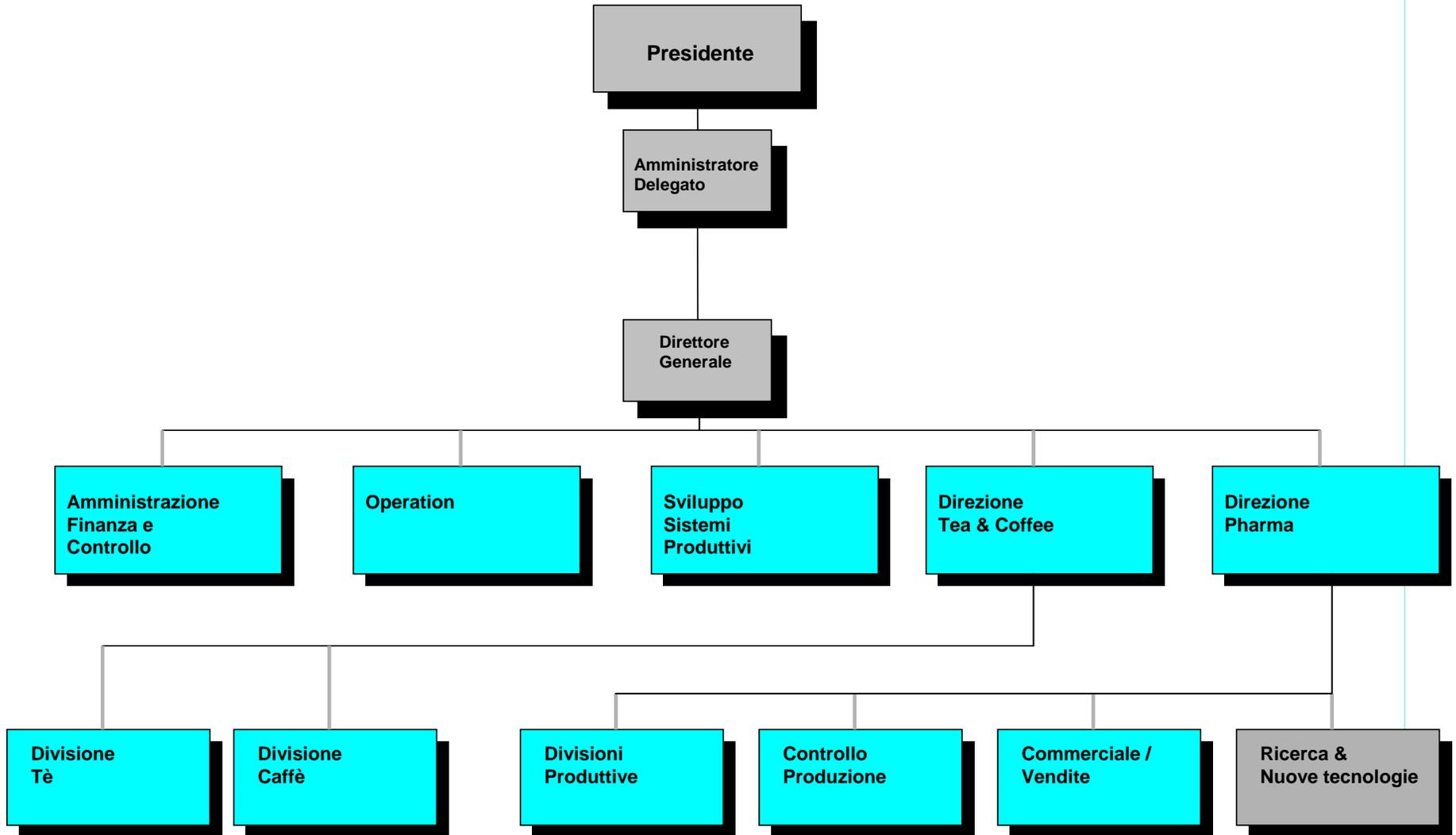
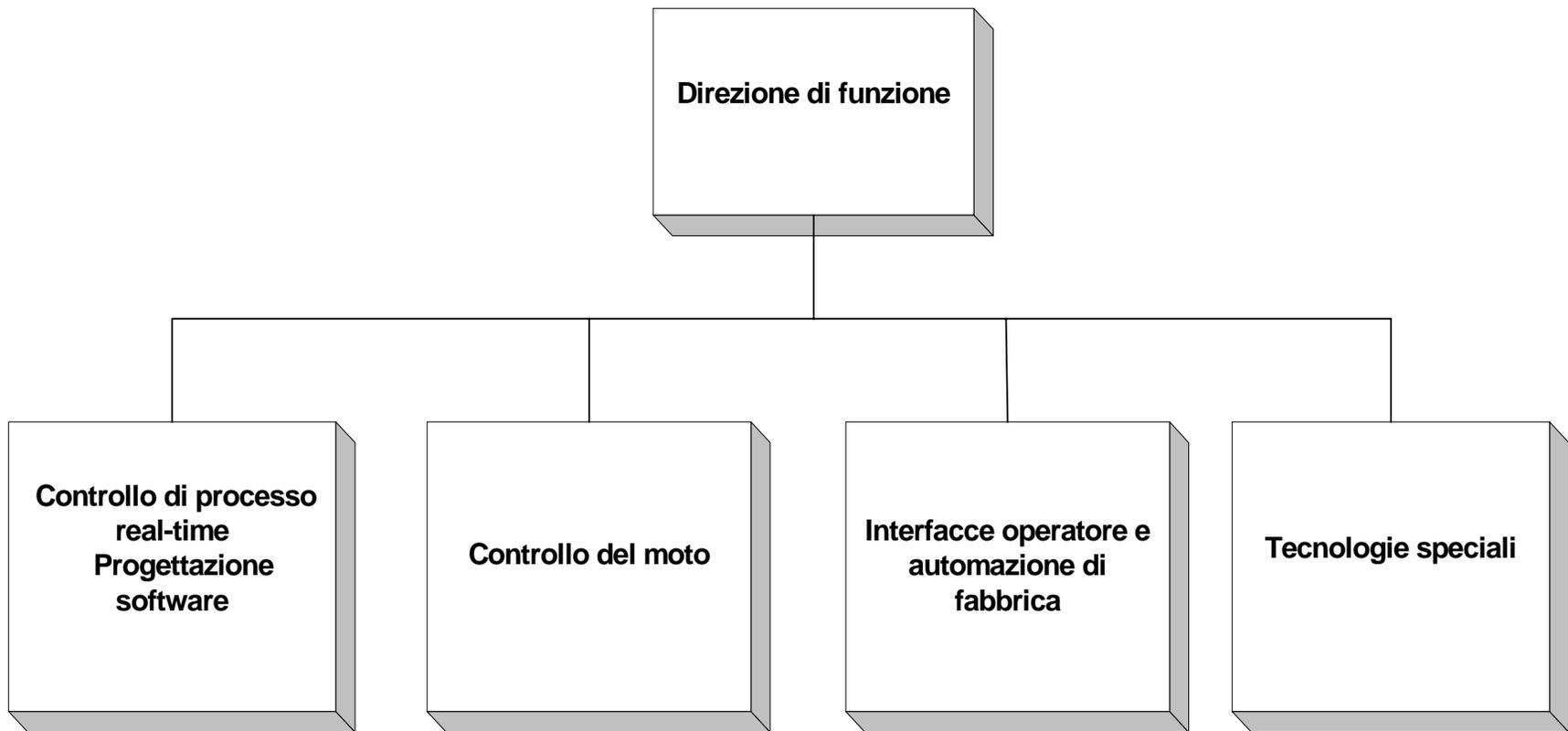




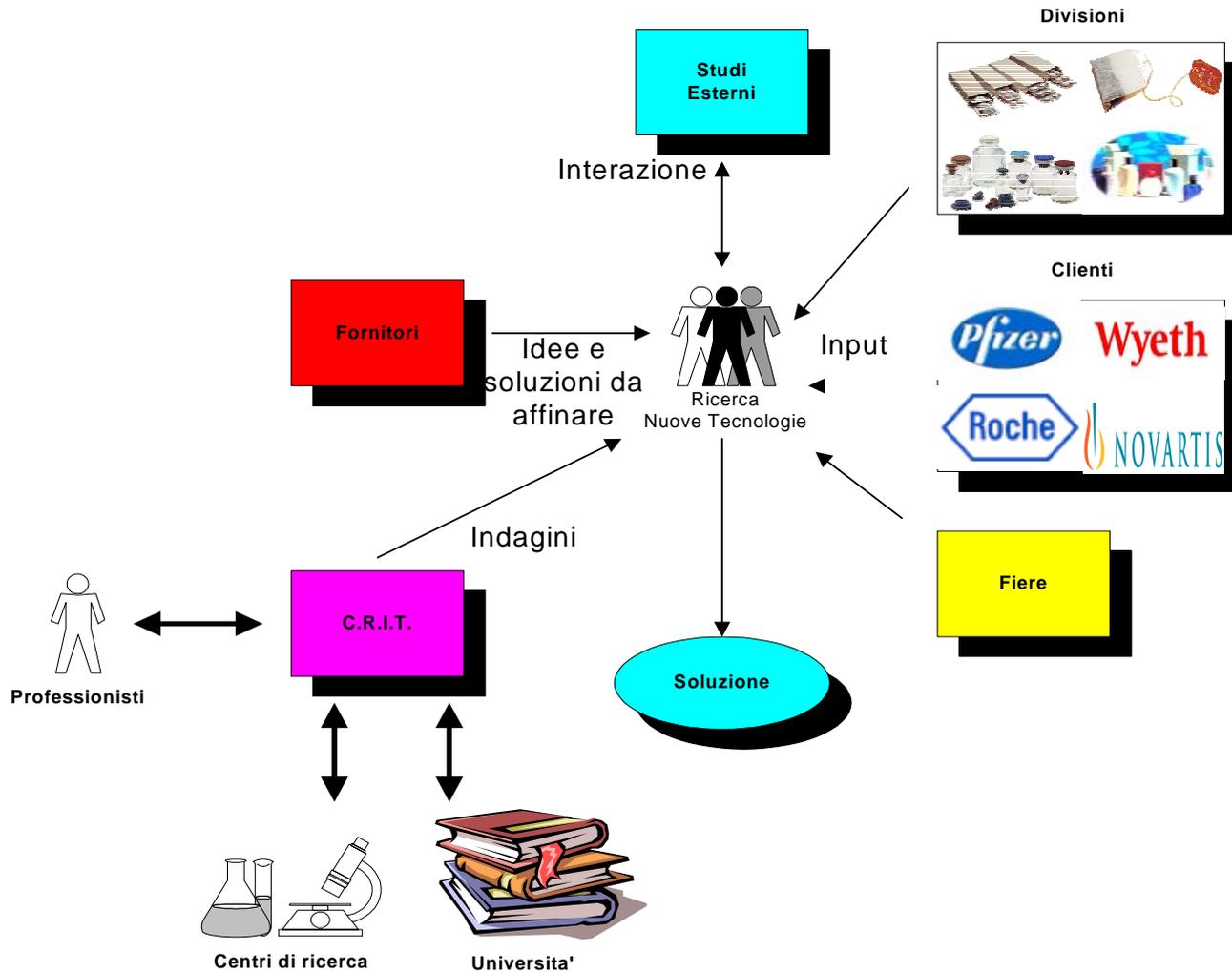
IMA GROUP ORGANIZATION



Organigramma Ricerca & Nuove Tecnologie

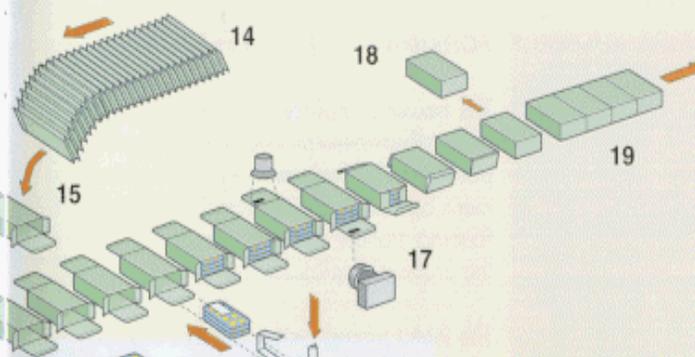


Ricerca & Nuove Tecnologie



PRODUCT SELECTION AND FEEDING

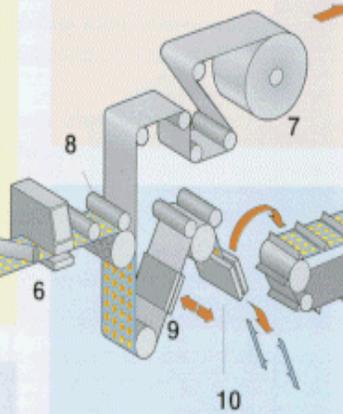
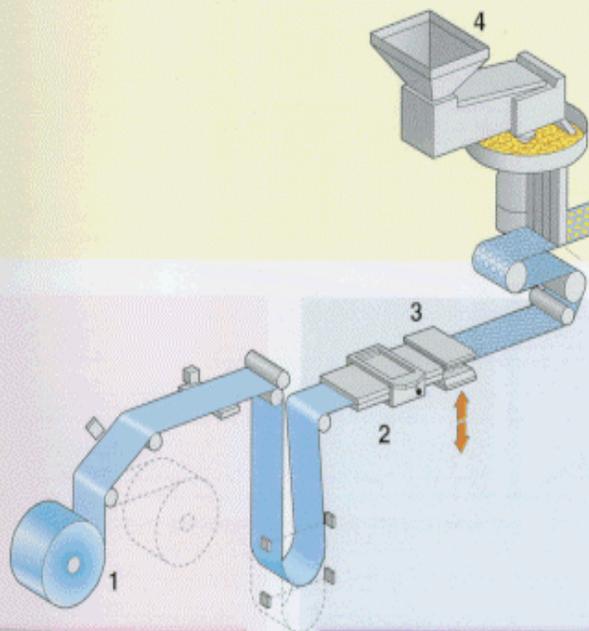
LIDDING FILM UNWINDING



