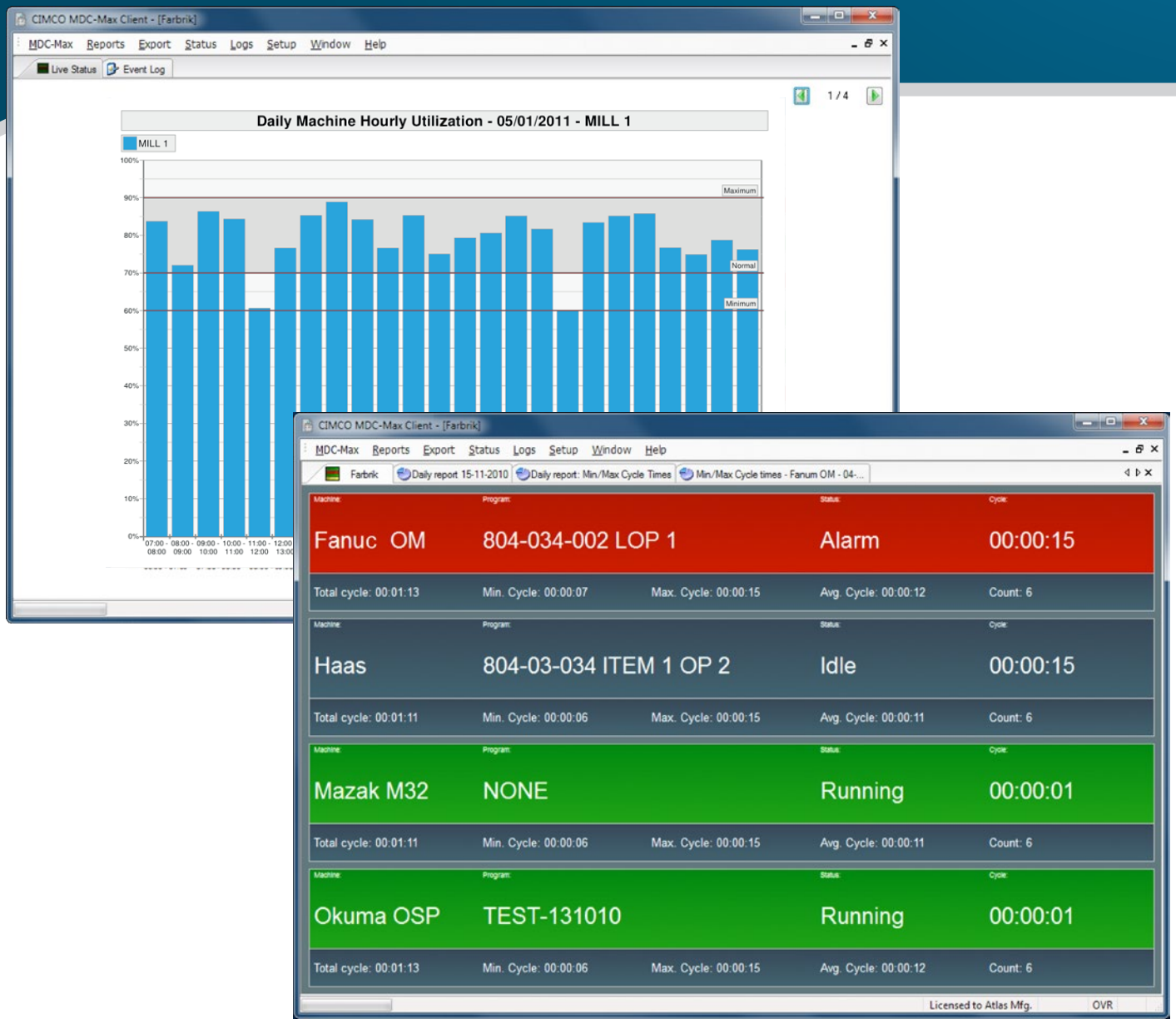
CIMCO MDC-Max

La scelta professionale per la raccolta dei dati di produzione



www.cimco.com

CIMCO Integration

CIMCO MDC-Max

Raccolta dati di produzione

Prendere decisioni informate

CIMCO MDC-Max è un real-time software della macchina utensile, un sistema di raccolta dei dati che ti dà i rapporti immediati e grafici sulla tua produttività officina. MDC-Max rende le tue decisioni facili, che si baserà su dati precisi raccolti dalle macchine utensili.

Nei mercati più complessi e competitivi globali di oggi, è importantissimo per ottimizzare l'utilizzo efficace delle attrezzature di produzione. CIMCO MDC-Max offre una potente macchina di raccolta di dati e di analisi per rendere questo compito più facile e fornisce report in tempo reale tra cui Overall Equipment Effectiveness (OEE).

