

LA PROGETTAZIONE / RIPROGETTAZIONE ERGONOMICA: UN APPROCCIO OLISTICO



Fondazione IRCCS Ca' Granda
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

Clinica del Lavoro Luigi Devoto
UOC Medicina del Lavoro – Sezione Ergonomia



Politecnico di Milano
Dipartimento di Meccanica – Sezione Virtual Prototyping



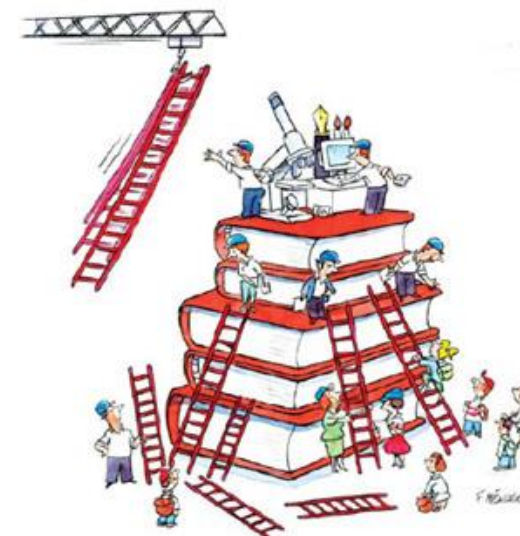
POLITECNICO
MILANO 1863

**Esposizione ai rischi da
sovraccarico biomeccanico in
Azienda**

Globalità dell'intervento

Interdisciplinarietà

Partecipazione



Valutazione dei rischi da sovraccarico biomeccanico
ISO 11228 parte 1-2-3
ISO TR 12295

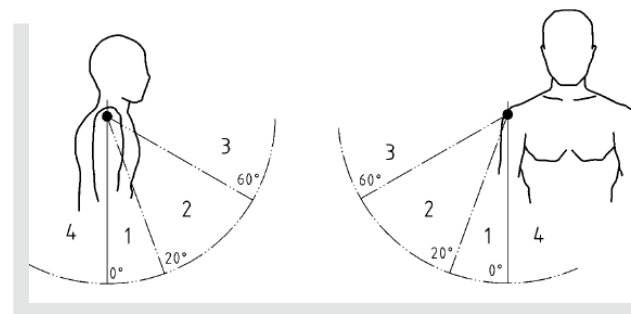
Organizzazione del lavoro

Esigenze produttive

**Salvaguardia
della salute e
della sicurezza
dei lavoratori**

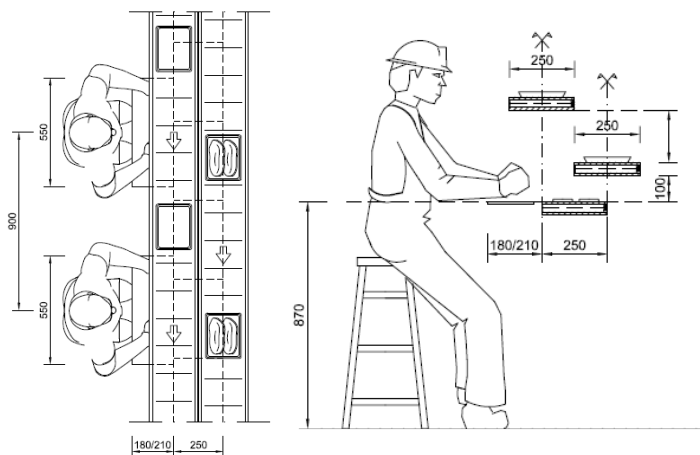
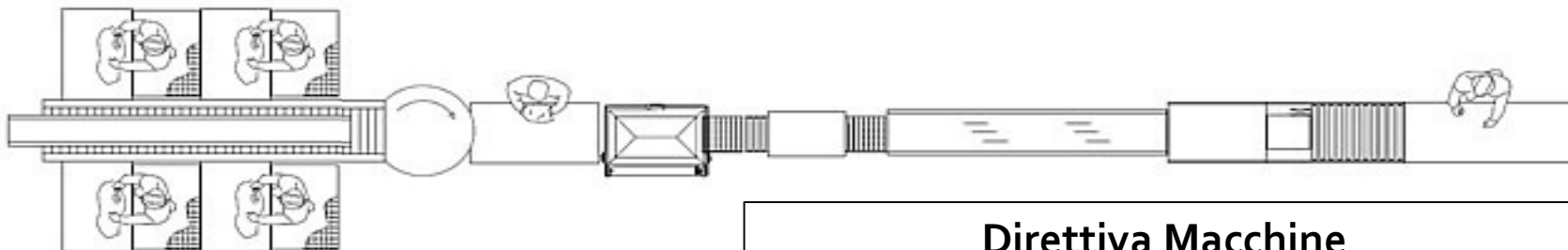
Rispetto requisiti
Norme tecniche