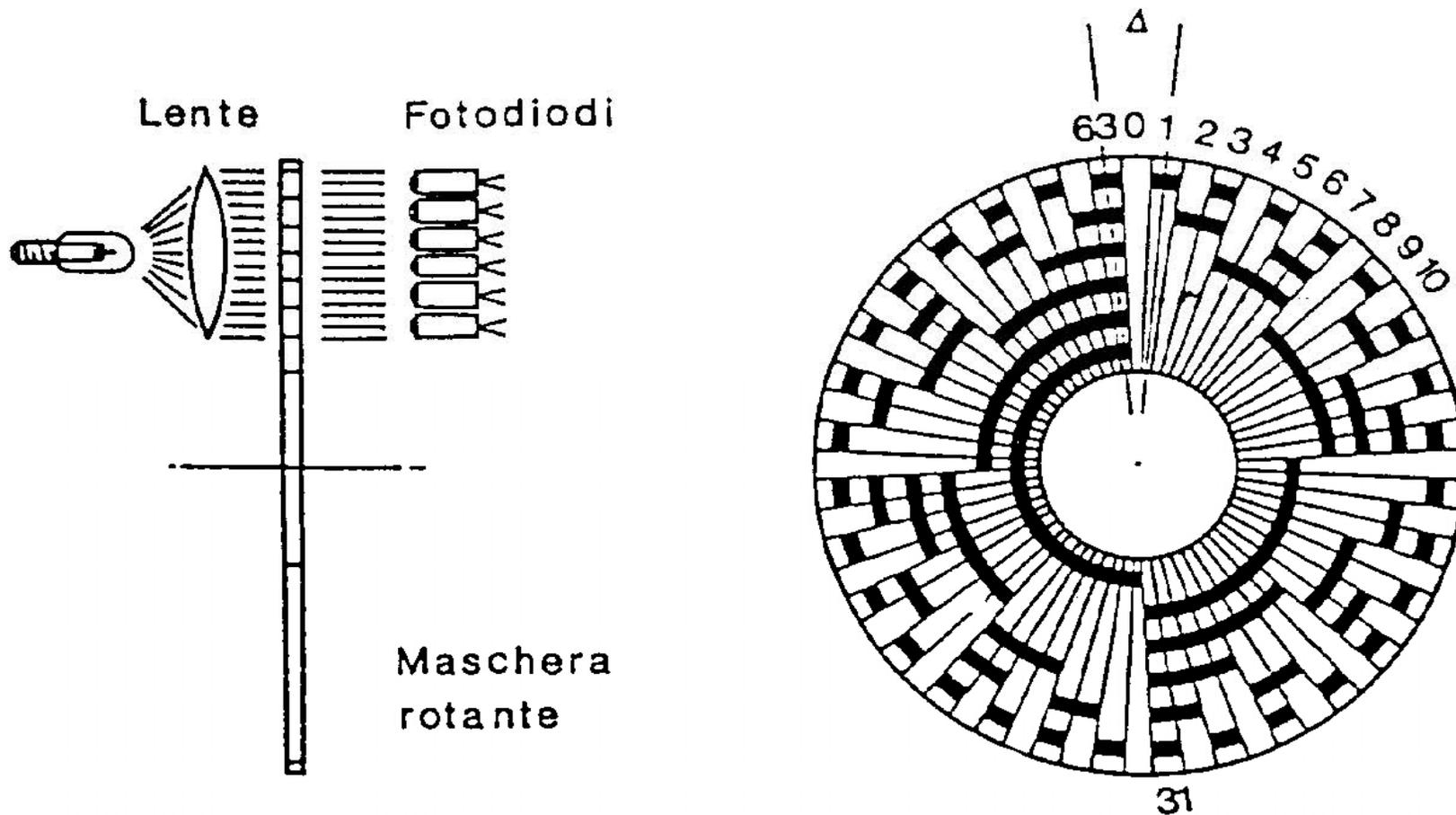
**A91
CARTONER**

SEALING AND CUTTING

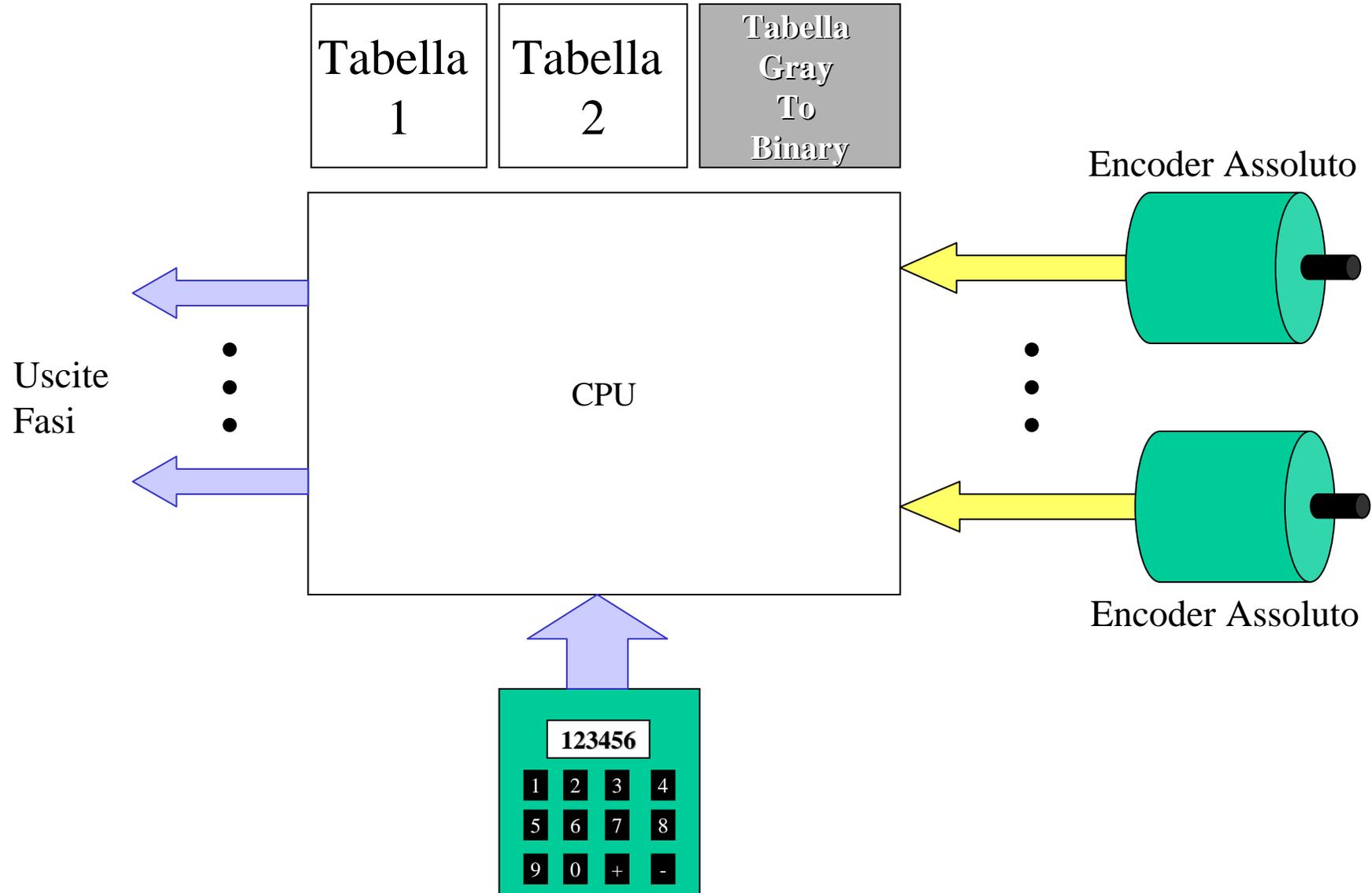
**BLISTER TRANSFER
AND REJECTION**

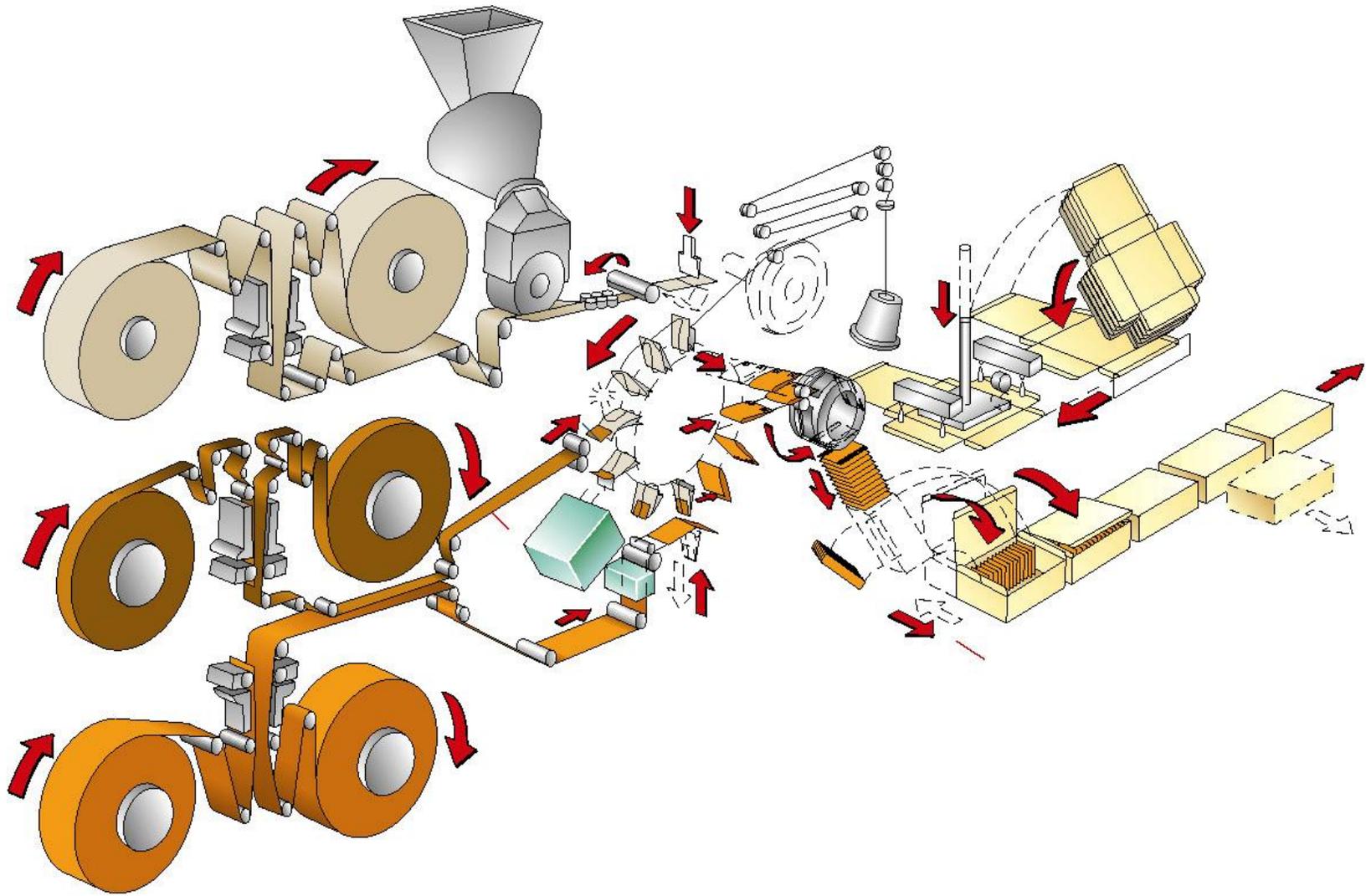


Encoder Assoluto



Generatore Fasi





I Ruoli Dell'ingegnere Del SW

□ Controllo macchina. (Logica)

- Progettazione e aggiornamento delle Librerie. *(RNT)*
- Progettazione, sviluppo e personalizzazione delle applicazioni. *(RNT e Divisioni)*

□ Controllo elettronico del moto

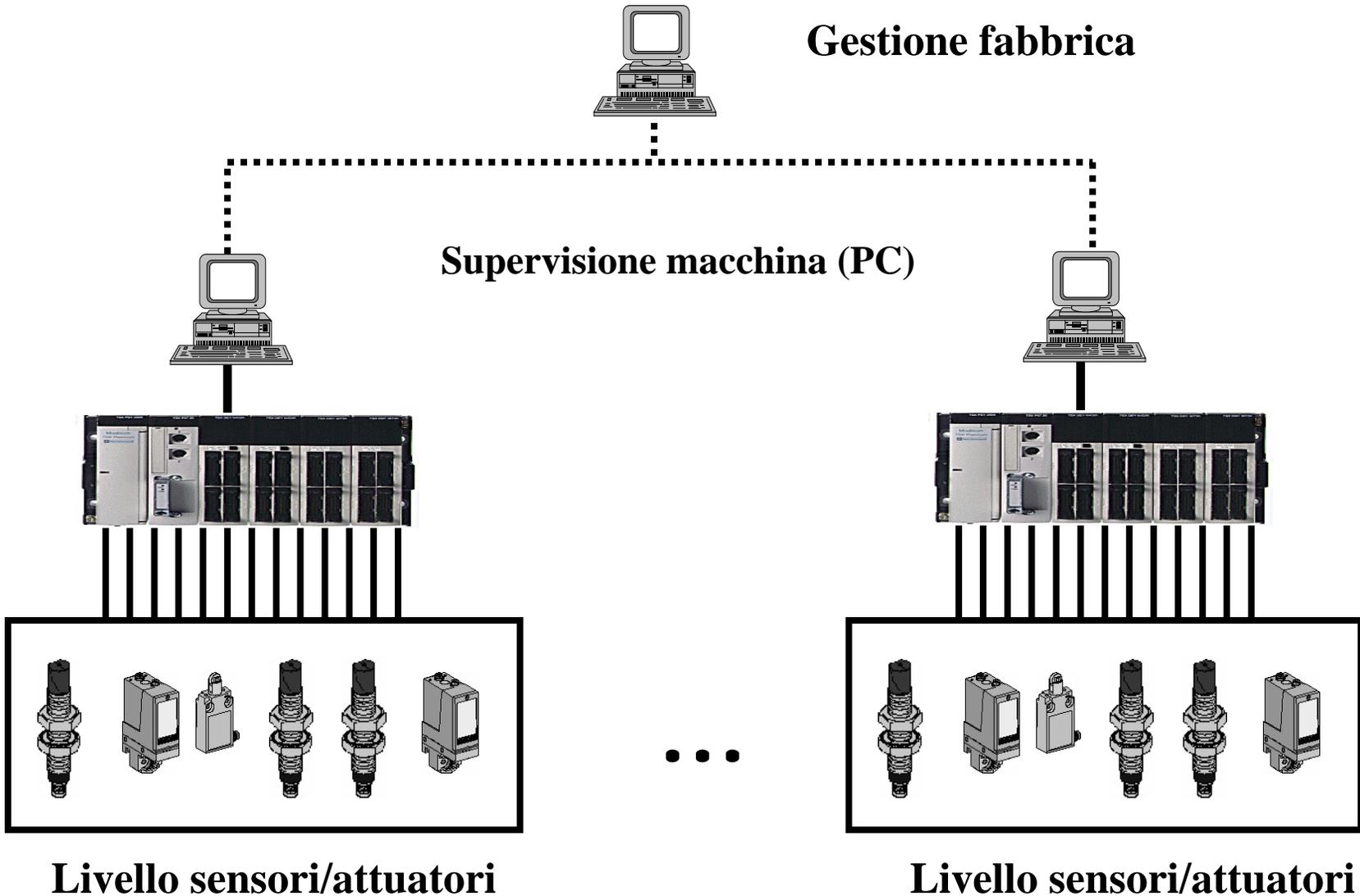
- Progettazione e sviluppo funzionalità di libreria. *(RNT)*
- Progettazione, sviluppo e personalizzazione delle applicazioni. *(RNT)*

□ Interfaccia uomo macchina.

- Progettazione e sviluppo dei componenti per gli applicativi specifici di macchina. *(RNT)*
- Sviluppo di applicativi. *(RNT e Divisioni)*
- Automazione di fabbrica. *(RNT e Divisioni)*

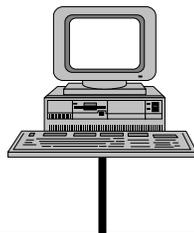
Architetture di controllo

Architetture di controllo "convenzionali"



Open Automation PC Based

SCADA, OPC



Ethernet TCP/IP



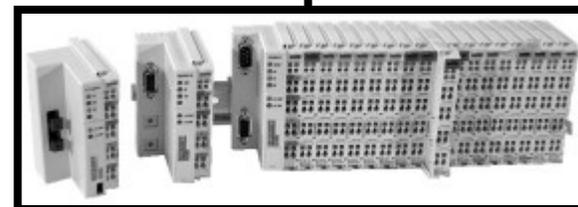
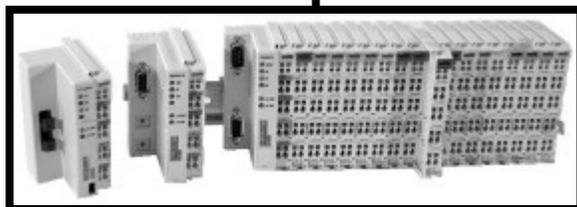
Soft PLC, S.O. RealTime
Linguaggi standard (C/C++, VisualBasic)



...