Tutto questo può essere raggiunto senza la necessità di inserire un PC accanto ad ogni macchina utensile - tutti i dati possono essere raccolti via cavo, wireless o Ethernet (rete) e sono memorizzate centralmente, anche se si dispone di più laboratori da monitorare.

CIMCO MDC-Max si integra con l'ultima versione del più grande CNC-Software di comunicazione sul mercato - CIMCO DNC-Max.

Come MDC-Max funziona

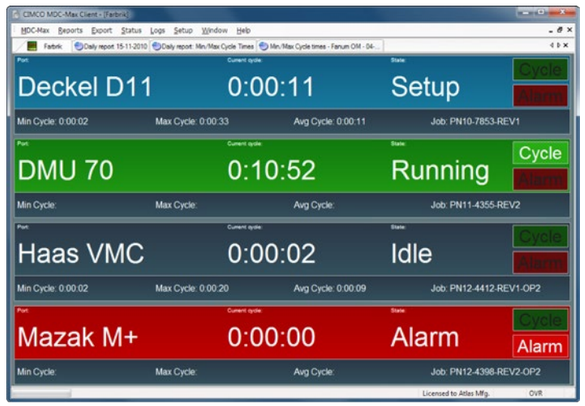
In una tipica installazione si misura una delle nostre unità di MDC nel controllo della macchina. Questa unità è collegata in Cycle Start e trasmette contatore parti. Ogni volta che il ciclo di lavorazione o il contatore parti segnale è

rilevata dall'unità MDC, un codice viene inviato al MDC-Max software. A causa della varietà di tipi di macchina controlla i segnali monitorati possono variare a seconda delle esigenze del cliente. Questi codici sono registrati in tempo reale sul sistema di computer e possono essere visualizzati immediatamente in formato grafico.

Se una macchina non è in produzione per qualsiasi motivo, l'operatore può eseguire la scansione di un codice a barre per consentire al sistema di MDC-Max di sapere perché la macchina si è fermata. Questi codici possono essere personalizzati per soddisfare la vostra azienda, ma i codici a barre tipici sarebbe per la registrazione dei seguenti casi:

- In attesa di Setter
- In attesa per la manutenzione
- In attes a di utensili
- In attesa di Materiale
- In attesa di ...

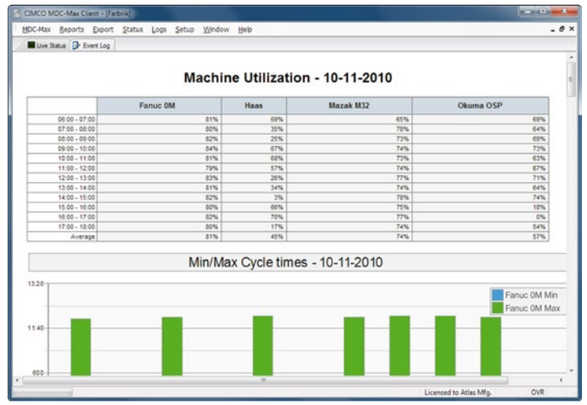
Come MDC-Max registra tutte queste informazioni è quindi possibile produrre report per vedere quanto tempo di produzione è stato perso a causa di attesa di utensili, ecc.

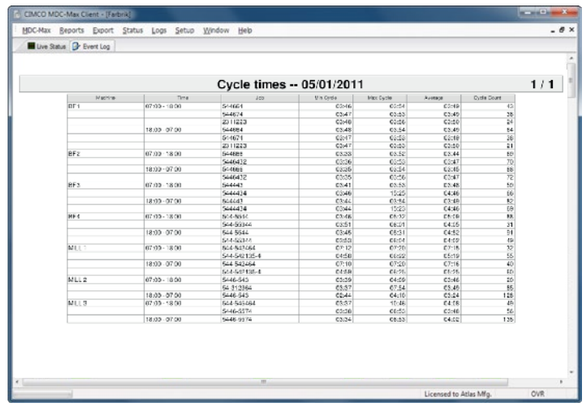


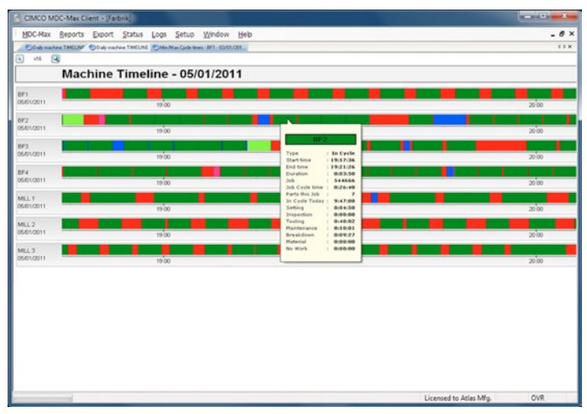
Macchina di visualizzazione in tempo reale

Attrezzature efficacia complessiva

MDC-Max fornisce una potente macchina di raccolta dati per fornire automaticamente le informazioni dai tuoi macchine utensili a controllo numerico per la produzione di Overall Equipment Effectiveness (OEE) rapporti. Studi di tutto il mondo indicano che il tasso medio di OEE in impianti di produzione è del 60%. Un OEE World Class è considerato l'85% o più, in modo così chiaro non vi è spazio per migliorare maggior parte degli impianti di produzione!







