



QUALITY

**QUALITÀ DI SISTEMA, DI PRODOTTO,
SPC E FORMAZIONE INTERNA**



MECMATICA®

MONITORAGGIO SISTEMI PRODUTTIVI INFORMATICA INDUSTRIALE



QUALITÀ DI SISTEMA, DI PRODOTTO, SPC E FORMAZIONE INTERNA

PER:

- ⚠ Gestire la qualità con un **unico modulo** integrato alla produzione
- ⚠ Controllare la **documentazione** relativa alle non conformità, azioni correttive e di miglioramento, **vendor rating** e **archiviazione** di tutti i documenti correlati
- ⚠ Agevolare la **creazione dei piani di controllo** applicabili alle diverse fasi produttive
- ⚠ Gestisce le **competenze** e la **formazione** degli operatori
- ⚠ Programmare gli **alert di controllo** secondo una determinata frequenza
- ⚠ Ottenere le **certificazioni** per la gestione della qualità



**GESTIONE DELLA QUALITÀ
DI PRODOTTO E**

QUALITY si compone di quattro moduli distinti, ma complementari:

- ⚡ Qualità di sistema
- ⚡ Qualità di prodotto
- ⚡ SPC (Statistical Process Control)
- ⚡ Gestione formazione e sicurezza



**QUALITÀ DI SISTEMA,
STRUMENTALE**



QUALITÀ DI SISTEMA: NON CONFORMITÀ E FORNITORI

QUALITÀ DI SISTEMA è il primo modulo della suite **QUALITY** per gestire tutti i diversi tipi di non conformità, le azioni correttive, le attività di miglioramento, la valutazione dei Fornitori. **GESTIRE LA QUALITÀ** di Sistema con **METRONOMO.NET** permette di tenere sotto controllo tutte le procedure interne e tener traccia di ogni attività svolta per ogni articolo, Cliente o Fornitore. Perfettamente integrato con gli altri moduli, **QUALITY** offre, tra le varie possibilità, quella di impostare messaggi di alert che compaiono in automatico a seguito di determinati eventi, sia negli uffici che direttamente in reparto grazie al modulo **PROCONSOLLE**.

NON CONFORMITÀ

Gestione completa delle non conformità interne, delle non conformità che potrebbero provenire dai Clienti e di quelle che potrebbero derivare dai Fornitori. Permette di gestire cause, azioni correttive, di miglioramento, allegati di ogni tipo come fotografie o disegni, scarti di produzione che si possono collegare alle non conformità, la formazione del personale coinvolto e la costificazione finale della non conformità, in base ai parametri preimpostati.

AZIONI CORRETTIVE

Per ogni nuova non conformità inserita, è possibile eseguire una prima attività di soluzione/contenimento che verrà documentata all'interno del sistema. Successivamente, per far sì che il problema non si ripresenti, si può creare una nuova azione correttiva/di miglioramento e valutarne l'efficacia nel tempo. Unitamente all'addestramento del personale coinvolto, è possibile infine produrre un report completo (modello 8D), per il Cliente.

Elenco non conformità - Non conformità - C23/0022

Salva [F2] Blocca [F3] Chiudi NC [F4] Annulla [F5] Stampa [F6] Disattiva alert qualità [F8]

Dati Cause Attività soluzione/contenimento Azioni correttive Allegati Lotti entrata Altri dati Scarbi produzione Addestramento Personale coinvolto NC collegate Matricole associate Costo Aler

Numero: C23/0024 Status: **Aperta**

Data: 14/07/2024 Apertura: ADMINISTRATOR 14/07/2024 10:51:51 Team: Operatore 101, Operatore 103, Operatore 113, Operatore 116, Operatore 101

Origine: **NC DA CLIENTE** Ente emittente: Controllo: Difetto: FILETTATURA NON CONFORME

Tipo: SEGNALAZIONE CLIENTE

Livello: CRITICA 0,0

Documento cliente: Descrizione problema: Problema ricorrente Immagine: pila-di-automotive-lavorazione-di-parti-in-...

