

# BRAIN FORCE **MANUTENZIONE IMPIANTI**

La manutenzione di impianti industriali, macchinari e altre apparecchiature

- ▶ Tecnologia consistente e d'avanguardia
- ▶ Disegno semplice, organico completo, che assicura un'ampia copertura di tutte le problematiche gestionali
- ▶ Eccezionale facilità d'uso
- ▶ Disponibilità di help in linea, ricco di esempi, di suggerimenti e di documentazione esaustiva
- ▶ Potenti motori di ricerca
- ▶ Funzionalità avanzate di stampa, esportazione in diversi formati, personalizzazione del layout
- ▶ Estrema affidabilità assicurata dall'esperienza gestionale maturata in oltre vent'anni di attività nel settore manifatturiero e della distribuzione
- ▶ Architettura Client/Server e ASP



# BRAIN FORCE

## MANUTENZIONE IMPIANTI

La procedura realizzata da BRAIN FORCE per la gestione della Manutenzione Impianti è già integrata con Microsoft Dynamics AX, Microsoft Dynamics NAV e Visual SPACE, l'ERP di BRAIN FORCE, ed è facilmente integrabile con qualsiasi altro prodotto gestionale utilizzato in azienda.

E' uno strumento per la gestione delle attività di Manutenzione, che consente il monitoraggio e l'ottimizzazione dei costi, la continuità di esercizio e quindi la possibilità di rispondere alla richiesta di sempre maggiore efficienza e produttività, proveniente da chi gestisce il settore della Manutenzione all'interno dell'azienda. E' quindi particolarmente adatto a tutte le Aziende che fanno della Manutenzione il proprio Core Business.

## La procedura di gestione della manutenzione impianti

### La soluzione ERP progettata per le esigenze della PMI italiana

La procedura di gestione della Manutenzione è altamente flessibile e può essere utilizzata sia in modalità totalmente autonoma che in modalità integrata con i restanti moduli del gestionale aziendale. Questo sia con i moduli dell'area Ciclo Passivo per la gestione degli approvvigionamenti di materiali e forniture di prestazioni di terze parti, sia dell'area Ciclo Attivo dove, in sinergia con le procedure Contratti di Assistenza e Fatturazione Interventi, copre perfettamente le esigenze gestionali di quelle aziende che hanno nell'attività post vendita e nella fornitura di Global Service una fonte significativa del proprio reddito.

Il modulo Manutenzione prevede una serie di funzionalità predisposte per la completa definizione degli impianti, sia dal punto di vista strutturale che logico, consentendo di descrivere in maniera flessibile le caratteristiche tecniche e funzionali degli oggetti dell'attività di manutenzione (impianti e ricambi).

La rappresentazione gerarchica della struttura dell'impianto su più livelli e con più viste logiche, consente una rapida e semplice navigabilità tra i vari sottoinsiemi che lo compongono, sollevando l'operatore dall'incombenza di complesse codifiche per la ricerca dell'elemento oggetto dell'intervento manutentivo. Allegati tecnici, documentazione e immagini allegata ad ogni anagrafica, completano le possibilità di rappresentazione dell'impianto offerte dal sistema.

La funzione di preventivazione, basata su schede di intervento definite per macchina e per tipo di attività, integrata e completata dalle richieste di intervento dirette, consente di pianificare l'attività manutentiva fornendo un adeguato strumento per la gestione delle risorse, sia per i materiali che per la manodopera interna ed esterna. A supporto della pianificazione, il cruscotto di controllo Monitor di Manutenzione consente di monitorare le attività pianificate, modificare le priorità, simulare gli impegni ed i piani di intervento a medio e lungo termine.

Il processo di gestione dell'ordine viene supportato con un'interfaccia semplice ed intuitiva, dalla fase di caricamento, attraverso la relativa attivazione e consuntivazione, fino alla chiusura con l'aggiornamento automatico dei parametri MTTF, MTBF e

MTW, alimentando allo stesso tempo le statistiche sui guasti riscontrati, le loro cause e le relative azioni risolutive.

La gestione degli interventi in fase di emergenza consente di registrare a consuntivo quanto eseguito sull'impianto senza aver precedentemente caricato l'ordine corrispondente, snellendo così l'attività dell'operatore ma garantendo la completezza delle informazioni storico-statistiche.