Report e grafici

Con il built-in funzioni di report è possibile visualizzare facilmente e visualizzare i dati in modo da consentire di esplorare le informazioni produttività nella misura desiderata. In questo modo si può vedere esattamente ciò che sta accadendo con i programmi di produzione.

- Tempo di ciclo per parte (min, max e media)
- Numero di pezzi per turno / operatore
- Numero di parti scartate
- I tempi di fermo macchina
- Manutenzione programmata
- Manutenzione straordinaria
- Tempo di installazione per parte
- Operatore efficacia
- Overall Equipment Effectiveness (OEE)
- Visualizzazione in tempo reale della macchina (vedere quali macchine sono in esecuzione a colpo d'occhio)

Una soluzione veramente integrata

CIMCO MDC-Max è completamente integrato con CIMCO DNC-Max e CIMCO NC-Base ti dà un DNC completo, e un sistema di raccolta dati della macchina da una sola fonte.

DNC-Max è responsabile per la raccolta di tutti i dati della macchina per in-ciclo e numero di pezzi prodotti. I dati vengono memorizzati nel database di NC-Base. DNC-Max controlla anche l'invio e la ricezione di programmi CNC per la vostra gamma di macchine utensili. I programmi possono essere richiesti al controllo della macchina, evitando così che l'operatore debba lasciare la sua macchina. Ogni programma modificato dal gestore e inviato al DNC-Max può essere automaticamente aumentato in versione o memorizzato in una zona di quarantena. Questo ti dà la possibilità di tenere traccia delle modifiche e tornare a qualsiasi versione precedente, se necessario.

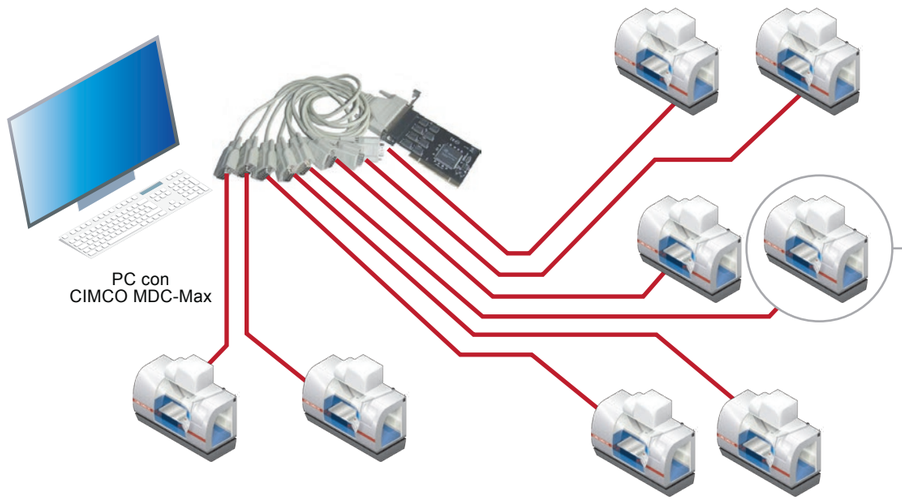
MDC-Max analizza immediatamente i dati memorizzati nella NC-Base per la produzione di grafici e tabelle che vi mostra esattamente ciò che sta accadendo con i propri programmi di produzione. NC-Base consente di archiviare tutti i documenti relativi a un particolare lavoro. Questi possono essere i disegni, le fotografie di configurazioni di macchine utensili, elenchi, fogli di funzionamento, i programmi CNC, ecc In questo modo trovare tutte le informazioni su un particolare lavoro sarà estremamente facile.