Contatto cliente: Contatto Cliente Non conformità - C23/0024

NC d'origine: Cliente: CUSTOMER-401

Fornitore: Qta contestata: 5.200,0 Qta selezionata: 0,0

Articolo: ITEM-2587 Qta difettosa: 0,0 Qta scartata: 0,0

Codice esterno: UM: NR Azione proposta: RESI Scadenza: Deroga:

Disegno: A 13/05/2024 Azione chiusura: SCARTATI

Commissa: 22-3359

ODL: 10-TORNITURA

Macchina: 003 Chiusura: Note chiusura: Documenti modificati: Modello 8D richiesto

DDT consegna a cliente: 03/07/2024

DDT reso da cliente: DDT carico - 23/0799 14/07/2024

DDT reintegro a cliente: 20/1096 21/12/2024

Ordine cliente: 605 - 11/11/23

Lotto d'entrata: Lotti multipli

VALUTAZIONE FORNITORI

QUALITÀ DI SISTEMA permette di gestire il **Vendor Rating**, ovvero la **valutazione fornitori**. A ogni fornitore si può assegnare un **diverso criterio** di valutazione in base alla categoria, ad esempio **fornitore di servizi o di materia prima**. È possibile poi assegnare un punteggio diverso a ogni fornitore in base alle diverse categorie, come **puntualità o qualità**. Alcuni punteggi possono essere calcolati automaticamente da **METRONOMO.NET**, in base ai diversi documenti, come la **differenza tra quantità ordinata e la quantità effettivamente consegnata**, analizzando quindi ordine di acquisto e DDT.

Valutazione fornitore

Salva [F2] Imposta come valutazione corrente [F4] Valuta fornitore [F5] Stampa [F6] Guida [F1] Chiudi [F12]

Dati

Fornitore: SUPPLIER-57

Data: 22/03/2024

Metodo valutazione: 3 - MATERIA PRIMA

Classe di qualifica: B

Classe: **A**

Azione proposta: Questionario allegato

Data inserimento: ADMINISTRATOR 22/03/2024

	Punteggio fornitore	Punteggio massimo		Punteggio fornitore	Punteggio massimo
Prequalifica	0	0	<input type="checkbox"/> Valutazione di prequalifica		
Puntualità	14	15	Certificazione ISO 9001	6	6
Quantità	13	15	Certificaz. ISO/TS 16949	0	0
Qualità	48	50	Cert. SA8000 (etica)	0	0
Prezzo	18	20	Cert. ISO 18001 (sicurezza)	0	2
Questionario	0	0	Cert. ISO 14001 (ambiente)	0	2
Totale	99	110			

Scadenza: 22/03/2025

Mesi di validità: 12

Inizio periodo: 01/01/2024

Fine periodo: 31/12/2024

Note: Procedure accettazione Non conformità Ordini acquisto DDT carico Lotti

Numero	Data	Origine	Status	Azione	Aperta da	Apertura	Articolo	DesArticolo	Cliente
NCF17/00121	05/12/2024	FOR	CLOSE	RESO A FORNITORE	ADMINISTRATOR	05/12/24 16:19	CW614N TF25X20	Barra ottone tonda forata 25X20	
NCF17/00119	05/12/2024	FOR	CLOSE	RESO A FORNITORE	ADMINISTRATOR	05/12/24 10:27	CW617N TF24X15 D	Barra ottone tonda forata 24X15 - DIN	
NCF17/00052	23/05/2024	FOR	CLOSE	RESO A FORNITORE	ADMINISTRATOR	23/05/24 09:26	CW614N TF23X15	Barra ottone tonda forata 23X15	
NCF17/00043	08/05/2024	FOR	CLOSE	CERNITA	ADMINISTRATOR	08/05/24 15:28	CW614N TF42X22	Barra ottone tonda forata 42X22	

Strumento di controllo

Salva [F2] | Stampa [F3] | Procedura taratura [F3] | Disattiva [F4] | Guida [F1] | Chiudi [F12]

Dati | Tarature | Cicli di controllo collegati | Log posizione

Codice: 18/0222

Matricola: 7111006143

Descrizione: []

Tipo strumento: CALIBRO DIGITALE

Classificazione: Strumento secondario officina

Costruttore: MAHR

Modello: 16 ER

Fornitore: SUPPLIER-1494

Anno fabbricazione: 2024

Data acquisto: 16/11/2024

Data fine garanzia: []