Bus di campo standard



Architetture di controllo macchina

VxWorks (WindRiver)
Sistema operativo RealTime



Multiprog (Klöpper und Wiege GmbH)
SoftPLC supports IEC61131 standard



CANopen/ProfibusDP/Profinet/PowerLink
Protocolli Fieldbus Standard



CANopen

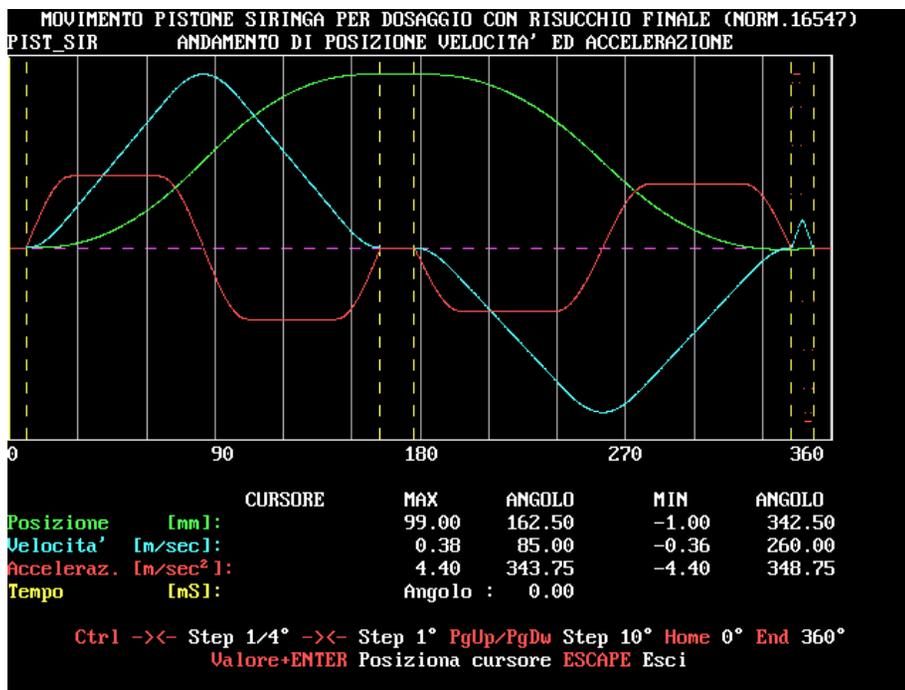
Controllo Del Moto

CAMMA MECCANICA

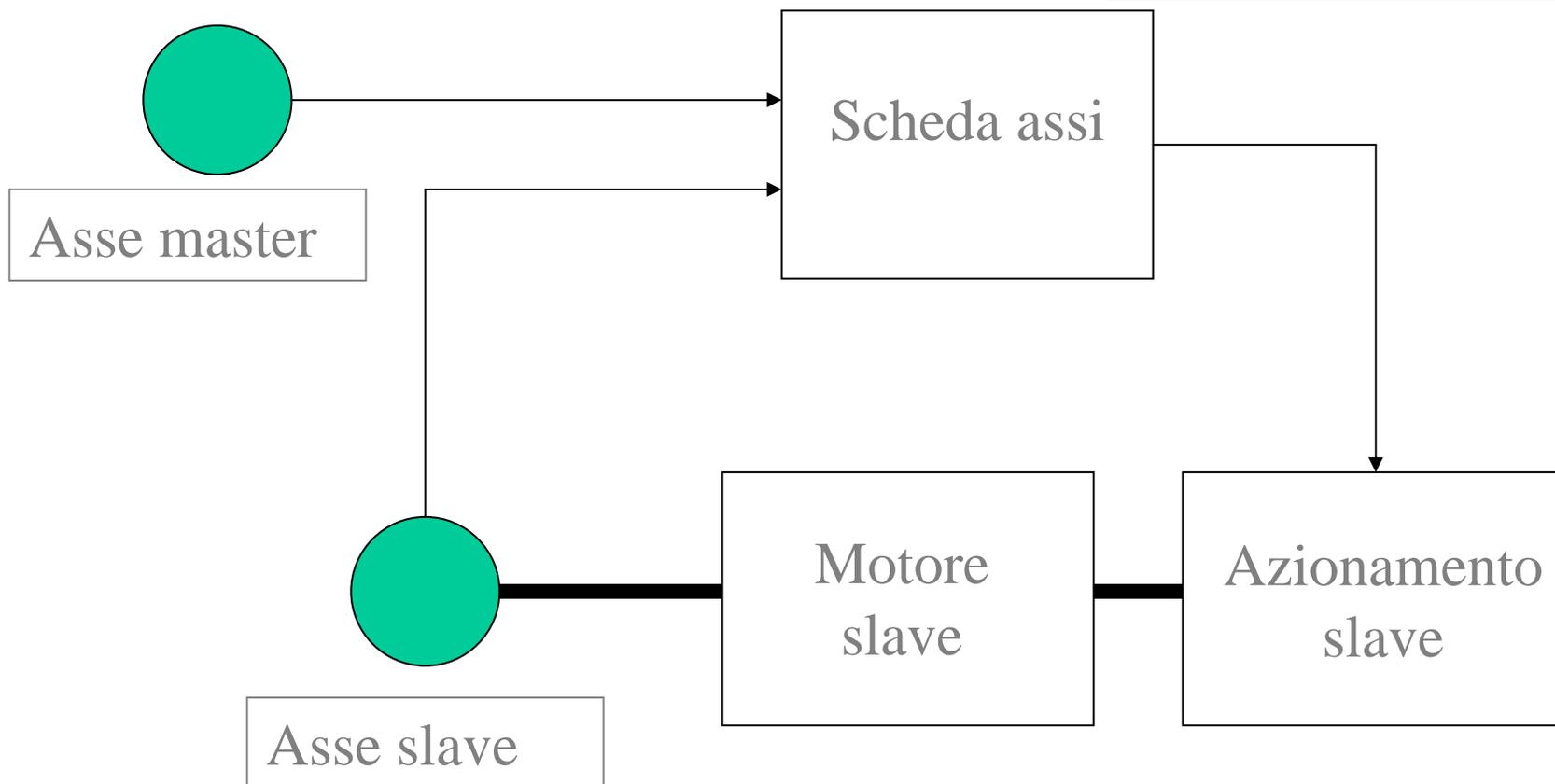
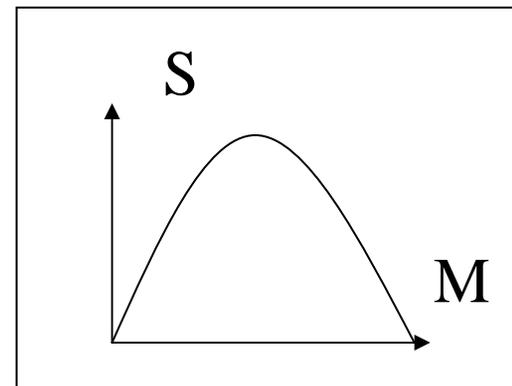
Testa porta ugelli dosatrice ⇒

CAMMA ELETTRONICA

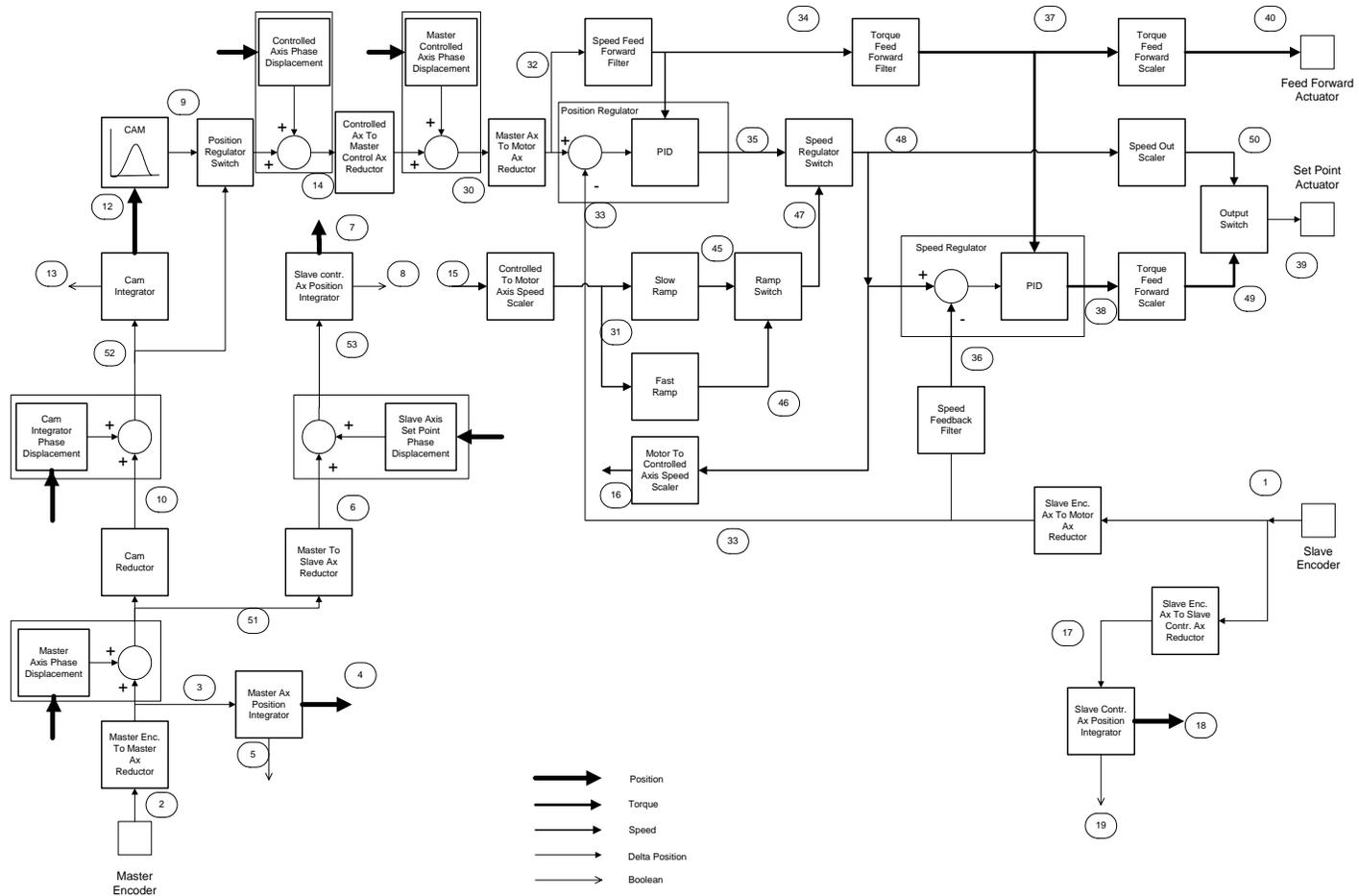
Siringa dosaggio dosatrice
(con risucchio finale)



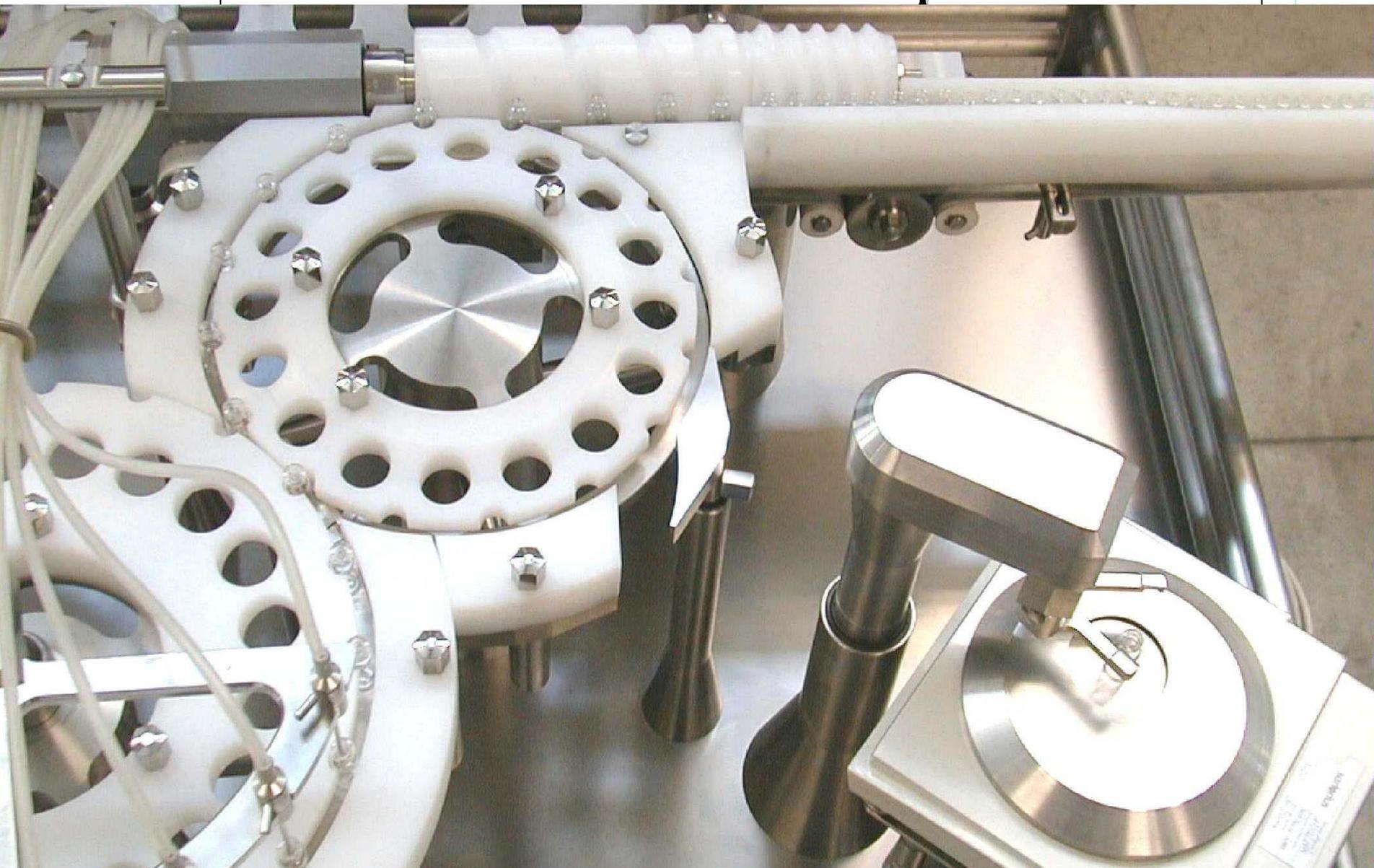
Camma Elettronica



Schema regolatore asse slave



Dosatrice Per Liquidi

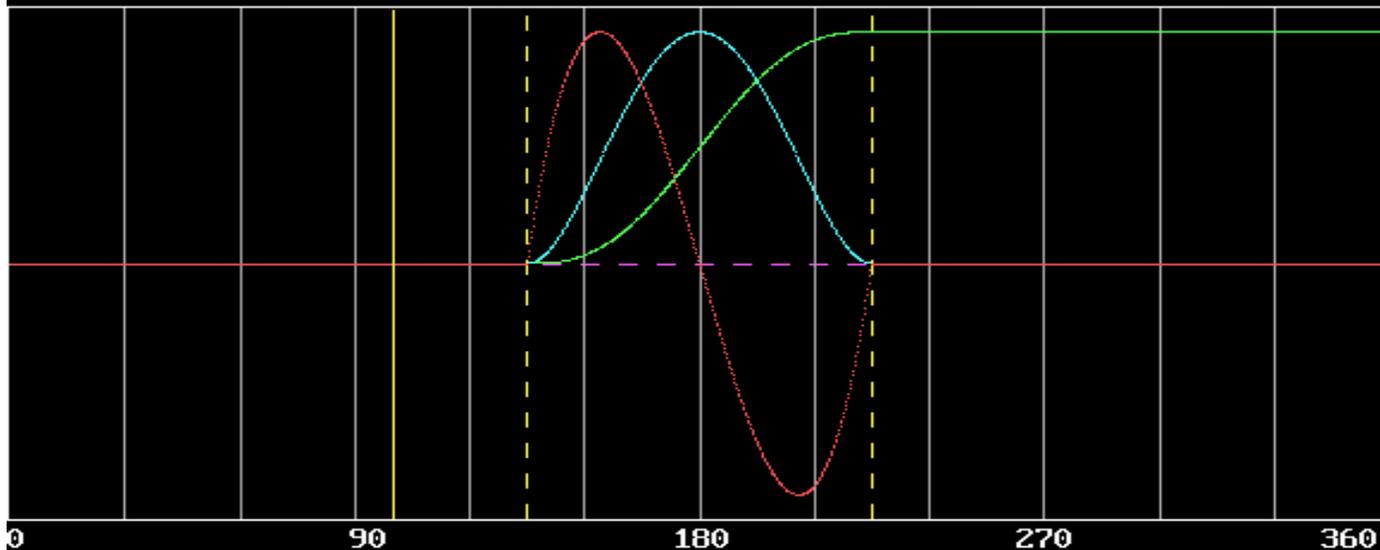


Le funzioni di ingresso prodotto

- Necessità di “accompagnare” i flaconi e sincronizzarli col passo della macchina.
- Necessità di creare uno spazio attorno al flacone da pesare.
- Necessità di creare un “buco” nel flusso dei flaconi.
- Necessità di fare avanzare un flacone solo.
- Necessità di arrestare il flusso dei flaconi e farli ripartire in fase col resto della macchina

Camma immissione singolo flacone

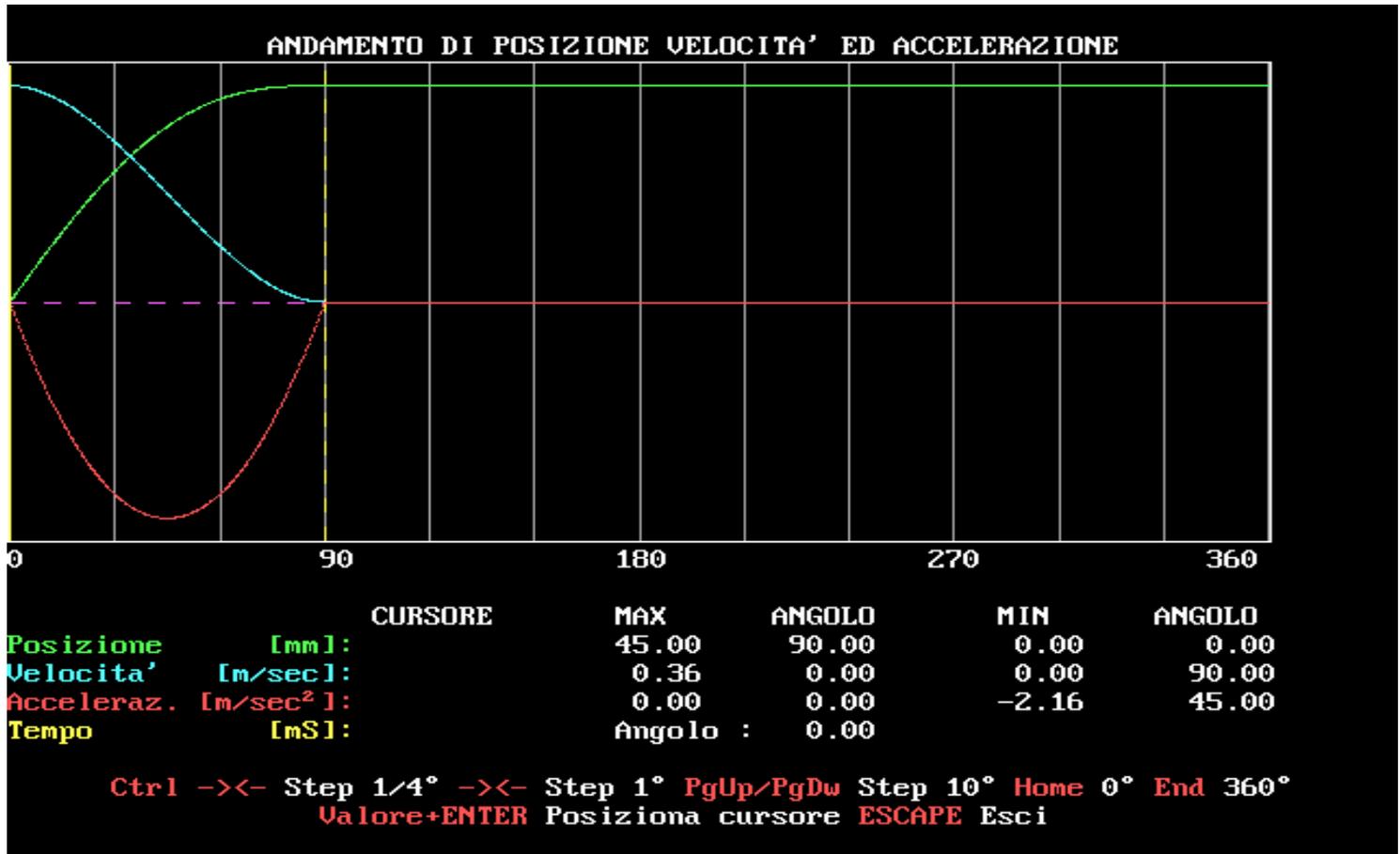
PROGETTO: F400 MSD; ASSE: COCLEA; PROVA IMMISSIONE FLACONE SINGOLO; NORM: 2048
ANDAMENTO DI POSIZIONE VELOCITA' ED ACCELERAZIONE