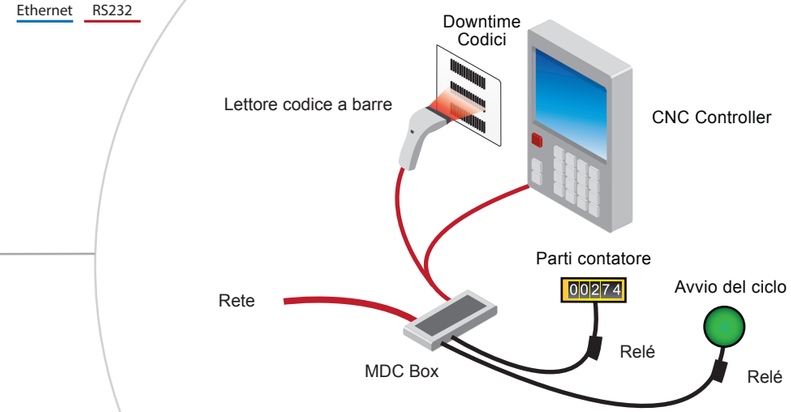
MDC Network

MDC può essere aggiunto alla tua infrastruttura di rete esistente DNC. Tradizionale cablaggio seriale, Ethernet e infrastrutture wireless possono essere soddisfatte senza dover sostituire qualsiasi infrastruttura di rete. MDC moduli I / O sono installati sulla macchina per raccogliere i segnali di stato della macchina. Lettori di codici a barre o PC in esecuzione, la schermata operatore può essere aggiunto per impostare i tempi di inattività e codici anche richiedere programmi da inviare al CNC.

Tradizionale / cablata della rete

In una rete cablata tradizionale, un cavo seriale viene eseguito da un PC ad ogni macchina in officina. Al PC l'interfaccia seriale RS-232 cavi sono collegati ad una scheda di comunicazione Multiport installato nel PC. Cavi non utilizzati nel cavo seriale sono utilizzati per monitorare lo stato delle macchine. Un massimo di 3 segnali di stato CNC possono essere monitorati da DNC-Max Server in esecuzione sul PC. I segnali di stato vengono convertiti in messaggi da DNC-Max e sono memorizzati nella NC-Base Server. MDC-Max client ha una serie di strumenti per analizzare i dati in tempo reale o in un periodo di tempo. MDC-Max client può essere eseguito su qualsiasi PC in rete per offrirvi flessibilità su quali dati viene mostrato in diverse parti dell'officina.

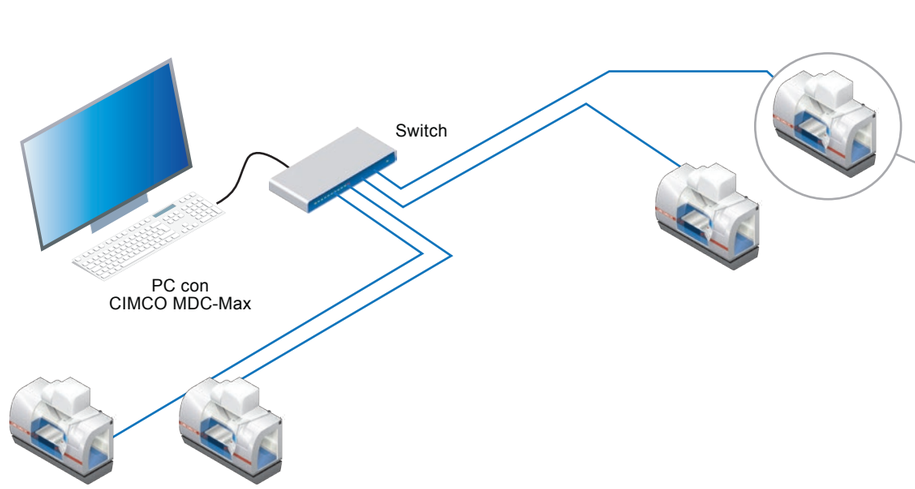


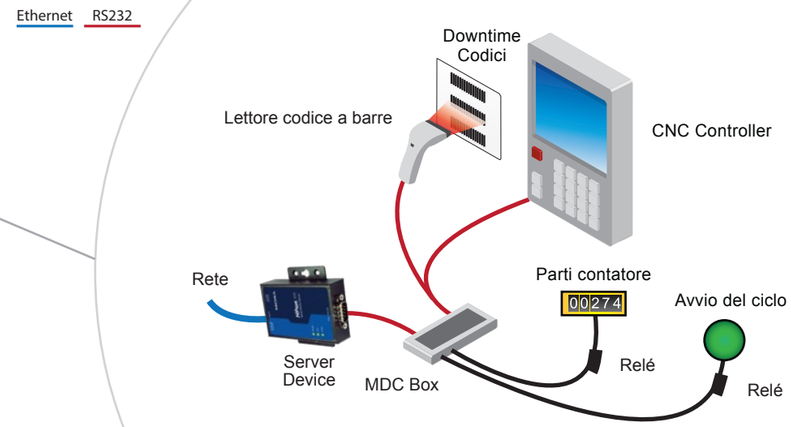


MDC box connette la macchina CNC alla rete tramite seriale RS-232.
MDC trasmette segnali di stato della macchina (le controparti, inizio ciclo) e, facoltativamente, codici tempi di inattività ritorna al PC con DNC-Max.

Rete Ethernet

Molte aziende hanno una rete Ethernet in officina e questo può essere utilizzato per la rete DNC-Max/MDC-Max. Cavo Ethernet viene eseguito per ogni macchina e standard hardware Ethernet (switch, router, ponti, ecc) viene utilizzato per collegare le macchine CNC alla rete PC. Il cablaggio Ethernet è più facile da installare rispetto all'utilizzo tradizionale cavo RS232 e ti dà una maggiore flessibilità per l'estensione della rete.



