e versioni software.
- Informazioni sulla macchina in tempo reale.
- Riduzione dei tempi di diagnosi e fermi macchina.
- Ottimizzazione delle scorte di ricambi.
- Risparmio sui costi di viaggio.
- Migliore gestione delle risorse tecniche.
- Assistenza a un maggior numero di clienti.
- Gestione dei permessi di accesso.



Connettività multimarca

- Compatibile con la maggior parte dei sistemi di connessione remota.



- Utilizzo di protocolli di comunicazione standard.

Soluzione sicura

- Tripla certificazione di cybersecurity: ISO/IEC 15408, ISO/IEC 18045, e CommonCriteria3.1 r5.
- Crittografia delle comunicazioni.
- Procedure di autenticazione e autorizzazione.
- Firewall.
- Meccanismi di difesa proattivi.

Altre lingue disponibili nella sezione download del sito internet di Fagor Automation.

Fagor Automation non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni nel presente catalogo.



Fagor Automation è accreditata del Certificato di Impresa ISO 9001 ed il marchio **CE** su tutti i suoi prodotti.



Open
to your
world

Fagor Automation, S. Coop.

Bº San Andrés, 19
E-20500 Arrasate - Mondragón
SPAIN

Tel.: +34 943 039 800

Fax: +34 943 791 712

E-mail: contact@fagorautomation.es

www.fagorautomation.com



worldwide automation