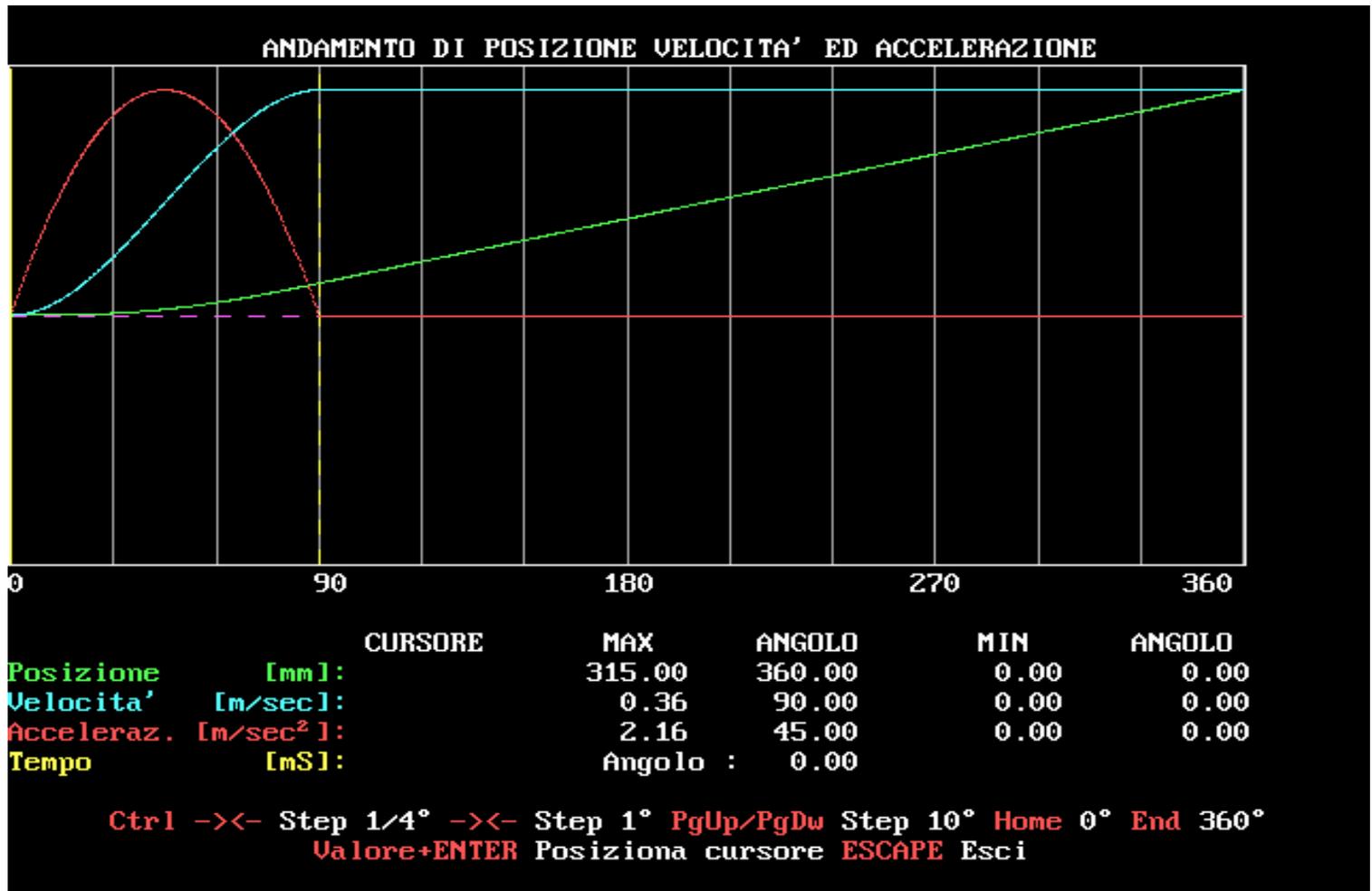
		CURSORE	MAX	ANGOLO	MIN	ANGOLO
Posizione	[mm]:	0.00	360.00	225.00	0.00	0.00
Velocita'	[m/sec]:	0.00	2.70	180.00	0.00	0.00
Acceleraz.	[m/sec ²]:	0.00	33.26	154.00	-33.26	206.00
Tempo	[mS]:	277.8	Angolo : 100.00			

Ctrl -><- Step 1/4° -><- Step 1° PgUp/PgDw Step 10° Home 0° End 360°
Valore+ENTER Posiziona cursore ESCAPE Esci