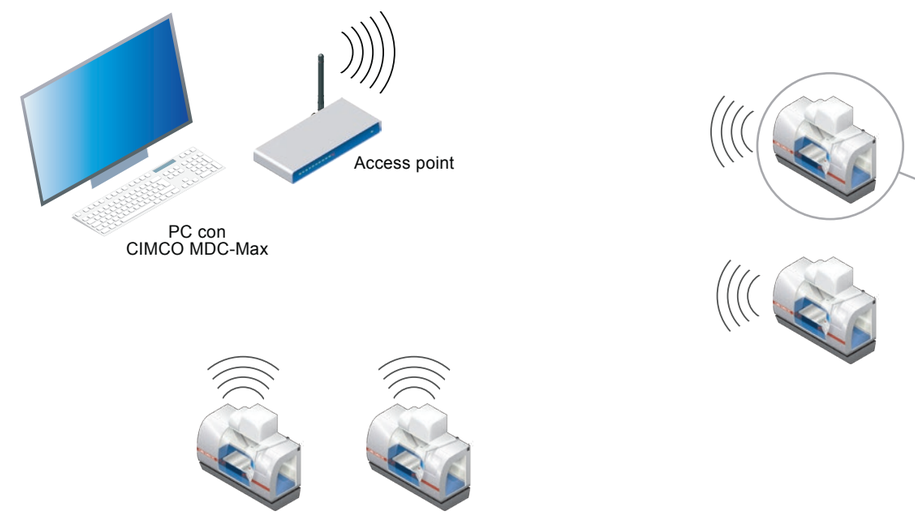


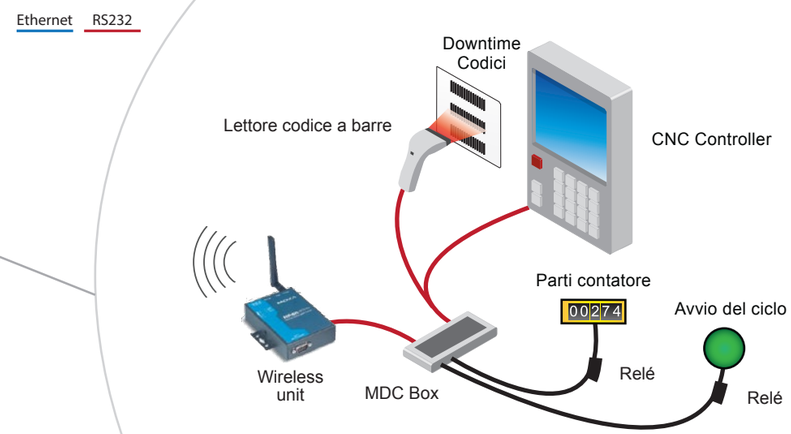
Ethernet to RS-232 Device Server connette il box MDC con la rete Ethernet.
Il box MDC trasmette segnali di stato della macchina (le parti del contatore, inizio ciclo) e, facoltativamente, codici tempi di inattività ritorna al PC con DNC-Max.