UM: mm

Campo misure: 0,000 - 0,000

Risoluzione: 0,01

Incertezza: 0,0

Errore massimo: 0,0

Note: []

Tipo collegamento: 0 - Nessun collegamento

Parametri collegamento: []

Strumento attivo

Stato: In Uso

Posizione: []

Taratura non gestita: []

Taratura esterna: []

Fornitore taratura: []

Ente certificatore: []

Ultima taratura: 16/11/2024

Calcola prossima taratura: [x]

Metodo calcolo: 0 - Giorni calendario

Frequenza taratura: 6 Mese, 0 gg

Prossima taratura: 16/05/2025

Giorni di utilizzo: 0

Avviso scadenza: 15 gg

Immagine: CALIBRO.jpg

STRUMENTI DI MISURA

Un **registro completo** degli strumenti di misura permette di tenere sempre **sotto controllo** il loro stato. Per ogni strumento si possono gestire i **dati anagrafici** e impostare le **varie tarature**, sia che esse vengano gestite **esternamente** oppure **internamente**. Un **reminder automatizzato** informa, sempre **con anticipo**, degli strumenti di misura con **taratura in scadenza**. Inoltre, è possibile sapere in ogni momento la **posizione**, il numero di **utilizzi** e i **cicli di controllo** dello strumento di misura.

Caratteristica da controllare

Salva [F2] | Salva e chiudi [F3] | Chiudi [F12]

Dati | Note | Allegati

Ciclo di controllo: C194628

Posizione: 35

Caratteristica: CH.4

Riferimento disegno: []

Tipologia strumento: CALIBRO DIGITALE

Note strumento: []

Livello: Sicurezza (D) Critico (C) Importante (+) Secondario (-)

Controllo per attributi Controllo per variabili

Numero decimali: 3

Quota nominale: 4,005 MM

Tipo tolleranza: +-

Tolleranza: +0,025 MM, -0,025 MM

Note quota: []

Frequenza controllo: 1, 2h

Dimensione campione: 6

Note frequenza: []

Numero rifiuto (NR): 1

Cp richiesto: 1,5

Cpk richiesto: 1,0

Caratteristica descrittiva - Non misurare: []

Codice strumento: []

Misure strumento campione: 0,0

Controllo Go/NoGo: []

Limite specifica superiore (LSS/UJL): 4,030 MM

Limite specifica inferiore (LSI/LSL): 3,980 MM

Limite controllo superiore (LCS/UCL): 0,000 MM

Limite controllo inferiore (LCI/LCL): 0,000 MM

Limite controllo superiore carta R: 0,000 MM

Limite controllo inferiore carta R: 0,000 MM

Valore massimo: 0,000 MM

Valore minimo: 0,000 MM

Metodo di controllo: []

Documentazione: []

Piano di reazione: []

Registrazione dati: []

QUALITÀ DI PRODOTTO: CONTROLLI E STRUMENTI

Il secondo modulo di **QUALITY** gestisce tutto ciò che è relativo ai piani di controllo, ai cicli di controllo e agli strumenti di misura. Permette di creare un piano di controllo, che contiene uno o più cicli di controllo, da applicare a un prodotto. Il ciclo di controllo può essere associato a un momento specifico della produzione, anche a livello di singola fase, come ad esempio un benessere qualità dopo l'attrezzaggio della risorsa. Gestisce inoltre ogni strumento di misura, relative anagrafiche e calendari delle tarature, interne o esterne.

CICLI DI CONTROLLO

Il ciclo di controllo è l'insieme delle singole caratteristiche del prodotto da controllare. L'insieme dei cicli di controllo del prodotto genera il piano di controllo. È possibile impostare una frequenza di controllo espressa in numero di pezzi, per poi generare un alert che richiede il controllo qualità in reparto. Ciò avviene al collegamento delle macchine con il modulo **MONITORING**. L'operatore, a terminale, potrà poi eseguire il controllo.