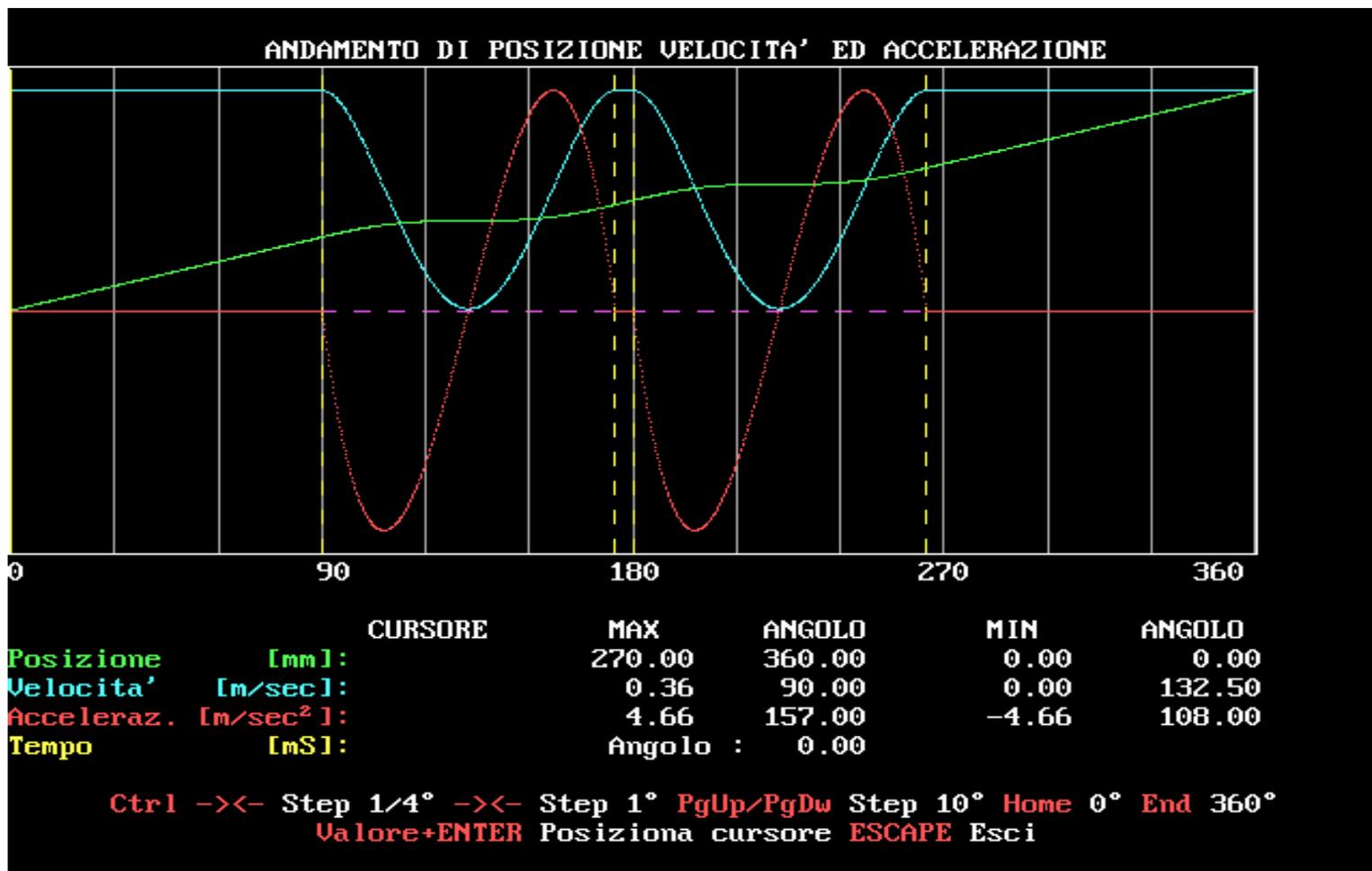
Camma per arresto coclea



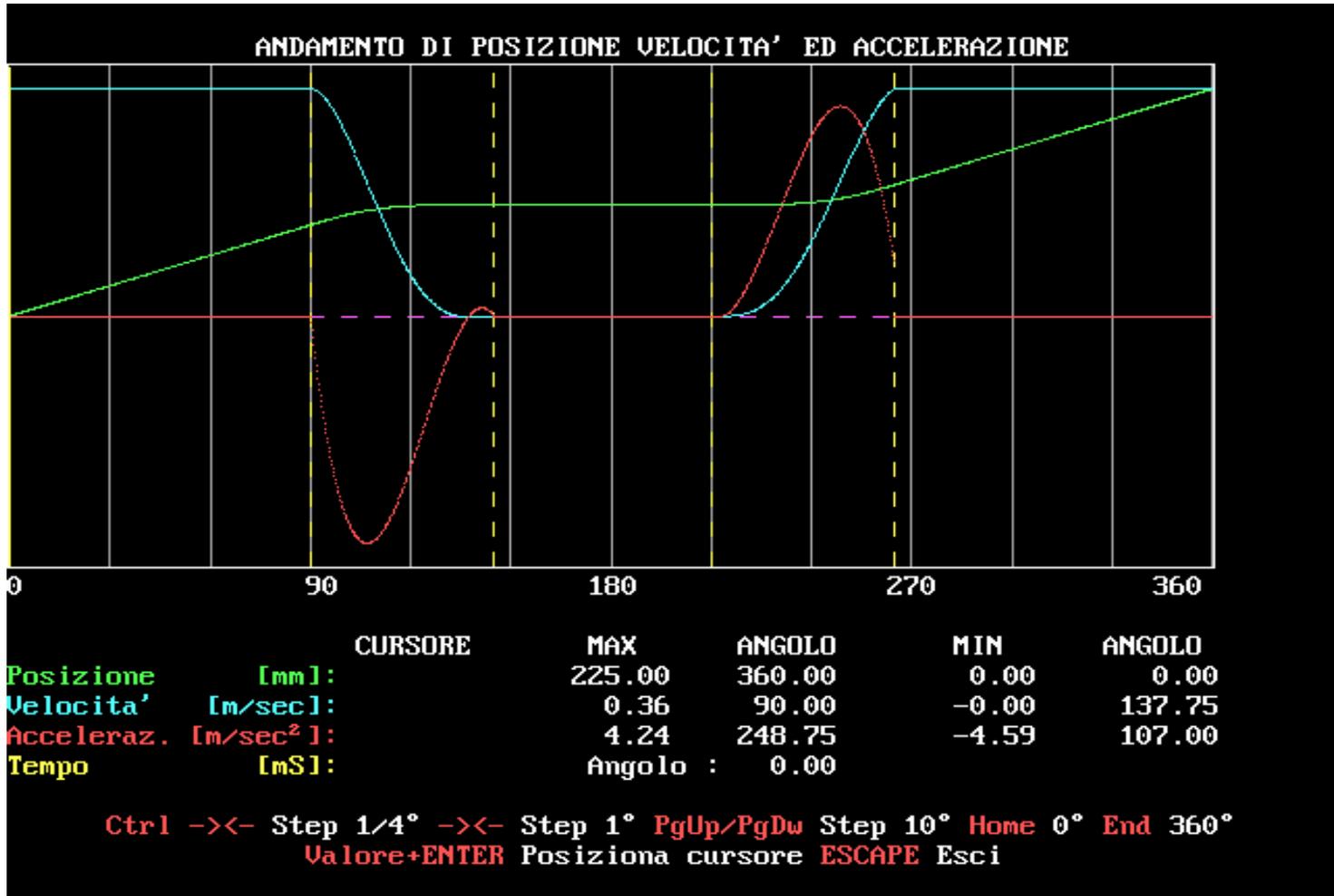
Camma per aggancio coclea



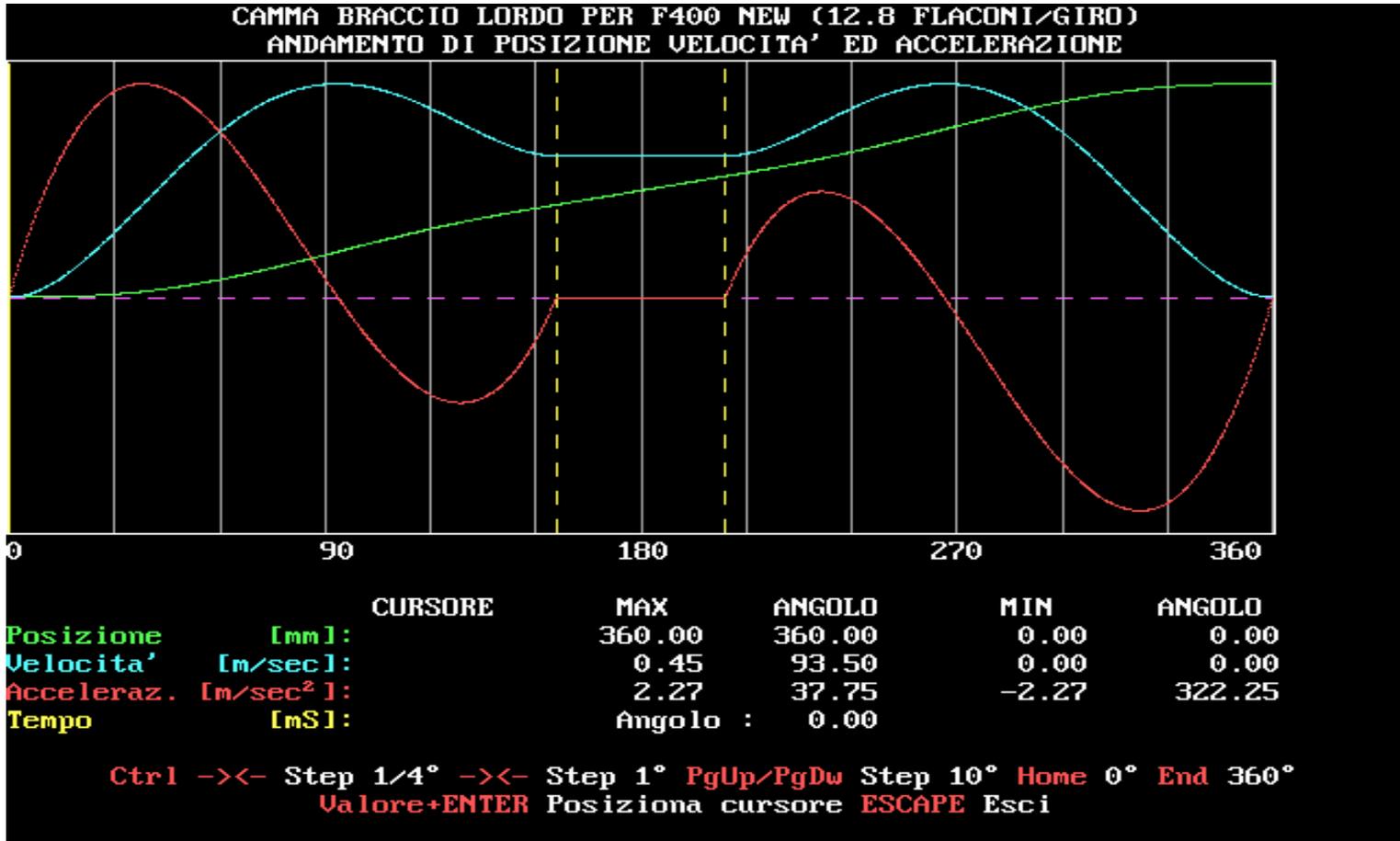
Camma per vuoto-pieno-vuoto



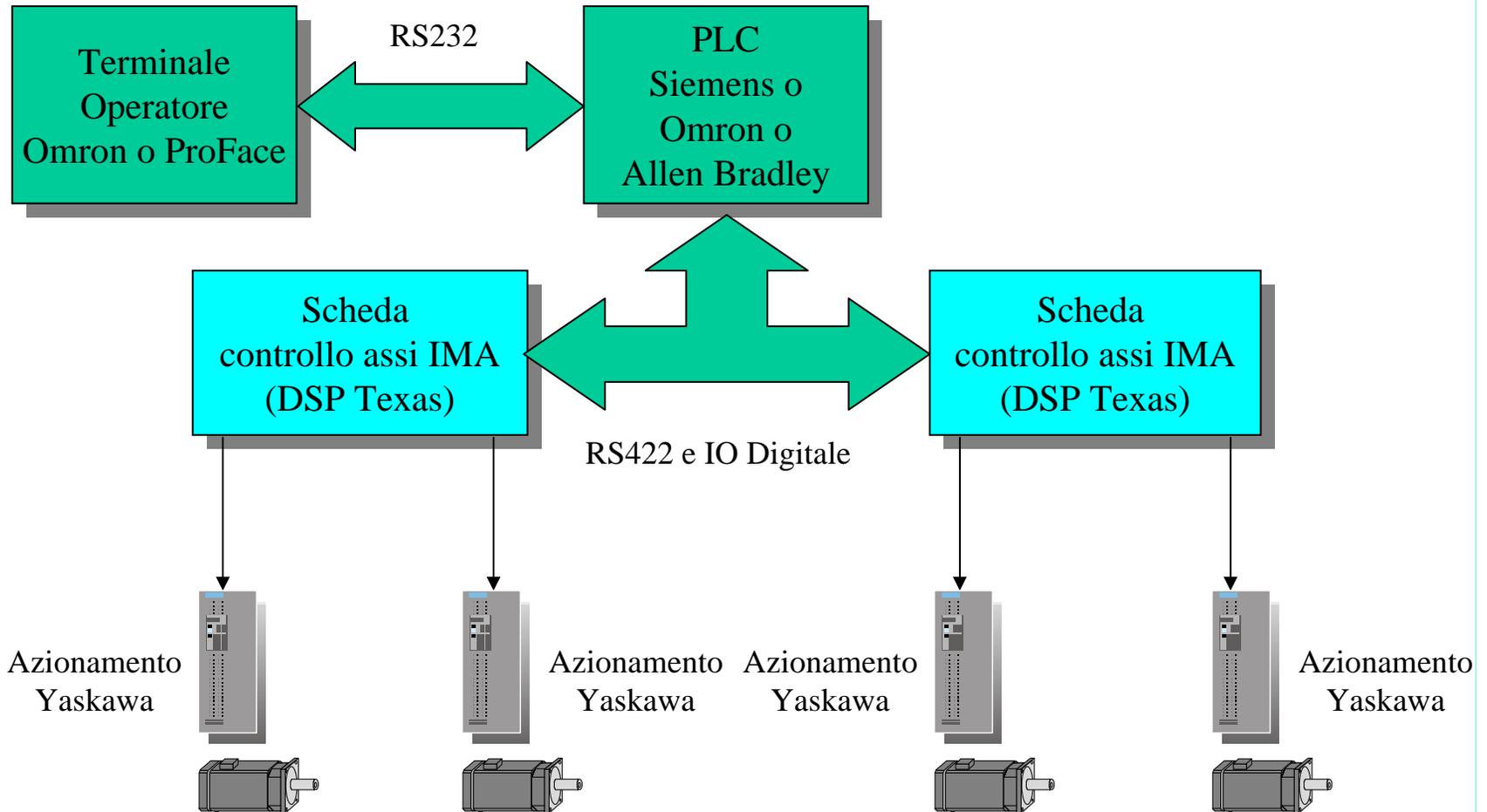
Camma per creare vuoti



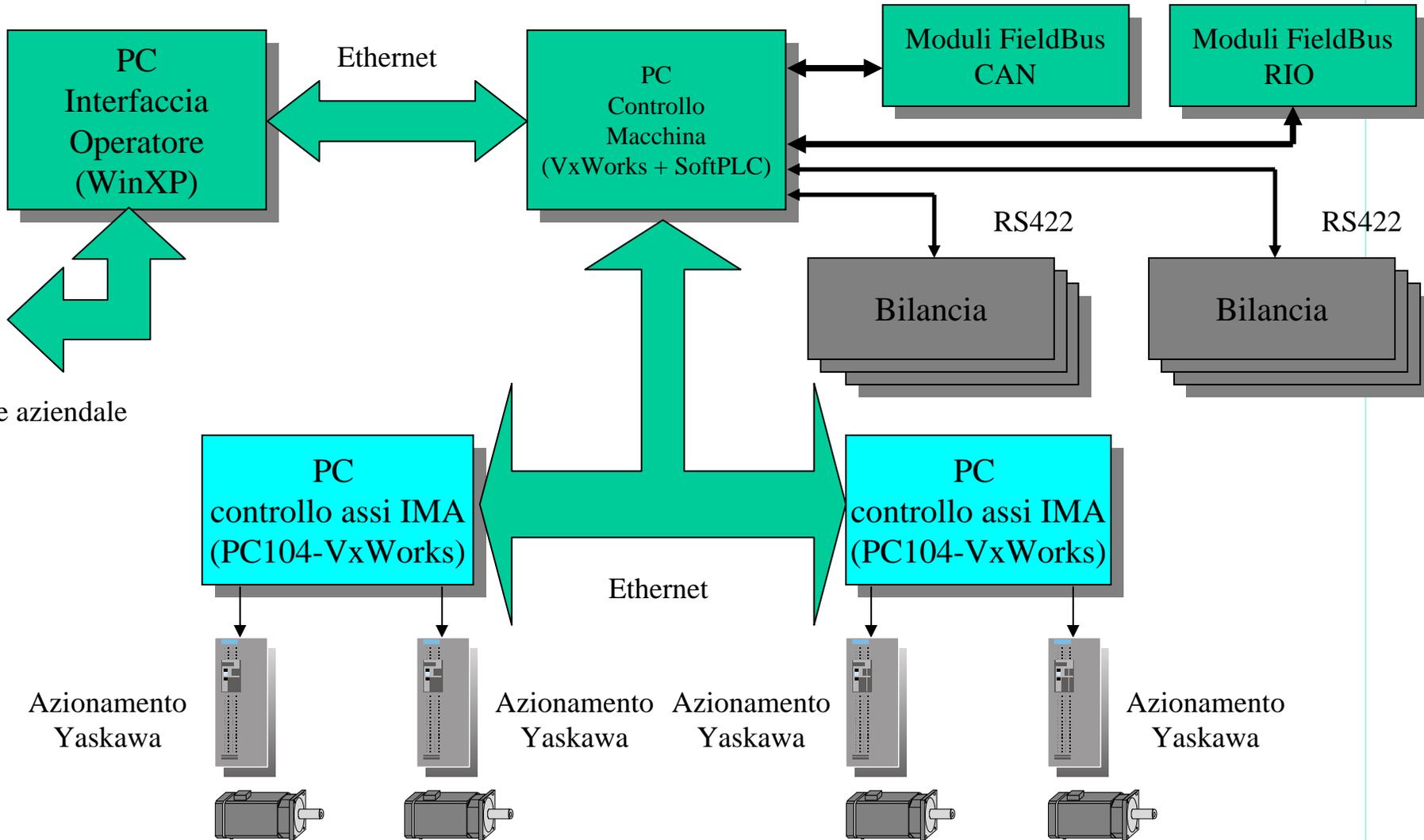
Camma Con Start-stop Per Bilance



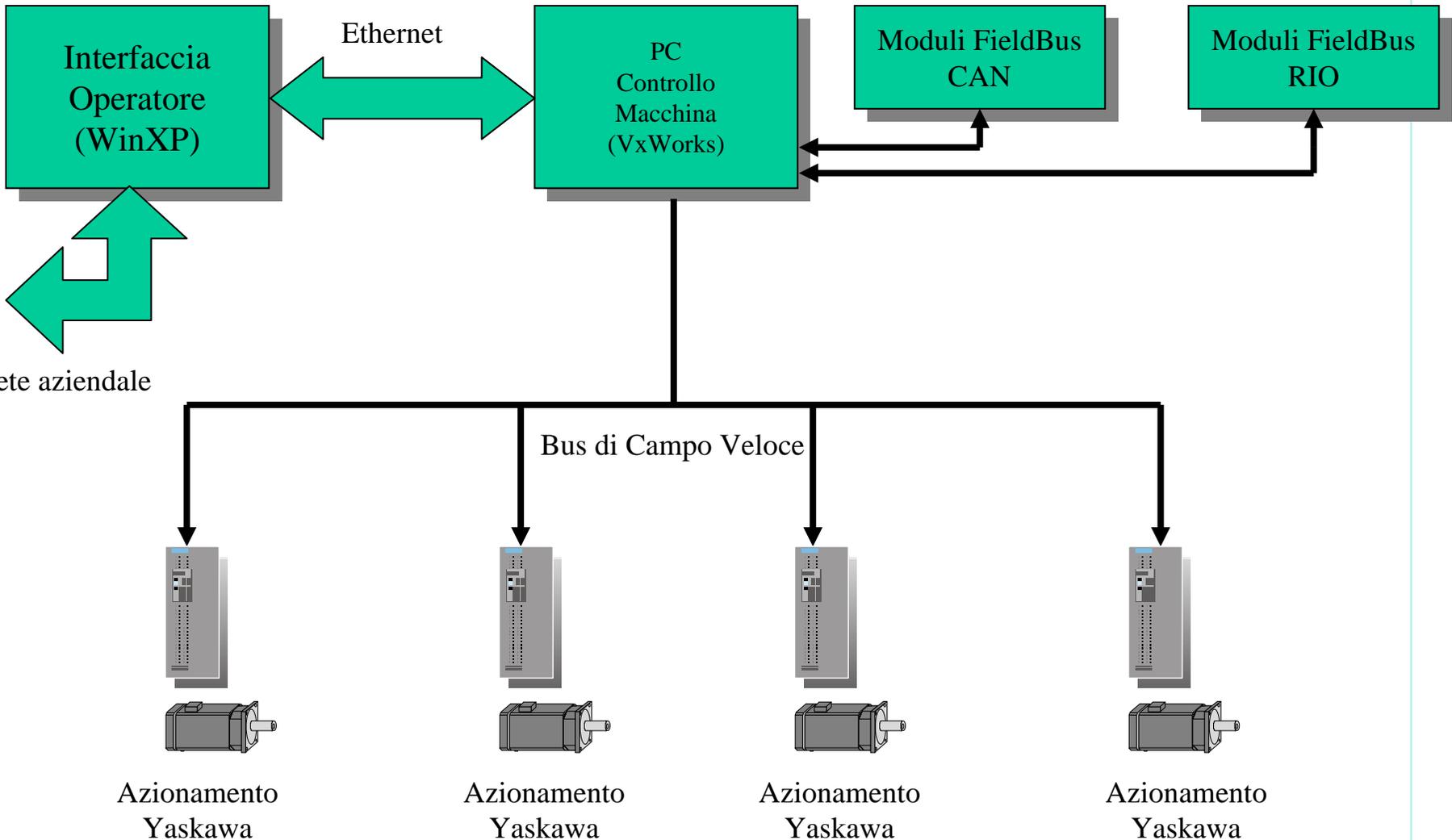
Divisione Tea, Coffee & Beverage – Vecchie macchine



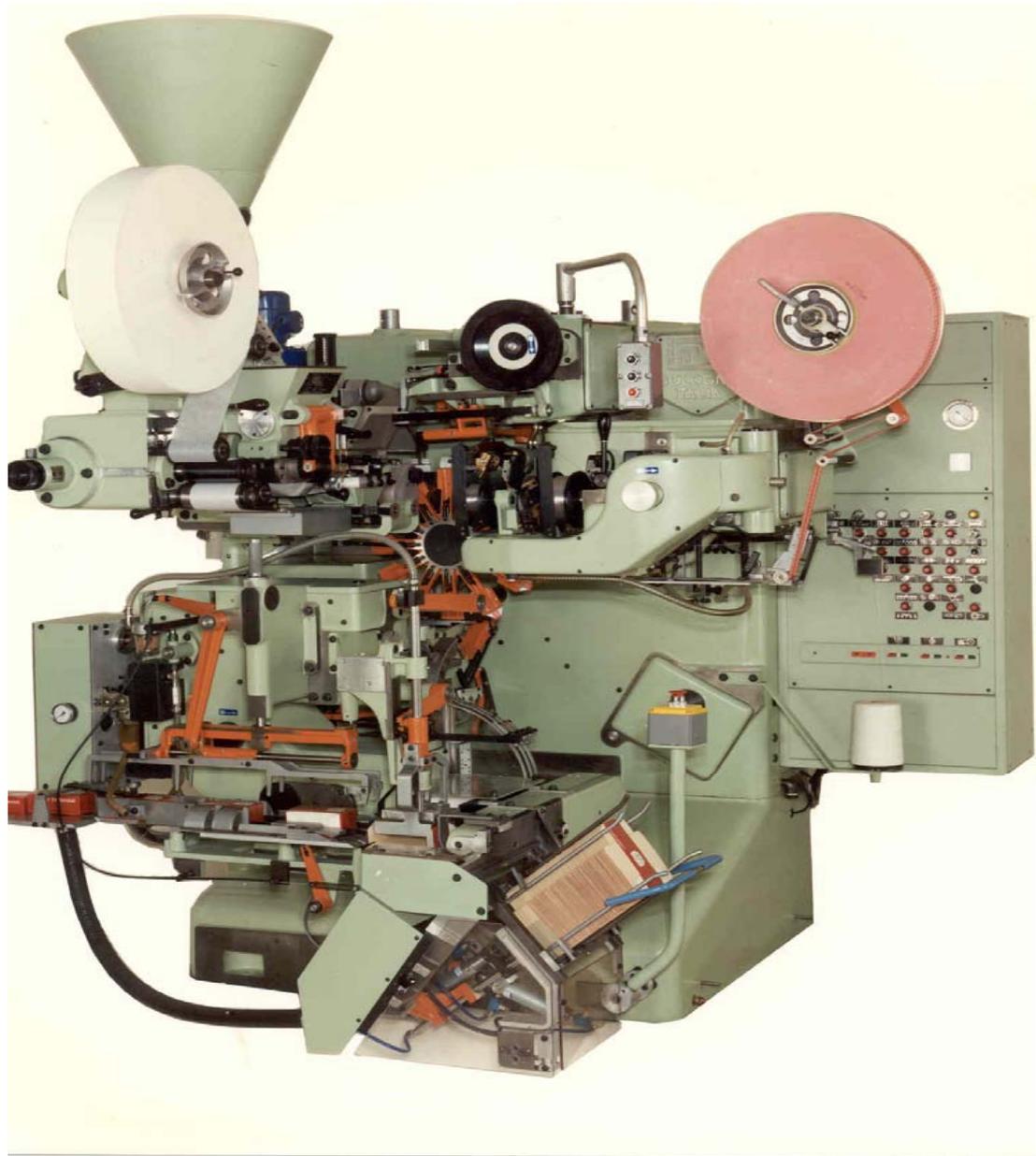
Aseptic Processing & Filling Division – Nuove macchine