Rete senza fili

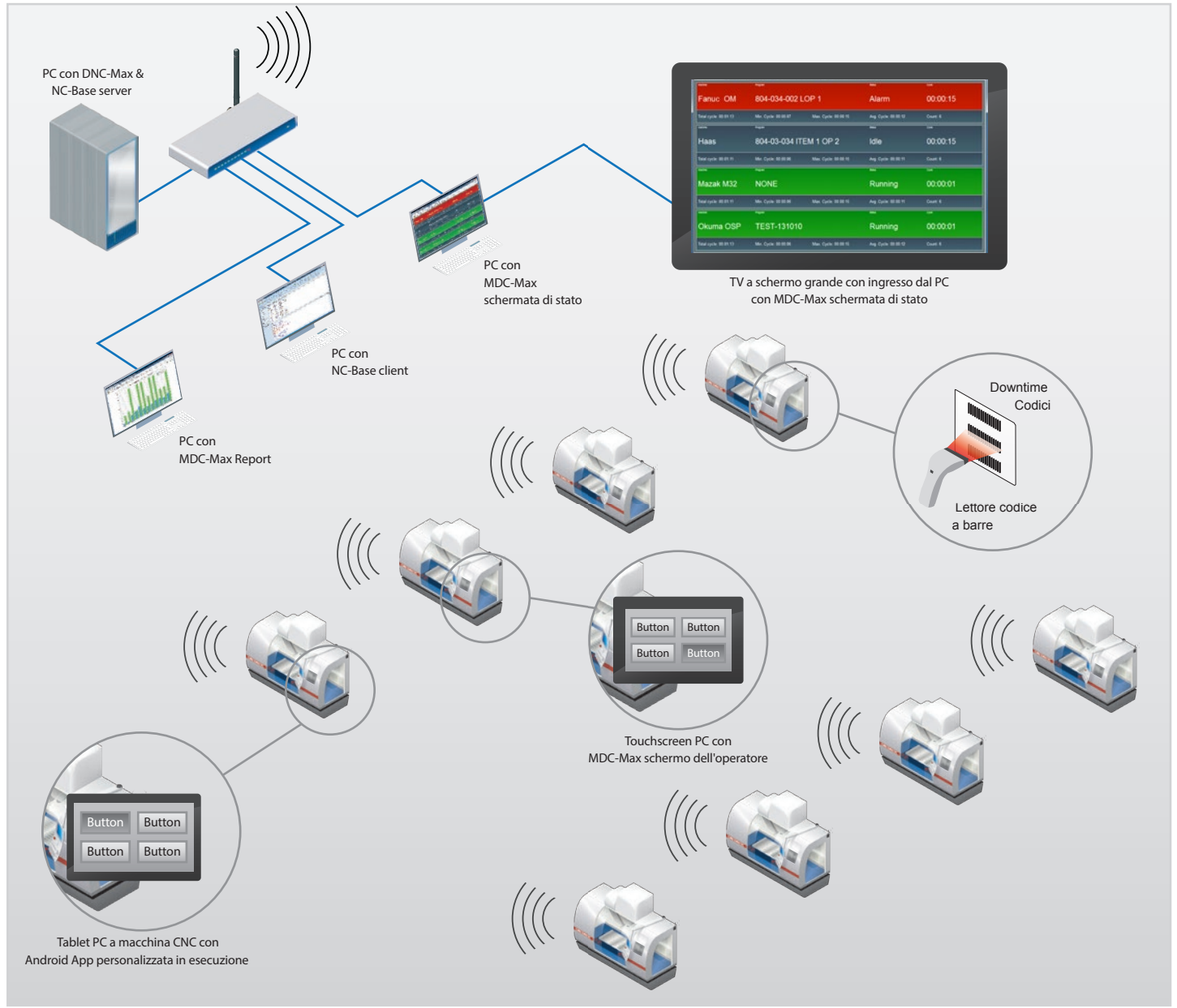
Le reti wireless in officina stanno diventando sempre più popolari ed eliminare la necessità di fornire cablaggio per ogni macchina.

Se si spostano le macchine in giro in officina o si prevede di aggiungere nuove macchine la rete wireless può essere la soluzione migliore. Gli access point wireless sono connessi alla rete cablata Ethernet esistente. Gli access point possono essere aggiunti per estendere la copertura della rete wireless. Vari metodi di sicurezza di rete e crittografia possono essere utilizzati per fornire una rete sicura.





L'unità wireless Ethernet to RS-232 connette il box MDC con la rete Ethernet.
Il box MDC trasmette segnali di stato della macchina (le controparti, inizio ciclo) e, facoltativamente, codici tempi di inattività ritorna al PC con DNC-Max.



Tablet PC

Invece di installare il sistema di codice a barre, è possibile equipaggiare le macchine con i computer tablet che permettono di inserire facilmente le notifiche che sono direttamente trasferite al sistema di raccolta dei dati. I nostri tablet PC hanno un sistema operativo Android e sono dotate di una applicazione personalizzata in modo da poter inserire tutte le informazioni necessarie con un semplice tocco di un dito.

Codice a barre scanner

Lettori di codici a barre sono un modo conveniente per inserire i codici di inattività e informazioni di altro lavoro. MDC-Max è dotato di un tipo di carattere codice a barre che può essere utilizzato per stampare un foglio di codici di inattività. Ogni macchina può essere dotata di un lettore di codice a barre o un lettore di codice a barre può essere utilizzato con più macchine.

MDC su un grande schermo

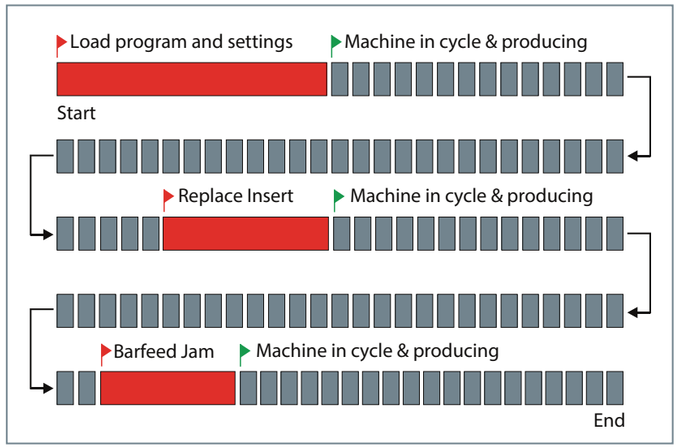
Una delle caratteristiche uniche di MDC-Max è la finestra dello schermo in tempo reale che può essere eseguito su un plasma di grandi dimensioni o LCD per fornire una rapida panoramica dello stato delle macchine. Grandi schermi sono normalmente installati in una posizione comoda in modo che tutto il personale possibile possa visualizzare rapidamente lo stato delle macchine. La schermata live è parte del client MDC e può essere configurato per mostrare tanti dati in tempo reale raccolte dalle macchine come richiesto.

