

I SERVIZI DI BEATREEX

Dopo aver scaricato l'app di Beatreex i servizi disponibili che si possono attivare sono:



SECURITY

EXECUTIVE ASSISTANT

INSTANT OEE-TEEP

ORDER IDENTITY CARD



SECURITY

In informatica il termine “mirror” viene utilizzato per indicare una copia esatta di un insieme di dati.

Il servizio SECURITY fa esattamente questo:

- effettua il mirroring del data base Beatreex inclusi i part program dell'azienda, ovvero: il servizio si preoccupa di mantenere una copia esatta dei dati relativi al data base dei part program, inclusi tutti i dati e le informazioni relativi ai processi delle micro-operazioni;
- effettua il ripristino veloce dell'ultima situazione operativa: in caso di necessità si possono, in qualsiasi momento, ripristinare i dati archiviati all'ultima situazione operativa di produzione.

Con la messa in funzione di questo servizio si può affermare, senza nessun dubbio, che si è messo in sicurezza tutto il patrimonio dei dati e delle conoscenze dell'area produttiva delle macchine.



BEATREEX[®]
POWER AND CONTROL



The logo features the word "BEATREEX" in a bold, white, sans-serif font. The letter "A" is stylized with a grey, upward-pointing arrow shape. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the "X". Below the "REEX" portion of the brand name, there is a thin red horizontal line. Underneath this line, the tagline "POWER AND CONTROL" is written in a smaller, white, all-caps sans-serif font. The entire logo is centered on a dark blue background with abstract, flowing white and light blue lines that create a sense of motion and depth.

BEATREEX®
POWER AND CONTROL

EXECUTIVE ASSISTANT



È l'assistente sempre presente. EXECUTIVE ASSISTANT coadiuva l'operatore nella giusta esecuzione delle operazioni per macchina.

Il servizio si sviluppa attraverso step procedurali, che hanno il compito di:

- mappare i processi delle operazioni;
- guidare l'operatore nella giusta esecuzione dei flussi operativi di processo;
- intervenire nei suggerimenti procedurali;
- avvertire in caso di flussi non coerenti con il sistema procedurale definito.

Le quattro sezioni a disposizione dell'utilizzatore sono:

- a. console operatore;
- b. edit part program;
- c. tutor di sistema;
- d. real time security action system "rtsas".

Le connessioni :

- a. Ethernet
- b. Ethernet-WiFi con specifici convertitori per aree di produzione
- c. Ethernet RS232 per le macchine più datate





BEATREEX[®]
POWER AND CONTROL

EXECUTIVE ASSISTANT

CONSOLE OPERATORE

Anche solo con un semplice tablet collegato in wireless, (in ogni luogo e in ogni tempo), l'operatore può eseguire con facilità queste funzioni:

- visualizzare la mappa delle competenze, dei profili e dei ruoli delle persone impegnate nei processi produttivi;
- accedere e gestire tutto l'archivio dei part program e servizi dei CNC;
- attivare le procedure di versionamento dei part program con rilevazione automatica delle variazioni;
- condividere i part program con altre unità, dislocate anche su basi geografiche diverse;
- configurare ed eseguire le verifiche di correttezza formale dei part program e dei servizi;
- configurare ogni macchina di produzione in funzione dei controlli da attivare con il Tutor di sistema;
- preparare e mantenere le informazioni sugli utensili:
 - codifica;
 - valori di presetting;
 - documentazione delle buone pratiche (disegno utensile, specifiche tecniche);
- inviare l'insieme dei part program e servizi per l'operazione richiesta;
- eseguire indagini consultive, di tipo documentale, su:
 - buone pratiche (macchine, articolo-fase, utensili, CNC)

EDIT PART PROGRAM

Scrivere, modificare, confrontare, convertire part-program a base ISO di ogni tipologia, con facilità in web, in ogni luogo e in ogni tempo.





BEATREEX®

POWER AND CONTROL

EXECUTIVE ASSISTANT



TUTOR DI SISTEMA

Nell'accezione classica del termine, il TUTOR è un lavoratore esperto che opera nello stesso contesto in cui l'apprendista è stato inserito. Nel nostro caso il TUTOR DI SISTEMA è da considerarsi come la guida esperta che agevola e rassicura l'operatore nell'esecuzione delle operazioni per macchina.

Le principali attività in carico al TUTOR DI SISTEMA sono:

- guida dell'operatore in fase di cambio articolo;
- segnalazione sempre attiva della sequenza delle operazioni da eseguire;
- salvataggio dei part program e dei servizi;
- segnalazione automatica di eventuali modifiche part-program e servizi dei CNC;
- verifica formale delle procedure e dati con segnalazione automatica delle anomalie, su base profilata degli utenti interessati;
- assistenza agli attrezzisti con:
 - buone pratiche di attrezzaggio;
 - tabella utensili con valori di presetting;
 - buone pratiche articolo;
 - buone pratiche macchina;
- fornisce la mappa delle lavorazioni attive per macchina.



RTSAS

È un monitor software sempre attivo, che controlla continuamente la coerenza dei dati per la programmazione a bordo macchina, rispetto alle procedure definite dal sistema.

In caso di anomalia procede ad un avviso immediato via e-mail agli utenti coinvolti e interessati, sulla base di una precedente ed analitica configurazione dei profili.

BEATREEX[®]

POWER AND CONTROL

INSTANT OEE-TEEP



OEE: letteralmente “efficienza generale dell’impianto”.

OEE è semplice e pratico. Prende le fonti più comuni e importanti della perdita di produttività manifatturiera, le pone in tre fattori principali e le distilla in metriche che forniscono un indicatore eccellente per misurare dove sei e come si può migliorare!