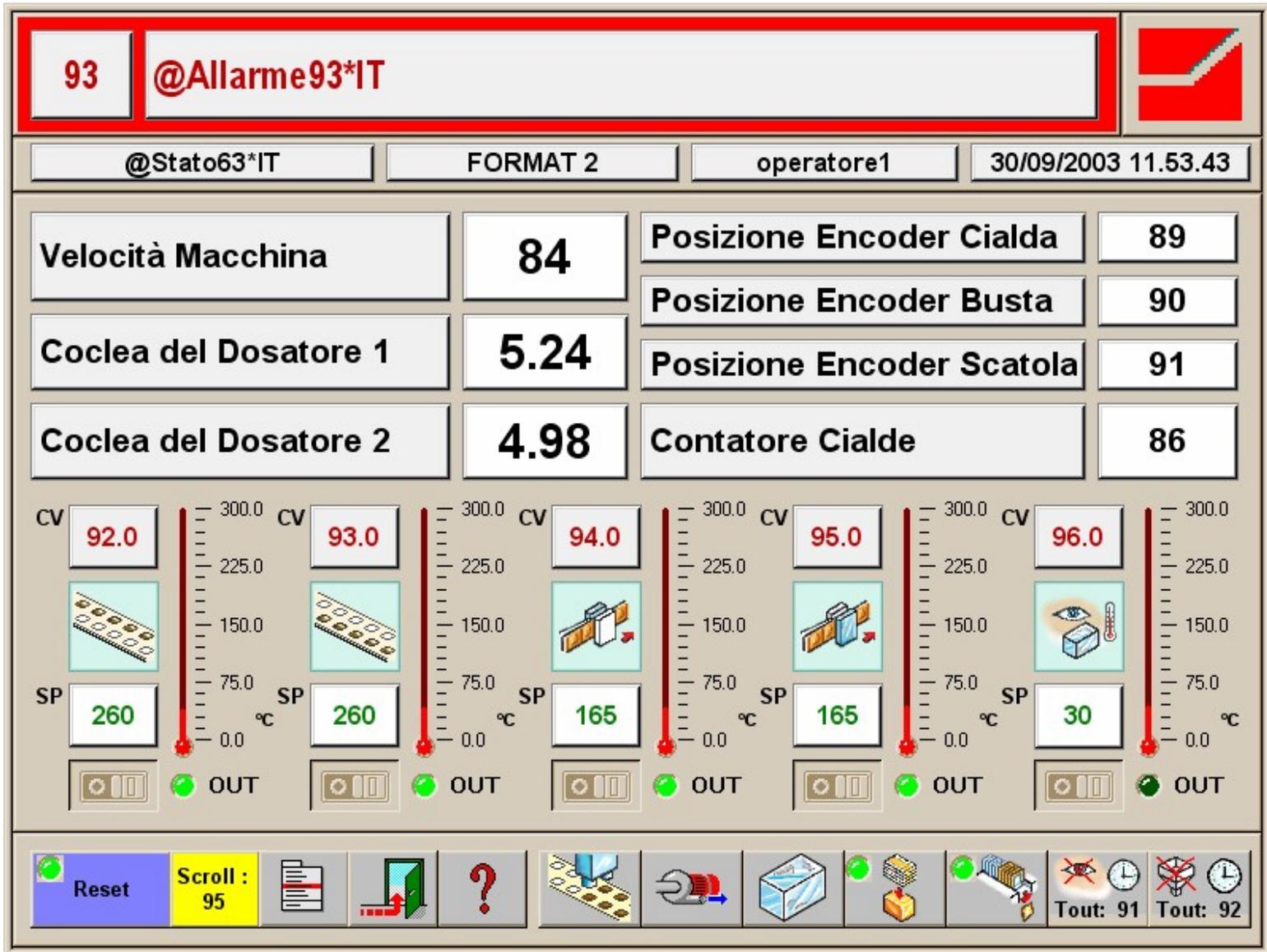


Divisione Blister – Macchine di nuova generazione



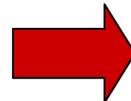
Interfaccia Operatore - Macchina





Flusso Di Sviluppo Di Una Applicazione

Pharmaceutical Industry

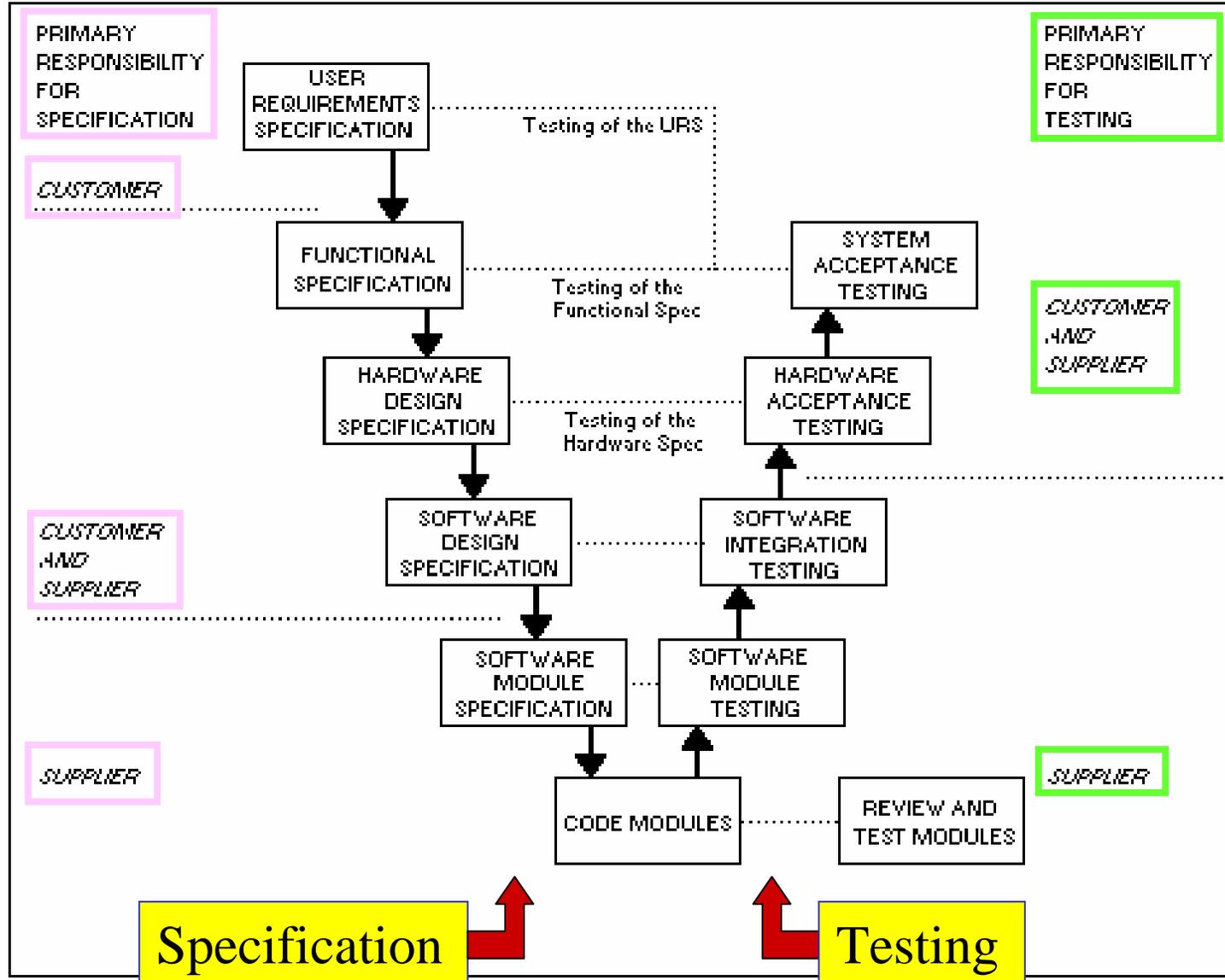


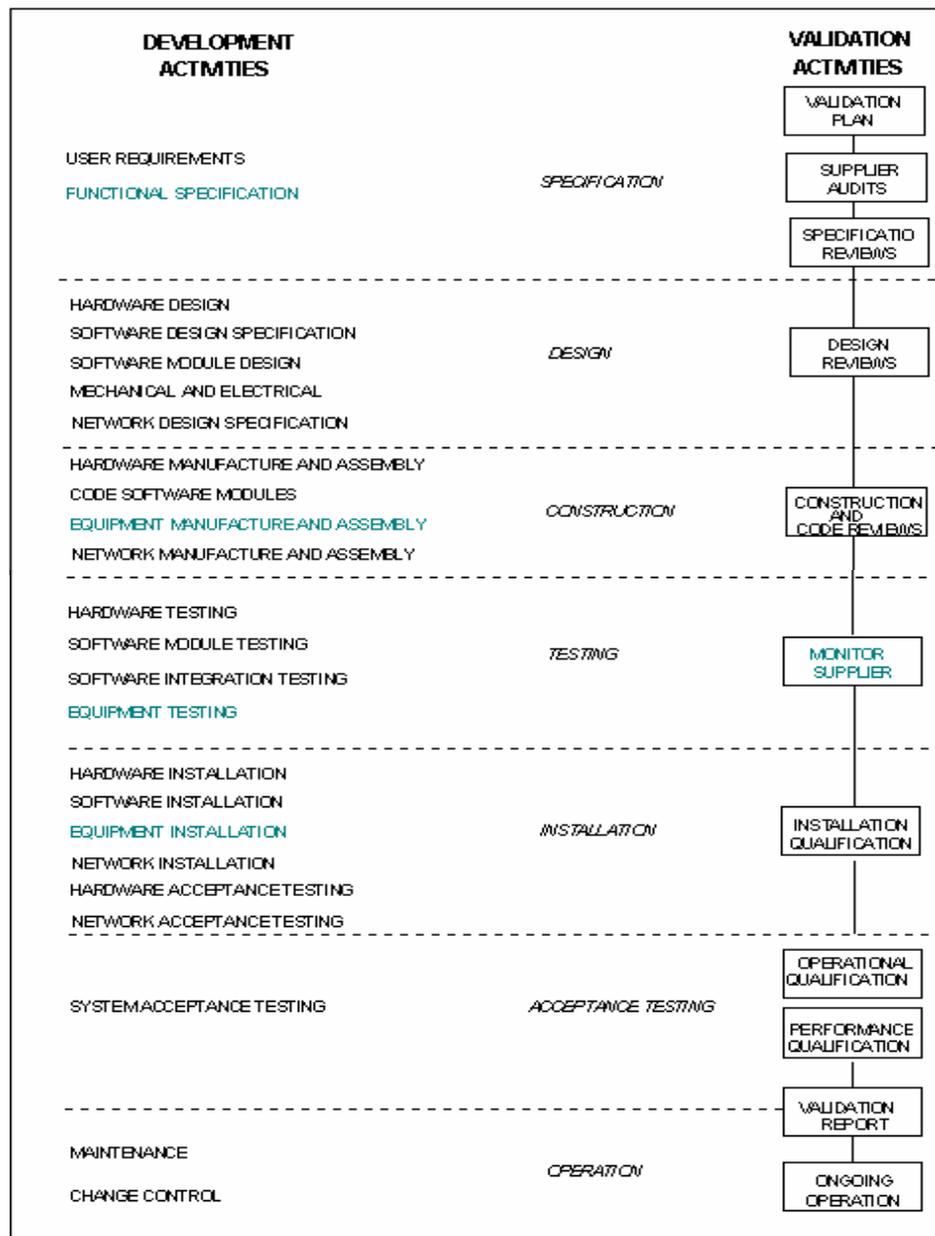
GAMP

(**G**ood **A**utomated **M**anufacturing **P**ractice)

- Definisce i requisiti di qualità per un fornitore di sistemi automatizzati.
- Propone un sistema che aiuti i fornitori a raggiungere tale obiettivo.
- Definisce i requisiti di validazione del sistema automatizzato
- Suggerisce agli utilizzatori (nostri clienti) come verificare se il fornitore ha lavorato “bene” e quale documentazione “pretendere”.

Specification And Testing



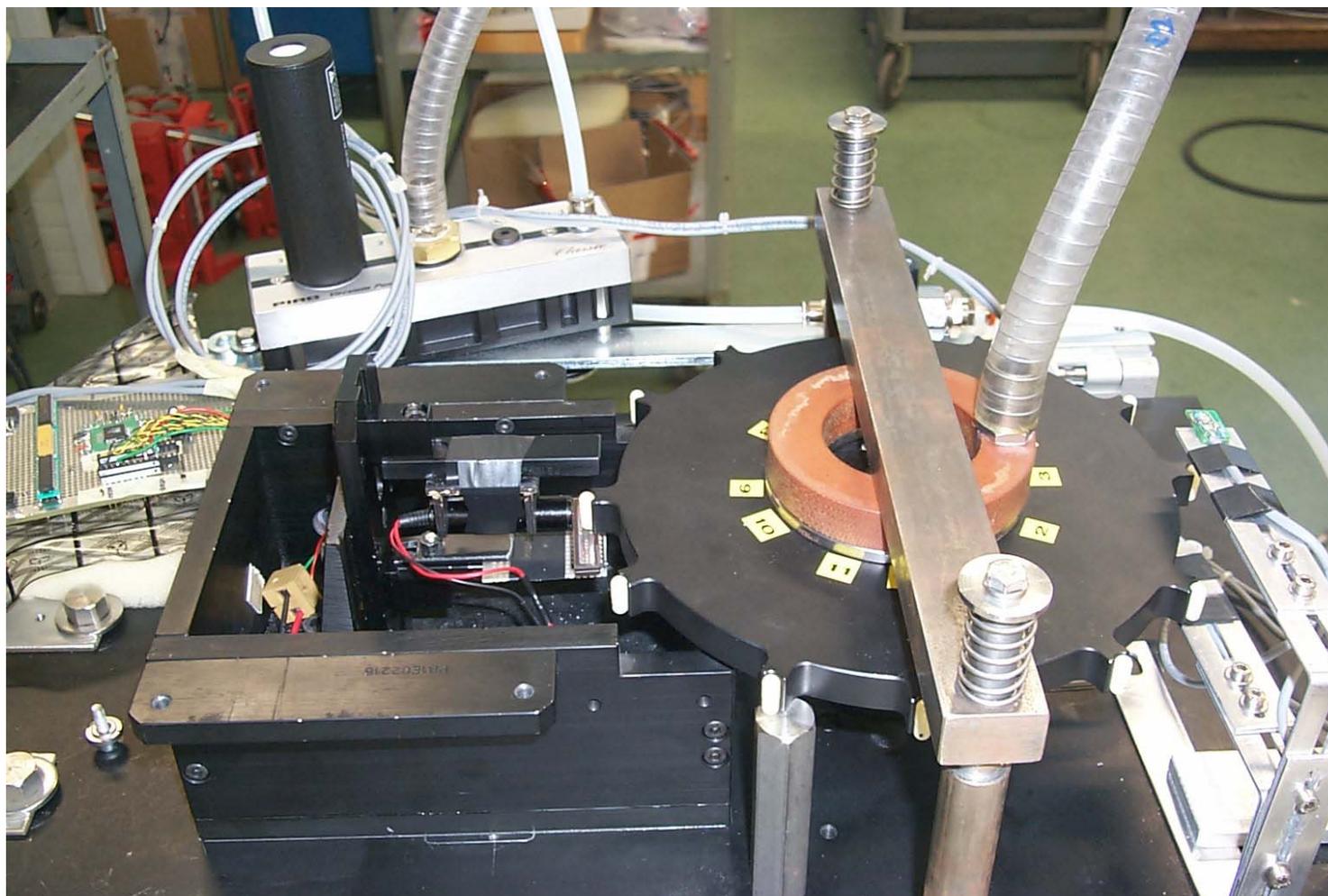


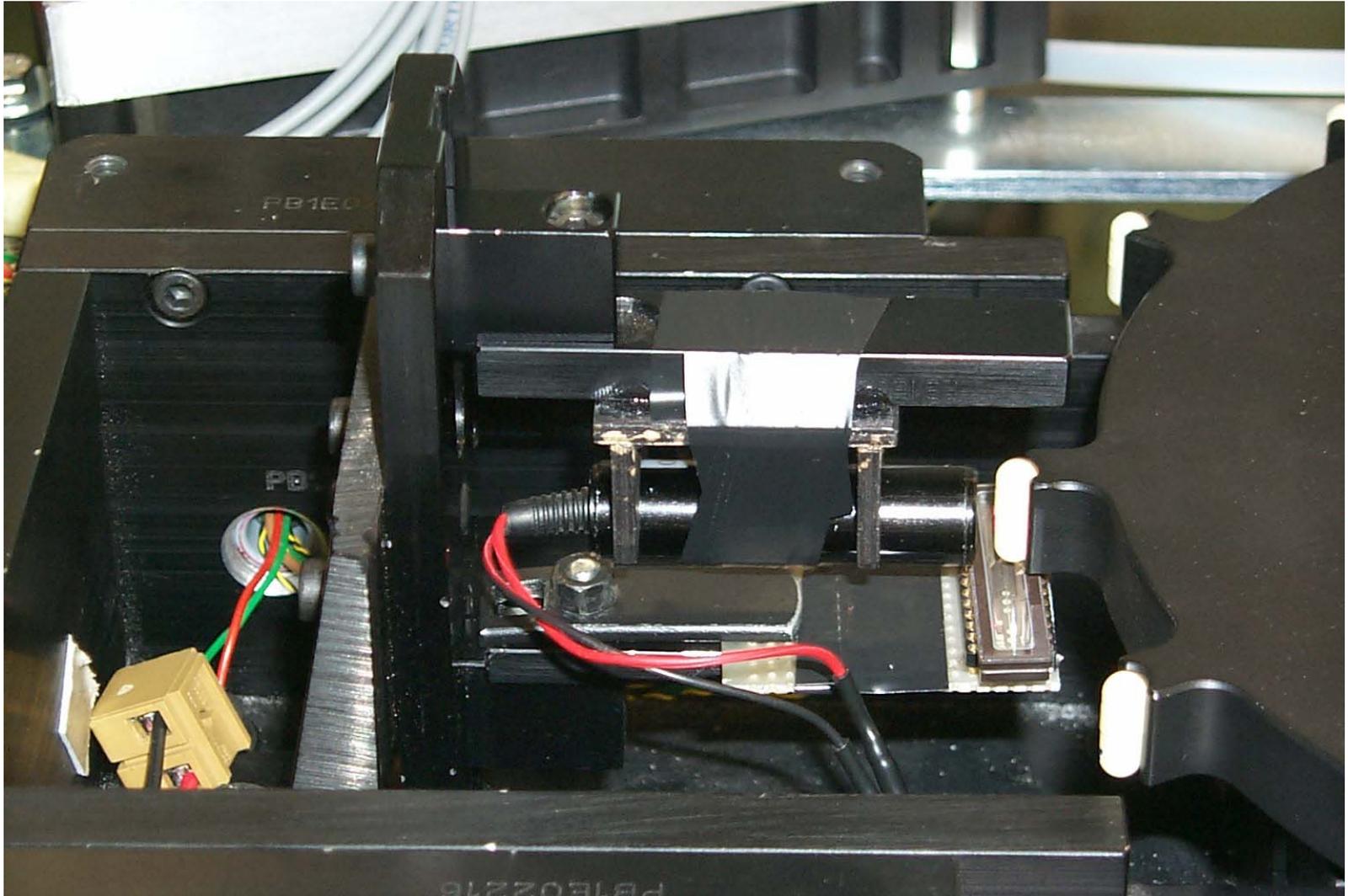
L'Ingenere Del SW Secondo L'azienda

- L'importanza non risiede nella conoscenza dei linguaggi di programmazione (strumenti) ma sapere affrontare un progetto.
- Sapere interpretare le specifiche che spesso provengono da chi non ha sensibilità su che cosa si “può fare” col SW.
- Sapere affrontare un progetto pensando alla sua modularità e al riutilizzo del codice
- Dare maggiore importanza alla leggibilità del codice che alla sua efficienza.
- Assimilare la metodolgia aziendale di lavoro ed integrarsi in essa.
- Capacità di lavorare in gruppo.