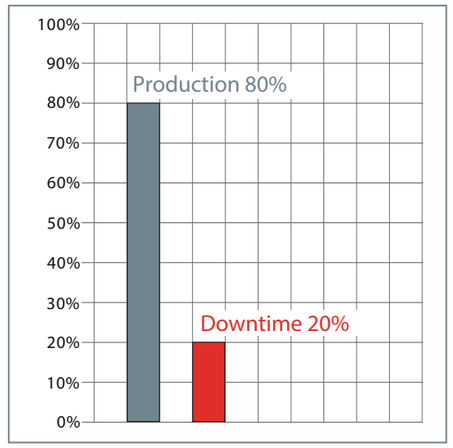
Touch screen PC

I PC con schermo touch screen con connessione wireless o via cavo Ethernet sono sempre facilmente disponibili. Questi PC sono in grado di eseguire la schermata operatore del MDC-Max client per un facile inserimento dei dati. Poiché sono standard PC possono anche eseguire CIMCO NC-Base client per la gestione dei programmi NC e di editing, o altri programmi di Windows.

Macchina base di raccolta dati

La maggior parte delle aziende vogliono solo sapere se un determinato computer è in esecuzione e produzione o se è fermato. La raccolta di dati di base produrrà grafici per mostrare la quantità di tempo in cui la macchina è in produzione e la quantità di tempo dedicato ai tempi di inattività. Spetta poi all'autorità di vigilanza chiedere all'operatore perché la macchina non era in funzione.

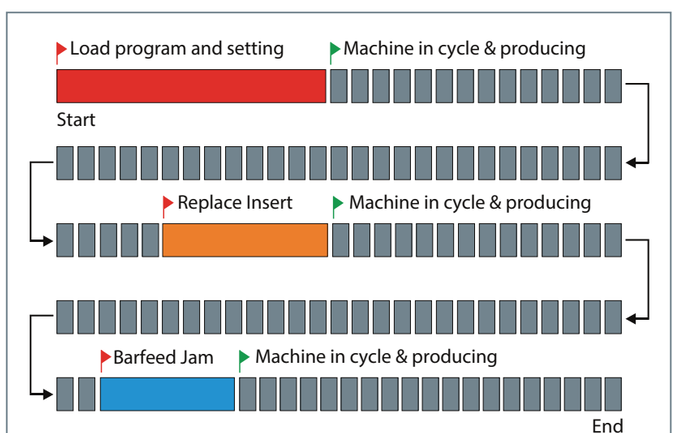


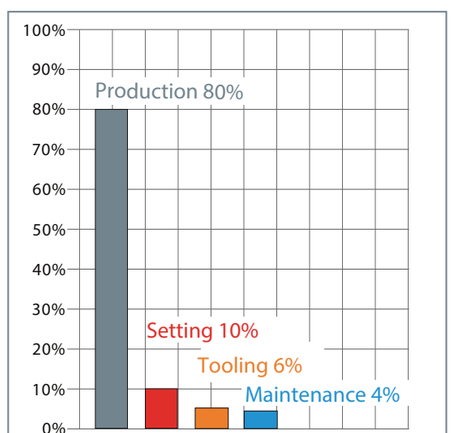


Macchina Avanzata di raccolta dati

Con la macchina avanzata di raccolta dati siamo in grado di fornire una reportistica accurata dell'efficienza della macchina utensile per ogni lavoro. Siamo in grado di mostrare la percentuale totale di tempo di inattività per ogni tipo di arresto della macchina, come utensili, regolazione e manutenzione della macchina, ecc Queste informazioni aggiuntive sono fornite dall'operatore tramite un lettore di codice a barre o un touch screen. L'operatore esegue la scansione semplicemente un codice a barre o utilizza il touch screen per indicare il motivo per il tempo di fermo macchina. Queste informazioni possono indicare esattamente ciò che sta causando una perdita di produzione.

ID di accesso operatore - sapere chi è connesso al computer
Setter login - separare l'impostazione del tempo per ogni lavoro
ID accesso di manutenzione - separare la manutenzione da tempi di inattività
In attesa di materiale - operatore indica questo per dire che è in attesa di materiale
Nessun lavoro - non ci sono lavori in attesa per la macchina
Rottamazione parte - l'ultima parte è stata demolita
Utensile rotto - l'operatore è in attesa di un setter





CIMCO MDC-Max

MDC aiuta tutti nella Società - non solo la direzione

"Vorrei installare MDC, ma so che ci sarà resistenza in officina."