CARATTERISTICHE

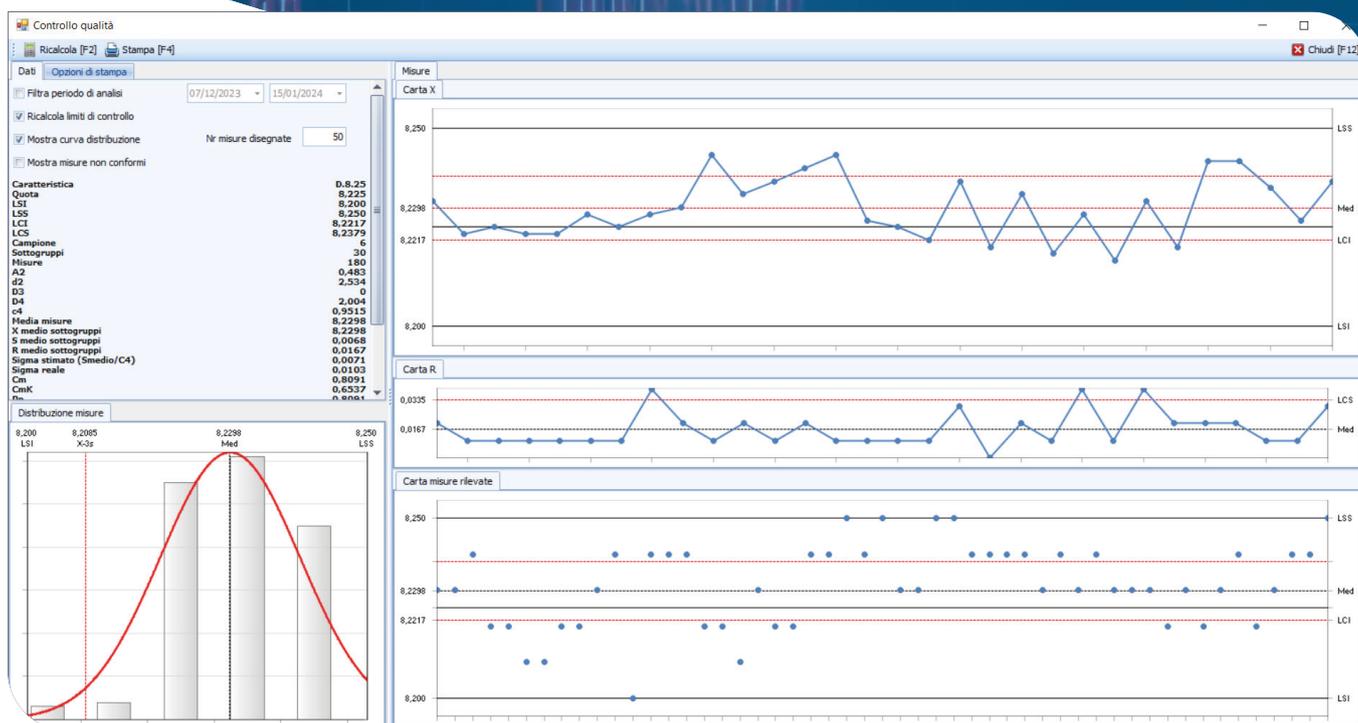
Ogni caratteristica viene gestita in modo completo. La caratteristica può essere associata a un determinato strumento di misura, può essere un semplice controllo GO/NO GO oppure richiedere l'acquisizione della quota, può avere un livello di criticità diverso e creare automaticamente una non conformità se la misura è fuori tolleranza. Per ogni caratteristica è possibile, inoltre, allegare uno o più documenti.

The screenshot displays the QUALITY software interface for managing control characteristics. The main window shows a control plan for characteristic **D01** (Opticlina). The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** Shows the characteristic details for **D01**, including the instrument type (**OPTICLINE**), nominal quota (**13,400**), and a graphical gauge showing a reading of **13,520**. A yellow warning icon indicates a **LIVELLO CRITICO**.
- Center Panel:** A table of characteristics with columns for Pos, Rif, Livello, Caratteristica, Quota, LSI, LSS, and two columns for values (1 and 2). The table lists characteristics D01 through D06, A01 through A02, L01 through L03, and P01.
- Right Panel:** Displays control charts for the characteristic. The top chart shows the current value (**11,111**) and the LSI (**13,5177**). Below it, another chart shows the current value (**9,856**) and the LSI (**13,5049**). The bottom chart shows a line graph of the characteristic's value over time.
- Bottom Left:** A technical drawing of the characteristic, labeled **SEZIONE A-A**, showing dimensions and tolerances.
- Bottom Center:** A detailed technical drawing of the characteristic, showing various views and dimensions.