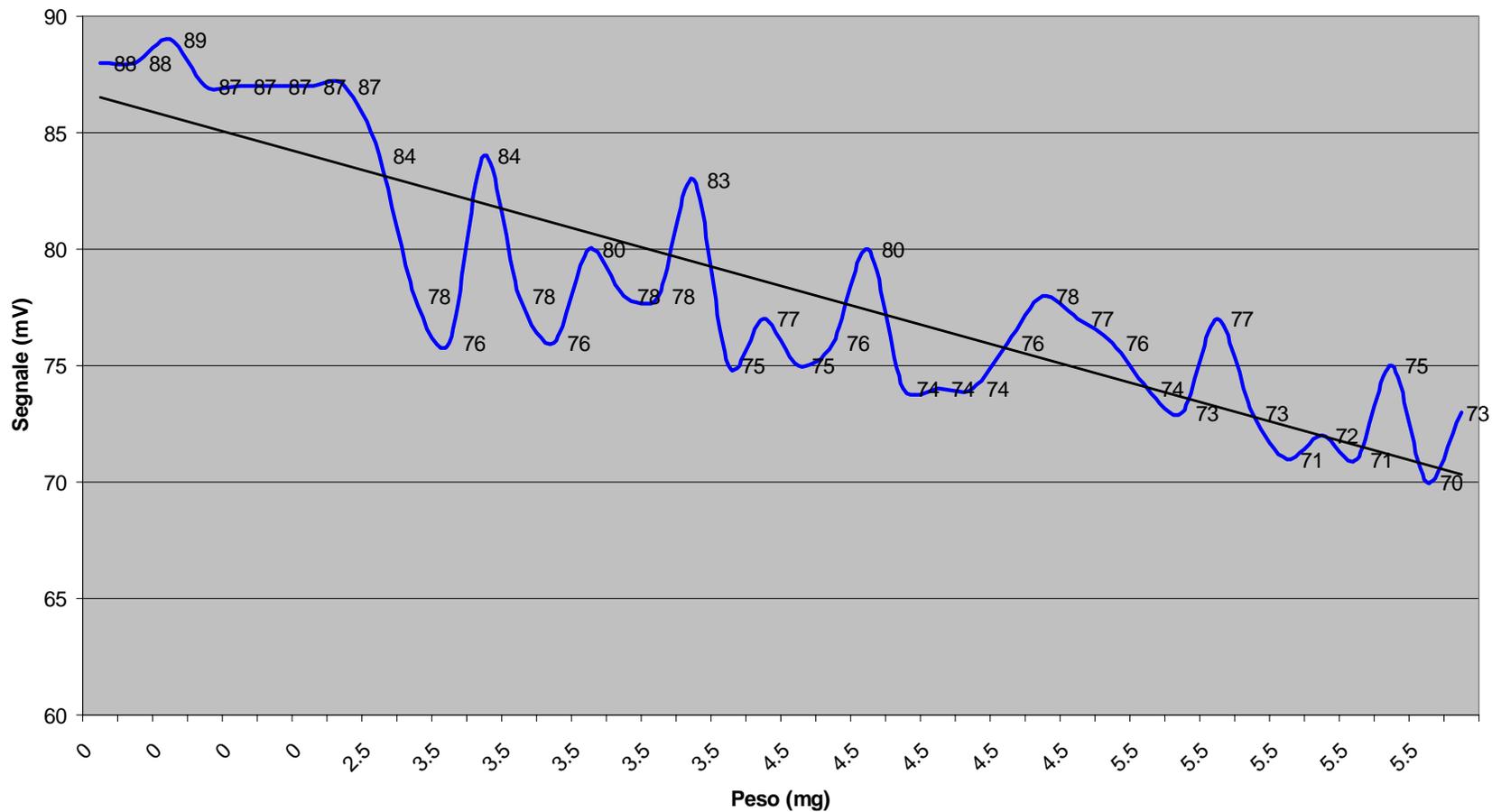
Tecnologie speciali

Verifica riempimento opercoli con Laser





Test LASER (F3, 0-5 mg, PARI)

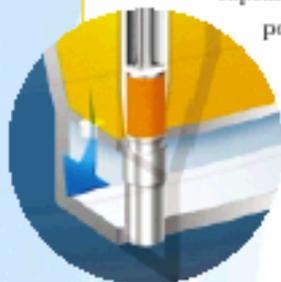


Misura e trasmissione sforzo compressione

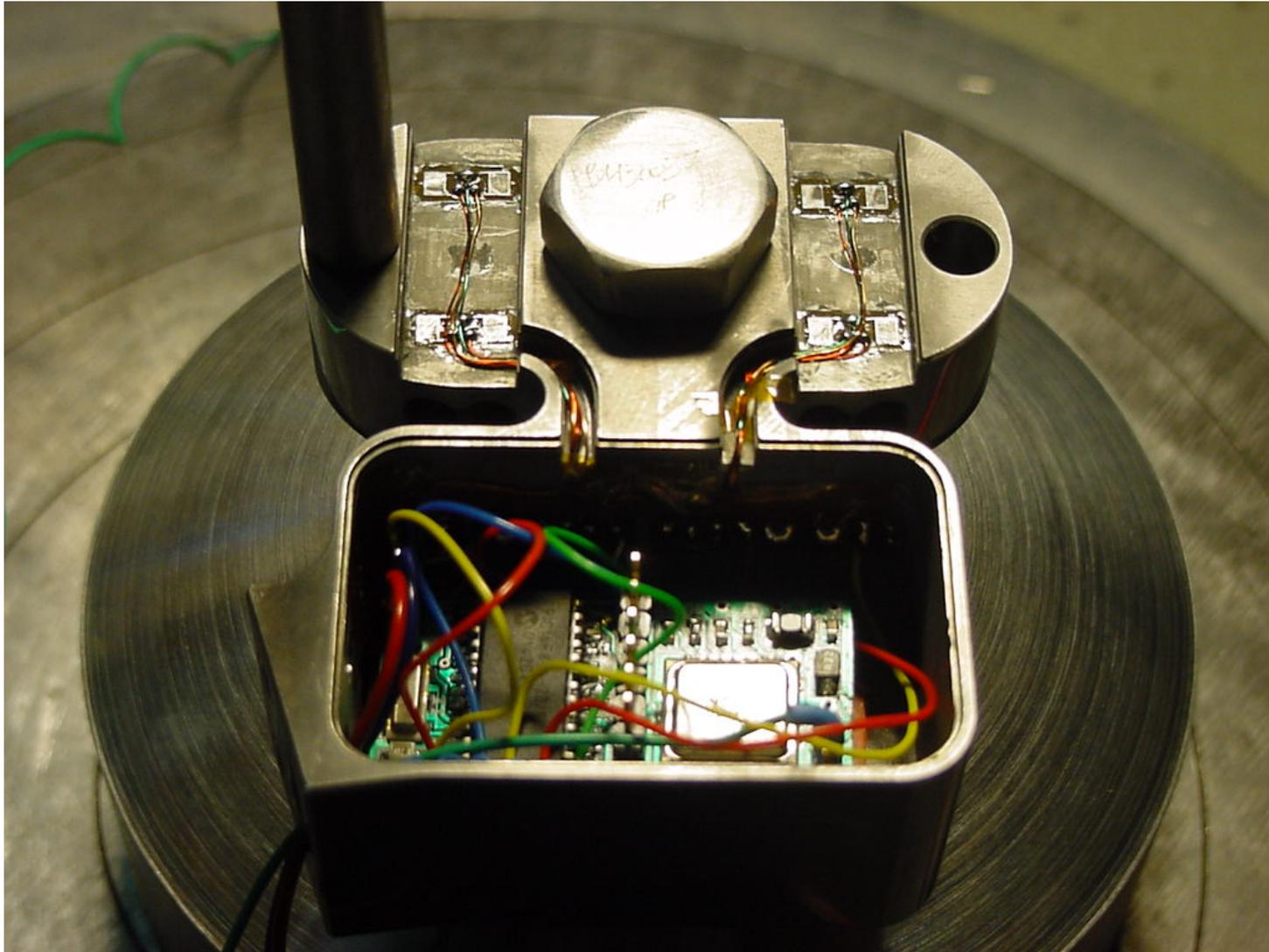
DOSAGGIO POLVERE



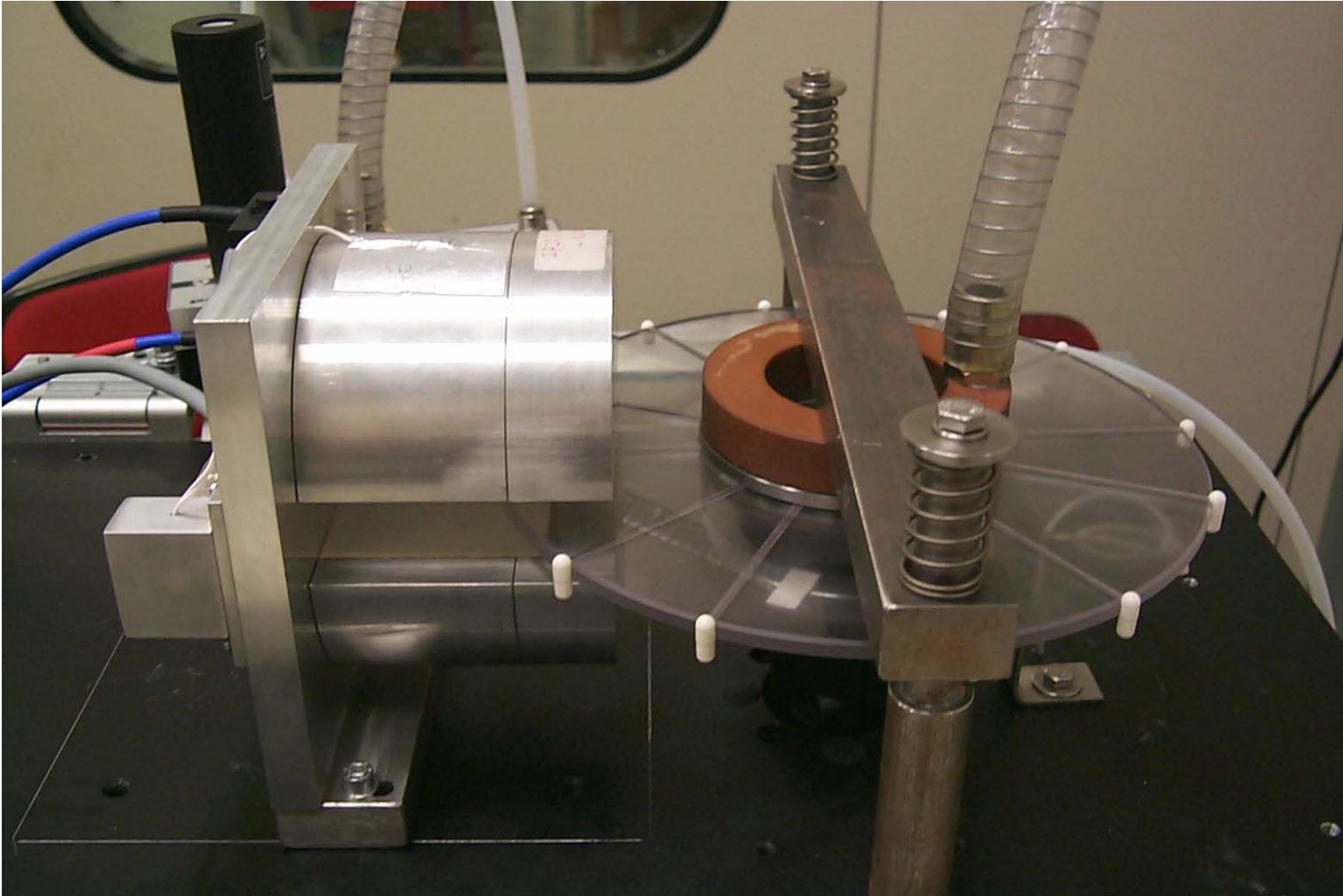
Il dosatore penetra nello strato di polvere all'interno della vasca, il pistone comprime il prodotto formando una carota, che successivamente viene introdotta nel fondello capsula. Con la vasca rotante fornita come standard, il dosatore preleva la polvere da un punto diverso dal ciclo precedente, permettendo il ripristino dello strato di polvere e garantendo la massima precisione.

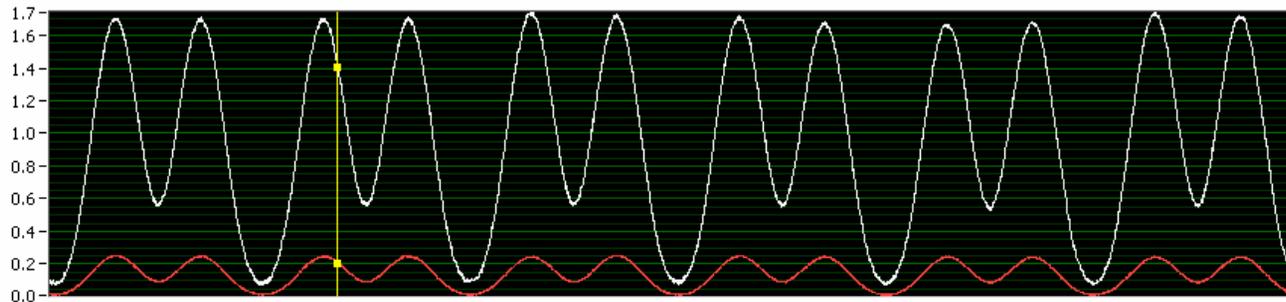


IN ALTERNATIVA ALLA VASCA ROTANTE E POSSIBILE UTILIZZARE UNA VASCA ASPIRANTE, IN CUI IL VUOTO APPLICATO AL FONDO DELLA VASCA RIPRISTINA LO STRATO DI POLVERE E GARANTISCE LA MASSIMA PRECISIONE ANCHE CON POLVERI MOLTO LEGGERE O AERATE.



Verifica riempimento opercoli con MicroOnde





F4-Capsules at 120 rpm: Comparison Caps. Weight and MW-Weight with Moist.Compens., Empty-Capsule, Offset (SD=2.19mg)