La rilevazione periodica dei parametri di funzionamento e di stato degli impianti è monitorata con strumenti di rappresentazione grafica, che forniscono una adeguata base di analisi per la determinazione di eventuali interventi preventivi o correttivi.

Aperto all'integrazione con prodotti esterni dedicati alla rilevazione dati, la procedura è in grado di fornire analisi statistiche, della storia dell'impianto e dell'attività di manutenzione, la cui consultazione risulta particolarmente efficace grazie all'adozione di adeguati strumenti grafici.

### Macchine e Impianti

Il modulo Dati di Impianto definisce l'inventario dei beni e dei cespiti aziendali (impianti, macchine, attrezzature, ecc.) su cui è prevista la gestione degli interventi di manutenzione.

Un layout gerarchico consente di rappresentare graficamente la struttura dell'impianto o di una particolare sezione di esso, secondo diversi gradi di dettaglio.

A ciascun bene vengono associati differenti piani di intervento per manutenzione preventiva, o programmata, o per verifiche periodiche di legge. Ognuno di essi è caratterizzato da una frequenza di controllo temporale (giorni, mesi, anni) o da una frequenza di controllo determinata dal suo effettivo utilizzo (rilevato tramite contatore: pezzi / colpi / battute / ore di funzionamento / Km percorsi, ecc.).

Ad ogni piano d'intervento è inoltre associata una lista dei ricambi previsti ed una check-list con le indicazioni dei controlli da eseguire. L'indicazione dei costi fissi e dei consumi mensili standard, il collegamento con la documentazione tecnica (manuali di utilizzo) e con le prescrizioni di sicurezza, corredate eventualmente di schizzi, schemi, tabelle di taratura, disegni o fotografie, completa l'informazione di ciascuna entità gestita.

“La procedura realizzata da BRAIN FORCE per la gestione della Manutenzione Impianti è già integrato con Microsoft Dynamics AX, Microsoft Dynamics NAV e Visual SPACE, l’ERP di BRAIN FORCE.”



### Ordini di Manutenzione

L'emissione degli ordini di manutenzione può avvenire in due modalità. Nel caso di Manutenzione Programmata, sarà il sistema stesso, attraverso un'elaborazione parametrica, a generare il planning manutentivo. Possono essere predisposti più piani di manutenzione secondo scenari temporali e con livelli di intervento diversi, valutare gli impegni previsti e fissare quello ottimale, rispondente alle esigenze produttive ed alle effettive capacità operative.

Gli ordini di manutenzione generati, possono essere visualizzati, stampati su vari layout e inviati direttamente al manutentore di riferimento. Qualora si verifichi una chiamata oppure venga segnalata la necessità di un intervento di tipo straordinario, la relativa richiesta verrà inserita in un'apposita schermata. L'iter procedurale prevederà la verifica da parte di un responsabile, con l'eventuale trasformazione della richiesta in un ordine operativo.

### Interventi di Manutenzione

La registrazione degli interventi preventivi o straordinari certifica l'attività svolta dal manutentore sulla macchina o sull'attrezzo. In fase di registrazione dell'intervento, possono essere specificati i tempi di manutenzione, gli eventuali tempi di fermo macchina, le causali del guasto riscontrate, e tutta una serie di altre informazioni analizzabili poi, a consuntivo, a livello statistico. Qualora sul piano di intervento siano stati indicati i ricambi previsti, essi verranno riproposti in fase di registrazione, altrimenti l'immissione può avvenire in modo manuale. Viene, infine, offerta la possibilità di riportare l'esito di eventuali controlli effettuati durante l'intervento di manutenzione: una pratica check list può essere spuntata ed integrata con le eventuali misure rilevate. Annotazioni, immagini e documenti vari possono essere allegati sia in fase di predisposizione che di consuntivazione dell'ordine di manutenzione

### Funzionalità

- ▶ Definizione grafica e dinamica della struttura dell'impianto.
- ▶ Applicazione multi impianto, con funzioni di controllo centralizzate.
- ▶ Schedulazione interventi su ciclicità temporale, per eventi, allarmi, misuratori.
- ▶ Gestione ordini di manutenzione ordinaria e straordinaria.
- ▶ Piani di manutenzione di budget ed operativi.
- ▶ Integrazione con applicazioni gestionali preesistenti.
- ▶ Gestione delle risorse di manutenzione e delle attrezzature.
- ▶ Strumenti di analisi performance ed efficienza degli impianti.
- ▶ Strumenti di analisi dei costi di manutenzione preventivi e consuntivi.