Il personale dell'officina è sospettosi di sistemi di monitoraggio, li vedono come tanti "grande fratello" che cercano di farli lavorare di più. Tuttavia il personale può effettivamente beneficiare di MDC-Max in quanto può evidenziare i problemi che sono stati evidenti per qualche tempo, ma di cui sono stati in grado di convincere la direzione.
Abbiamo installato MDC in una società che non raggiungeva gli obiettivi di produzione e il direttore di produzione era stato spinto per aumentare la produzione.

Lui aveva già segnalato problemi con alcune delle macchine che hanno reso impossibile raggiungere gli obiettivi, ma nulla era stato fatto. Due settimane dopo l'installazione, il direttore di produzione si sedette con il presidente, e i grafici MDC dimostrarono in modo conclusivo che la causa del ritardo nella produzione era dovuto effettivamente a 2 macchine.

Le macchine in questione erano macchine alimentate a barre e la società era passata a un fornitore di materiale più economico, ma le barre erano costantemente attaccate e inceppavano le macchine che causano perdita di produzione. MDC ha evidenziato questo problema e la società è ritornata di nuovo al loro fornitore originario e ora sono in grado di raggiungere i loro obiettivi di produzione.

CIMCO MDC-Max Problema di produzione evidenziato entro 24 ore dall' installazione

Una macchina CIMCO Data Collection (MDC) è stato recentemente installato presso un cliente che aveva problemi di costi di lavorazione. Il direttore di produzione aveva da poco rilevato la gestione dell'officina e sentiva che i costi di lavorazione erano troppo elevati. CIMCO MDC-Max è stato installato e completato prima del turno di notte. Il mattino seguente il direttore di produzione controllato i dati di monitoraggio raccolti dalle macchine e subito ha avuto la sua risposta. I tempi di cambiata nel ciclo notte per 4 macchine erano 30% in meno rispetto al giorno e le stesse macchine sono state fermate per più di un'ora alla fine del turno. Gli operatori avevano alzato le velocità di avanzamento in modo da poter fare una pausa alla fine del loro turno. Ma le velocità di avanzamento maggiori portato a vita povera la punta dell'utensile e aumento dei costi di lavorazione. Il cliente ora ha ridotto i costi di lavorazione ed ottenuto ugualmente i programmi di produzione stessi e ha affermato che il sistema si ammortizza nel giro di pochi mesi.

CIMCO MDC-Max tiene traccia dei motivi per i tempi di fermo macchina

Un grande imprenditore Aerospaziale era preoccupato che la loro produzione non era stata al passo con la domanda e aveva preso la decisione di acquistare diverse macchine aggiuntive. Sono state suggerite per controllare gli orologi di runtime sulle macchine per una settimana per vedere quanto tempo di produzione si raggiungeva. Sono stati sorpresi di trovare che il loro utilizzo della macchina era inferiore al 50%, ma non hanno potuto ottenere un quadro preciso del perché questo stava accadendo. CIMCO MDC è stato installato per controllare le macchine con lettori di codici a barre per gli operatori dei codici di inattività magnetiche. MDC ha evidenziato diversi problemi in produzione. Due dei quali sono stati la risposta alla scarsa manutenzione e mancata sostituzione utensili abbastanza velocemente per ottenere la macchina in produzione. Dopo l'installazione di MDC il cliente attuato diverse misure tra cui un sistema di priorità per la manutenzione e la disponibilità di nuovi strumenti preimpostati. Adesso l'utilizzo totale della macchina è di oltre il 68% e si sono raggiunti gli obiettivi di produzione e hanno aumentato la redditività ,ora possono investire in un nuovo impianto.

CIMCO MDC Lights-Out lavorazioni in pista

Una società del Nord Ovest si avvicinò al centro avanzato di lavoro a Nelson per trovare loro una soluzione ai problemi delle lavorazioni Lights-Out. Avevano 4 torni automatici alimentate a barre che correvano per tutta la notte, ma di tanto in tanto ci fermavano e nessuno era lì per risolvere il problema e riavviare la produzione. Si è deciso di installare CIMCO MDC che monitora in ciclo delle macchine e, se c'è un fermo macchine, invia una e-mail e un messaggio di testo ad operatore di supporto a casa. La società ha aumentato la produzione e l'utilizzo della macchina senza dover pagare i costi sui salari.

Rivenditore

Europe

CIMCO A/S
Copenhagen
Danimarca

Tel: +45 45 85 60 50
Fax: +45 45 85 60 53

Web: www.cimco.com

CIMCO Americas

CIMCO Americas, LLC
651 S Sutton Road, Suite 276
Streamwood, IL 60107

Tel: +1 704 644 3587
Fax: +1 704 943 0514

E-mail: info@cimco.com

CIMCO Integration

Quando le questioni di affidabilità