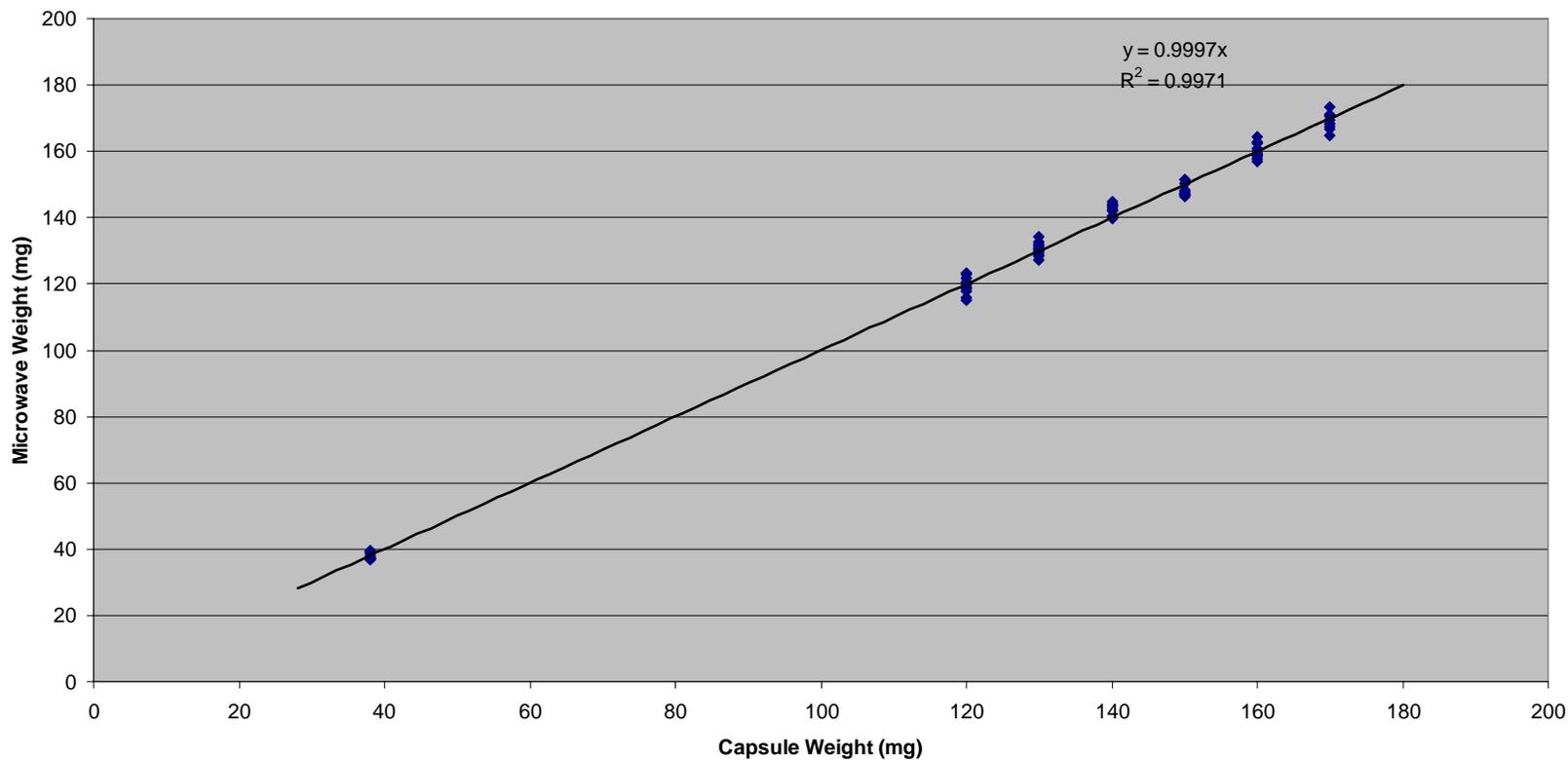
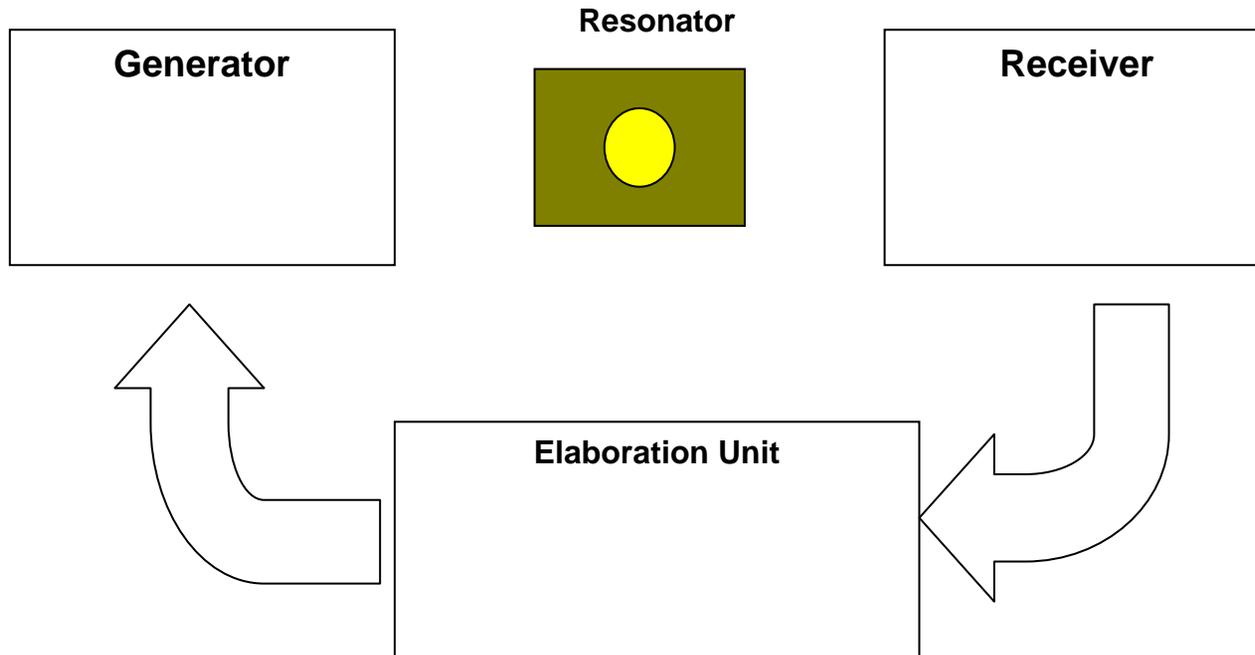
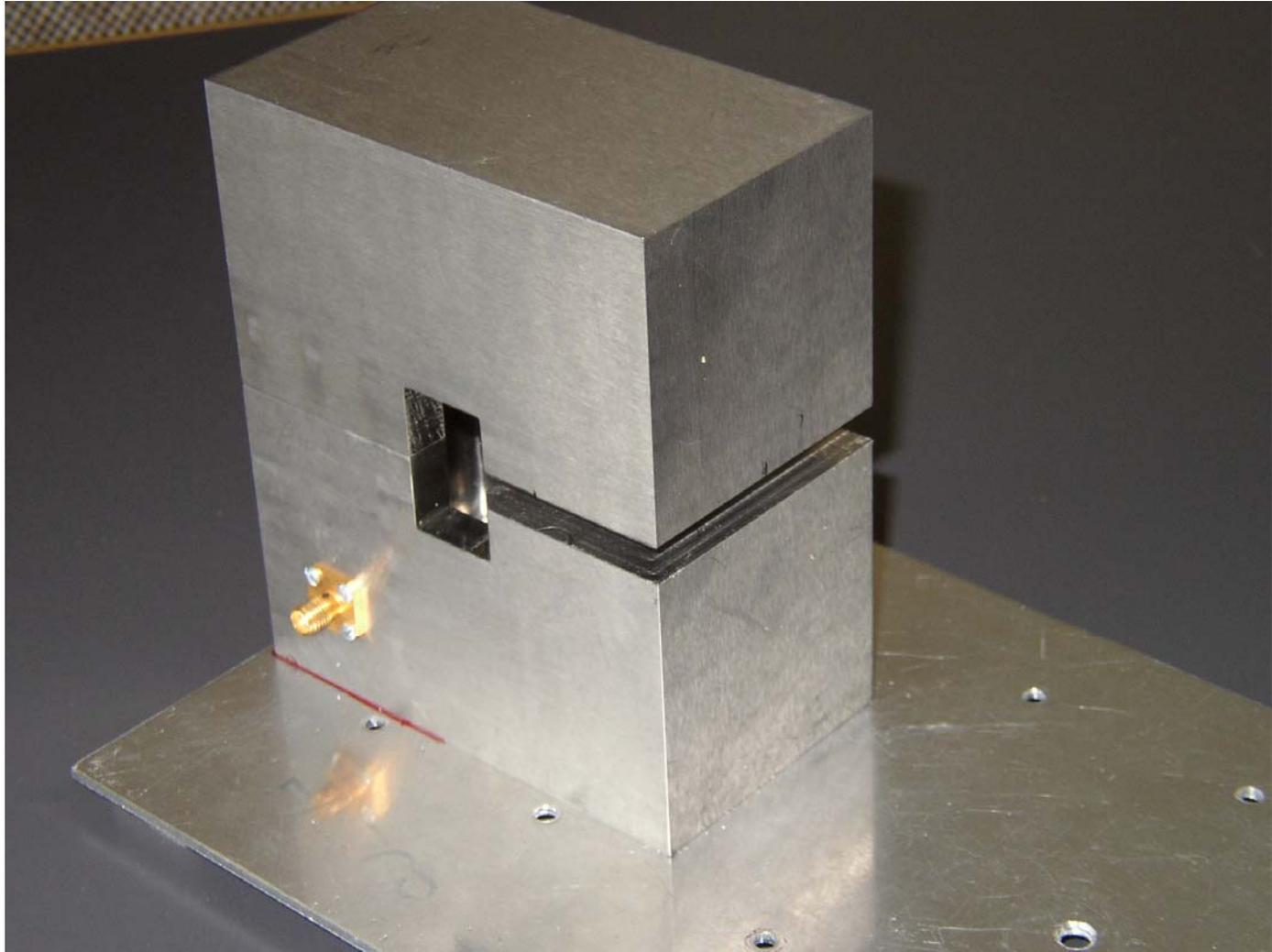


Diagramma a Blocchi Dell'apparecchiatura

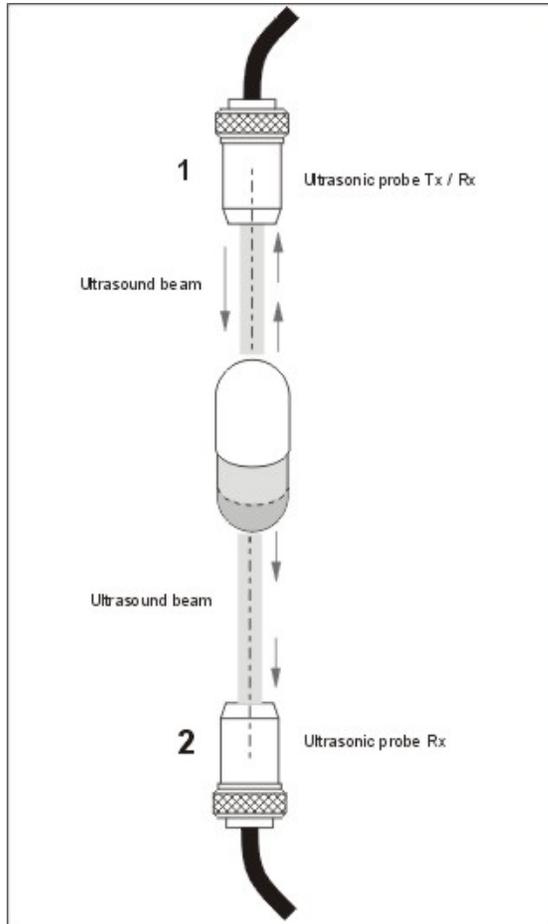


Cavità Risonante a Microonde

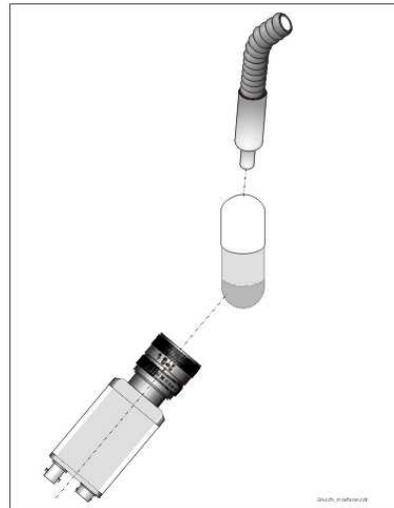


Tecnologie speciali

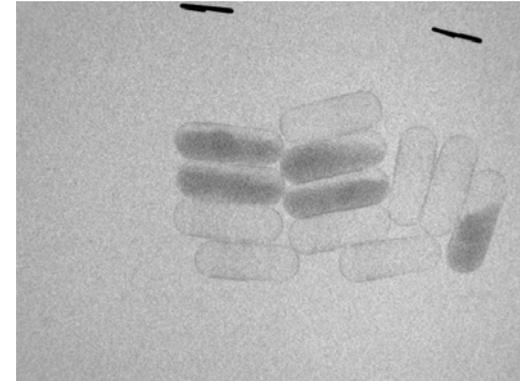
Ultrasuoni



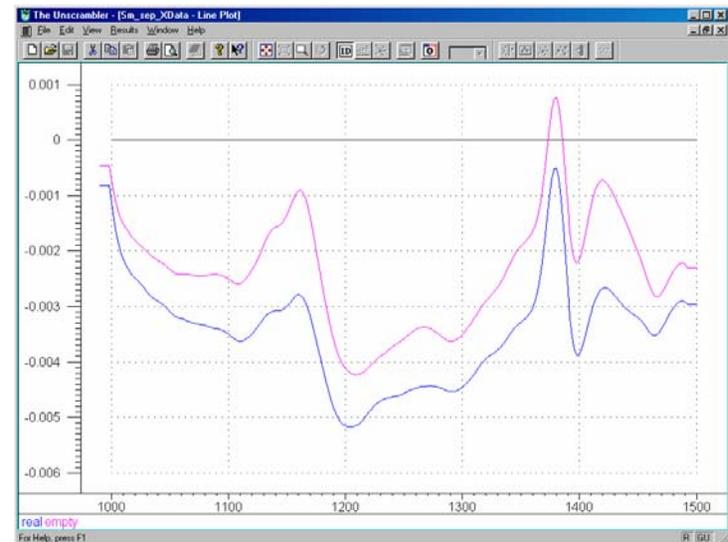
Laser



Raggi X



Near InfraRed (NIR)



IL PROGRAMMA DI BENEVENUTO

Il programma si compone di una struttura a moduli.

Alcuni moduli sono comuni a tutti i neoassunti e altri sono specifici per tipologia di contratto di inserimento e/o per mansioni e posizione organizzativa.

Il percorso si sviluppa nell'arco di sei mesi dall'inserimento in azienda.

Il "corpo docenti" è composto da manager e specialisti del Gruppo.

I MODULI COMUNI

WELCOME TO IMA

Contenuti

- Storia e sviluppo di IMA
- I dati economici del gruppo
- Struttura organizzativa di gruppo
- Il Welcome book
- Cenni sul rapporto di lavoro
- Il sistema di gestione della qualità
- Le norme ISO 9000
- L'industria farmaceutica, cosmetica, alimentare
- I prodotti e i mercati
- Il flusso dell'offerta : i listini, la trattativa, l'offerta, la chiusura dell'ordine
- Cenni alle fonti normative concernenti la sicurezza e l'igiene del lavoro
- D. LGS. 626/94: i soggetti connessi all'organizzazione e alla realizzazione del sistema aziendale di sicurezza
- Diritti e doveri dei lavoratori in materia di sicurezza e salute sul posto di lavoro
- Domande /discussione

Destinatari Tutto il personale neoassunto
Relatori Direttori, Responsabili di funzione
Durata 7 ore



COMPANY TOUR

Visita guidata agli stabilimenti di

- Ozzano Via Emilia
- Ozzano Via I° Maggio
- Bentivoglio Via Romagnoli

Durata 4 ore



CONOSCI L'AZIENDA

Contenuti

- I servizi ICT nel Gruppo IMA
- Sap R/3: significato di sistema integrato
- Cad : il sistema di progettazione
- Posta elettronica - Internet
- L'architettura dei sistemi
- Il flusso delle informazioni tecniche
- Le relazioni con i fornitori interni/esterni
- Come nasce un'idea e come si sviluppa
- Le attività all'interno degli UT
- Concetti di ciclo produttivo

- Il flusso del processo produttivo in IMA
- La produzione per commessa
- Come si sviluppa un nuovo prodotto
- Mercati di riferimento e canali distributivi
- Tipologia di clienti e concetti di concorrenza
- Funzione del postvendita e assistenza al cliente
- Significato di vendita complessa
- Ciclo di vendita
- Il cliente e l'importanza della negoziazione

Destinatari Tutto il personale neoassunto
Relatori Direttori, Responsabili di funzione
Durata 7 ore



INCONTRA IL MANAGEMENT

Contenuti

- Gli scenari di riferimento
- Il contesto internazionale e il mercato borsistico
- Le strategie di sviluppo

Destinatari Tutto il personale neoassunto
Relatori Amministratore Delegato, Direttore Generale, Dirigenti
Durata 2 ore

I MODULI SPECIFICI



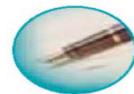
QUALITÀ

Contenuti

- Approfondimenti procedure di pertinenza

Destinatari Progettisti, Montatori,
Personale commerciale,
Addetti alla logistica,
Tempi e metodi, Programm. prod.

Durata 4 ore Progettisti, 2 ore Altri



SALES

Contenuti

- La compravendita e l'esecuzione del contratto
- Aspetti finanziari dei contratti
- Condizioni di pagamento
- La tutela del credito; le garanzie

Destinatari Personale commerciale

Relatori Responsabili di funzione

Durata 4 ore



CFL

Contenuti

Contrattualistica

- Il rapporto di lavoro e i CFL: i principali contenuti della disciplina legislativa e contrattuale
- Principali diritti e doveri dei lavoratori
- Previdenza ed assistenza; gli aspetti principali
- Elementi costitutivi della busta paga e del costo del lavoro

Antinfortunistica

- Sicurezza sul lavoro: aspetti normativi, organizzativi e tecnici
- Sicurezza oggettiva e soggettiva
- Mezzi di protezione e d'uso
- Causa ed effetto dei più comuni infortuni
- Servizi di igiene e prevenzione nelle aziende

Organizzazione del Lavoro

- L'impresa come sistema sociale (fattori produttivi, prodotti)
- L'impresa nel suo ambiente (legislativo, economico)
- I mercati di acquisizione dei fattori produttivi (lavoro, tecnologia, materie prime, capitali)
- Le aree funzionali dell'impresa
- I modelli organizzativi (gerarchico, funzionali, misto, matriaciale)
- Funzioni di linea e di staff

Destinatari Neoassunti in contratto
formazione e lavoro

Relatori Docenti esterni

Durata 20 ore



NORME E CODIFICA

Contenuti

- Approfondimenti norme nazionali, internazionali e interne utili ai destinatari

Destinatari Progettisti, Montatori,
Personale commerciale,
Addetti alla logistica, Tempi e metodi,
Programm. prod.

Relatori Responsabili di funzione

Durata 8 ore Progettisti, 2 ore Altri



BREVETTI

Contenuti

- Informazioni di supporto alla progettazione e alla metodologia di ricerca e confronto

Destinatari Progettisti, Commerciali

Relatori Responsabili di funzione

Durata 1 ora

Grazie per l'attenzione

Ing. Pierantonio Ragazzini

Ricerca & Nuove Tecnologie

I.M.A. S.p.A. Tel 051 6514111

E-MAIL : ragazzinip@ima.it