Una videata

## Gantt - Manutenzione

Gli ordini di manutenzione generati, le richieste di intervento in attesa di risoluzione, i piani di manutenzione per attività preventiva pianificata, possono essere visualizzati in vari formati. Tra gli strumenti più immediati e pratici è stato previsto un diagramma di Gantt, nel quale, attraverso un'intuitiva schermata a calendario, possono essere individuati rapidamente gli interventi in essere. La visualizzazione può avvenire per macchina, piano d'intervento, manutentore. Gli interventi rappresentati possono facilmente essere spostati nel tempo o annullati / sospesi con un semplice intervento sul form di visualizzazione. È disponibile la funzione di esportazione verso Microsoft Project.



## Magazzino Ricambi

Questo modulo gestisce in modo esaustivo il magazzino delle parti di ricambio, sia per quanto riguarda i materiali di consumo sia per quanto riguarda quelli destinati alla scorta straordinaria. Ai dati anagrafici di base del ricambio, viene abbinata la giacenza di magazzino, la sua scorta minima, le coordinate della sua posizione fisica, i codici ed i prezzi dei possibili fornitori. Di ogni particolare è possibile conoscere per quali risorse / macchine e in quali piani d'intervento ne è previsto l'utilizzo, consentendo così di valutare con maggior precisione i livelli di scorta e l'opportunità di una sua presenza nel magazzino ricambi. Il fabbisogno dei ricambi viene determinato in funzione degli ordini di manutenzione in scadenza, della giacenza attuale di magazzino e della scorta minima prevista.

Su richiesta possono essere generate automaticamente le proposte di acquisto, da girare direttamente (anche via email) ai fornitori. La movimentazione dei ricambi si ottiene automaticamente, sia attraverso la registrazione delle entrate da acquisto, sia dalle registrazioni degli interventi di manutenzione. Nel magazzino ricambi di manutenzione è prevista la presenza di prodotti nuovi, usati, riparati o recuperati.

## Statistiche e Stampe

Il modulo Manutenzione fornisce informazioni statistiche ed analisi, sia in formato tabellare che grafico. Le valutazioni possono essere legate sia agli esiti degli interventi che ai costi. Nel primo caso si potranno valutare situazioni quali: individuazioni delle macchine che presentano il maggior numero di anomalie, causali di guasto che si presentano con maggior frequenza, numero degli interventi, ecc. Per quanto concerne i costi della manutenzione, possono essere messi a sistema quelli relativi ai ricambi, ai manutentori, ai fermi macchina.

**Microsoft®**  
**GOLD CERTIFIED**  
Partner

## BRAIN FORCE S.p.A.

BRAIN FORCE S.p.A. fa parte del gruppo BRAIN FORCE HOLDING AG, multinazionale europea di software e servizi, presente in 7 paesi e quotata alla borsa di Vienna.

BRAIN FORCE S.p.A. opera in Italia dal 1986 come società di consulenza IT focalizzata sull'Ottimizzazione dell'Infrastruttura e dei processi del Sistema Informativo.

Chiude a Settembre l'anno fiscale 2010 con un fatturato di 22 Milioni di euro ed uno staff di circa 250 persone. Ha sede legale e operativa a Milano (Cologno Monzese) ed è presente sul territorio con filiali a Roma e Padova (Sarmeola di Rubano) e Gallarate.

Annovera tra i propri Clienti alcune delle principali aziende italiane sia nel mercato delle grandi imprese che delle piccole e medie imprese.

Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono soggette a modifiche senza preavviso. Questo materiale è fornito da BRAIN FORCE S.p.A. ed è a semplice scopo informativo. BRAIN FORCE S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori o omissioni in questa pubblicazione. BRAIN FORCE S.p.A. dà garanzie per i prodotti e servizi solo in base a quanto espressamente contemplato nei contratti che accompagnano tali prodotti e servizi. Dalle informazioni contenute in questa pubblicazione non deriva alcuna garanzia aggiuntiva.