OEE è un indice di riferimento internazionale, (benchmarking), usato per misurare il gap del volume di produzione fra il livello esistente e i sistemi World Class.

TEEP: letteralmente “effettivo utilizzo dell’impianto”.

TEEP è un indice di riferimento internazionale, (benchmarking), usato per misurare l’effettivo utilizzo dell’impianto 365 gg anno, 7 giorni su 7, 24 ore al giorno.

Con Beatreex abbiamo aggiunto “**Instant**” perchè le macchine sono collegate in web e comunicano le proprie attività in una logica ambientale di internet delle cose.





BEATREEX®

POWER AND CONTROL



ORDER IDENTITY CARD

Ogni lavorazione di produzione ha una propria storia di attività, di tempi, di strumenti utilizzati, di sw di macchina eccetera. Ogni ordine ha, a sua volta, una propria storia di impegni, tempi specifiche tecniche, variazioni eccetera.

Tutta questa storia digitale è raccolta direttamente da Beatrex attraverso la comunicazione con le macchine, le dichiarazioni in linea e le operazioni dell'operatore sulla macchina di produzione.

Grazie a questa completa ed istantanea digitalizzazione dei processi, (sulle attività operazioni), con Beatrex un'azienda può offrire **SMART SERVICES** di supply chain ai propri clienti in ambiente cloud web.

L'order identity card offre al cliente della produzione, in ambiente web:

- lo stato avanzamento ordine di lavorazione;
- la sequenza delle operazioni di produzione;
- la verifica delle informazioni tecniche processate;
- la condivisione delle eventuali variazioni tecniche;
- la cronologia delle variazioni;
- l'utilizzo delle informazioni digitali per i processi di qualità del cliente.



Il vantaggio per tutti (cliente-fornitore) è la produttività di sistema, meno tempo di lavoro (per tutti), in ogni fase di interscambio relazionale.

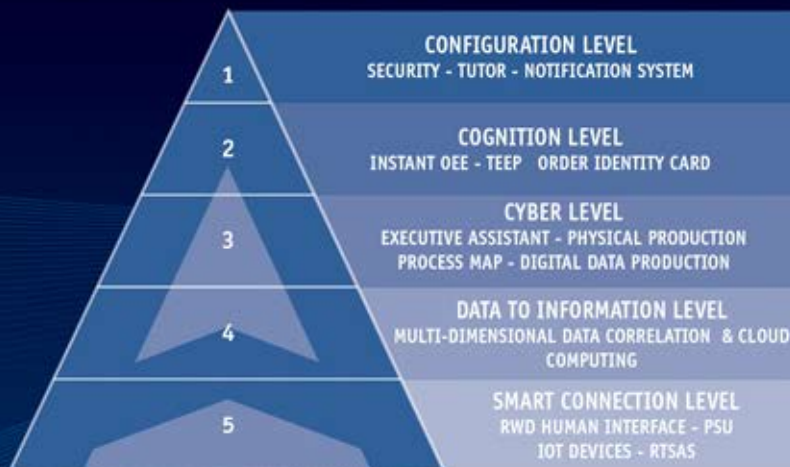




BEATREEX[®]

POWER AND CONTROL

LA TECNOLOGIA CPS DI BEATREEX



LIVELLO 5: SMART CONNECTION LEVEL

- **RWD HUMAN INTERFACE**

RESPONSIVE WEB DESIGN: consente di adattarsi graficamente in modo automatico al dispositivo con cui Beatreex viene visualizzato.

HUMAN INTERFACE: è il glossario a icone di Beatreex

- **PHYSICAL SYSTEM UNIT**

collega il sistema fisico, (macchine, posti di lavoro ecc.), collega IOT devices, analizza i dati, esegue controlli di sicurezza, fa da concentratore dei dati e interagisce su eventi con il data base aziendale

- **IOT DEVICES**

Tutti i prodotti realizzati in logica IOT possono essere collegati alla PSU

- **RTSAS**

Software di controllo e sicurezza esecutiva: interagisce direttamente con la macchina



LIVELLO 4: DATA TO INFORMATION LEVEL

- In sostanza l'ambiente internet in cui lavora Beatreex
- **Poggia** su una infrastruttura cloud
- **Utilizza** una visibilità mobile

- **fornisce** analisi istantanee dei dati
- **consente e migliora** l'interazione umana



LIVELLO 3: CYBER LEVEL

- **EXECUTIVE ASSISTANT**
guida l'attività dell'operatore sulla macchina, con interazione operativa anche sulle risorse collegate, effettua controlli esecutivi, garantisce sicurezza funzionale
- **PHYSICAL PRODUCTION PROCESS MAP**
comprende tutte le attività e le risorse relative alle micro operazioni del mondo fisico, che vengono mappate e digitalizzate
- **DATA PRODUCTION**
è la storia digitale della produzione: viene raccolta direttamente dal sistema, archiviata per analisi storiche e predittive

LIVELLO 2: COGNITION TO LEVEL

- **INSTANT OEE – TEEP**
rileva all'istante l'efficienza produttiva di un impianto
- **ORDER IDENTITY CARD**
È la storia digitale della produzione di un ordine condivisa nella rete di relazioni operative



LIVELLO 1: CONFIGURATION LEVEL

- **SECURITY**
grazie al mirroring del data base Beatreex, il servizio si preoccupa di mantenere copia esatta del data base, inclusi i dati e le informazioni dei processi delle micro-operazioni
- **TUTOR**
è l'assistente all'operatore per le operazioni esecutive: segnala, ricerca informazioni eterogenee integrandole in un unico sistema.
- **NOTIFICATION SYSTEM**
l'informazione giusta, alla persona giusta al momento giusto. È il sistema che indirizza le notifiche di processo