CONTROLLO STATISTICO DI PROCESSO

Con **QUALITY** è possibile **acquisire** le caratteristiche indicate nei cicli di controllo e raccoglierle in **schede di controllo**. Gli operatori nei reparti produttivi possono imputare direttamente in **METRONOMO.NET**, grazie al modulo **PROCONSOLLE**, le misure rilevate, sia in maniera manuale che collegando i vari strumenti di misura al sistema.



ACQUISIZIONE DATI

QUALITY permette di creare delle vere e proprie **postazioni SPC** alle quali è possibile **collegare** i diversi **strumenti** di misura per acquisire direttamente le misurazioni all'interno del sistema. Si possono collegare sia gli strumenti di misura tramite porta **USB**, come i calibri, sia le più complesse **macchine CMM**, acquisendo i cicli di controllo e le **misure rilevate**.

GRAFICI E CARTE

Tutte le misure rilevate possono essere **rappresentate graficamente** per mantenere sotto controllo i vari parametri del processo. Si possono visualizzare ad esempio le **carte x-R** delle diverse quote, vari grafici con gli **andamenti** delle rilevazioni e relativa distribuzione. Sono inoltre disponibili gli indici **CP**, **CPK**, **PP** e **PPK**. Con l'**SPC** di **QUALITY** l'andamento qualitativo della produzione è sempre **monitorato**.

E GESTIONE DELLA FORMAZIONE

L'ultimo modulo di **QUALITY** permette di gestire tutti gli aspetti relativi ai collaboratori dal punto di vista delle competenze, della formazione e della sicurezza. La Suite di **QUALITY**, perfettamente integrata con gli altri moduli di **METRONOMO.NET**, è il giusto strumento per migliorare la gestione di ogni aspetto relativo alla qualità aziendale, dei prodotti e dei collaboratori, evidenziando ai Clienti il vostro valore aggiunto rispetto ai competitor.

Corso di formazione

Salva [F2] Sblocca [F3] Verifica [F4] Disattiva [F5] Stampa [F6] Chiudi [F12]

Dati Allegati Partecipanti Argomenti Competenze Costi

Numero: 230006 CORSO ATTIVO NON ASSEGNA COMPETENZE Bloccato ADMIN

Descrizione: CORSO SICUREZZA SUL LAVORO

Categoria: SICUREZZA

Sede corso: Sede corso

Docenti: NOME DOCENTE CORSO FORMAZIONE

Data inizio: 09/03/2023 Corso programmato Giorni preavviso inizio corso: 0

Data fine: 10/03/2023

Durata corso: 12 ore

Validità corso: 0 Mese Giorni preavviso scadenza corso: 0

Termine verifica:

Corso con valutazione

Voto richiesto: 0 Range voti: 0 0

Assegna crediti formativi ai partecipanti

Durata specifica per singolo argomento

Programma: NOTA CORSO FORMAZIONE

Note verifica:

FORMAZIONE E SICUREZZA

L'ultimo aspetto importante che potrete gestire con **QUALITY** è quello relativo ai collaboratori in azienda. È possibile gestire ad esempio i vari corsi di formazione interna ed esterna e valutarne infine l'esito, creare delle matrici di polivalenza per le varie competenze richieste per una determinata mansione, tenere un registro di tutti i dispositivi di protezione individuale forniti ai dipendenti e gestire le varie dotazioni, scadenze, revisioni.

CONTATTACI PER SCOPRIRE DI PIÙ SU



QUALITY



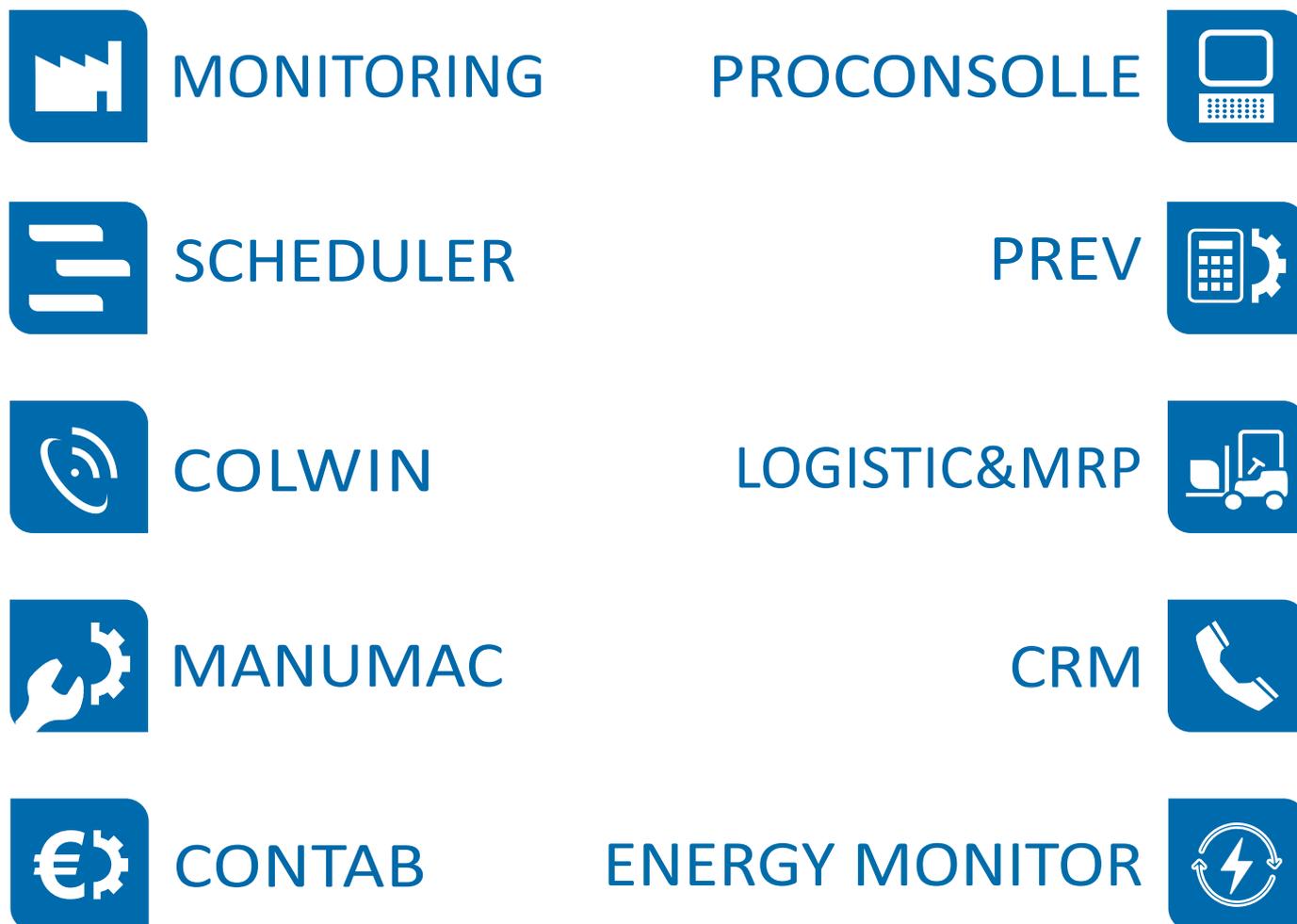
MECMATICA SRL | 035 320144 | mecmatica.it

Via Campo Romano 13 | 24050 Spirano (BG)

marketing@mecmatica.it

QUALITY FA PARTE DELLA SUITE DEI MODULI

METRONOMO



MECMATICA®

MONITORAGGIO SISTEMI PRODUTTIVI INFORMATICA INDUSTRIALE

Società del Gruppo Forum Family Office GmbH

035 320144 | info@mecmatica.it
Via Campo Romano 13 | 24050 Spirano (BG)
www.mecmatica.it