Caratteristiche del prodotto



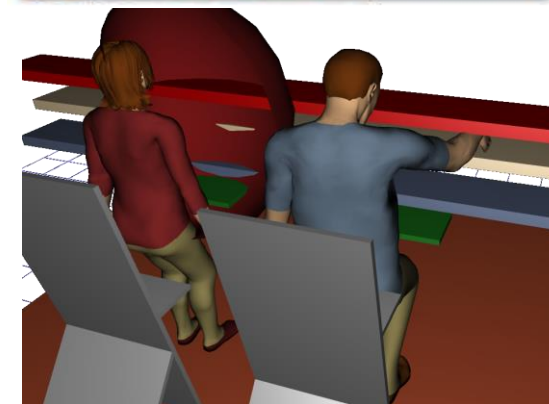
Necessario coinvolgimento attivo di diverse figure professionali per rispondere alle molteplici esigenze



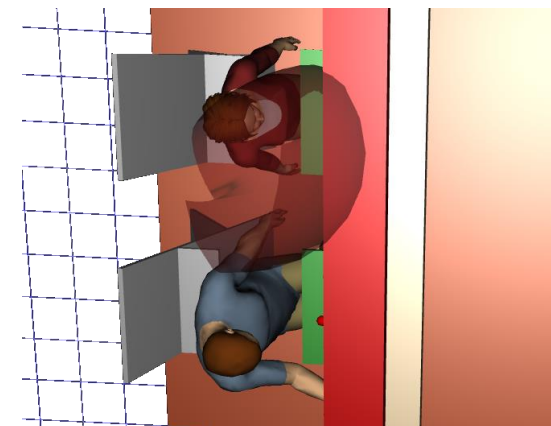


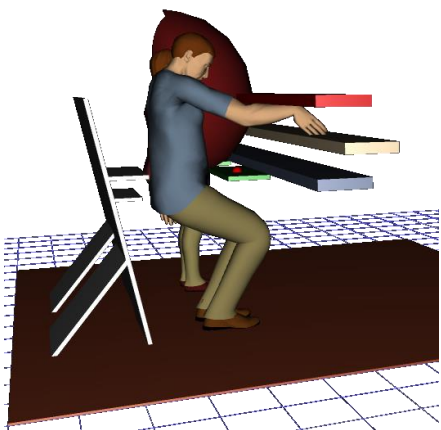
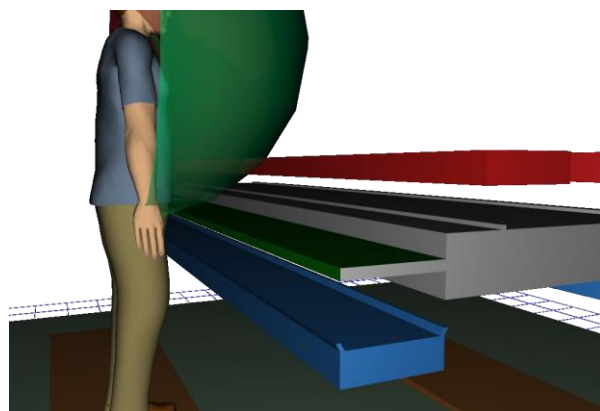
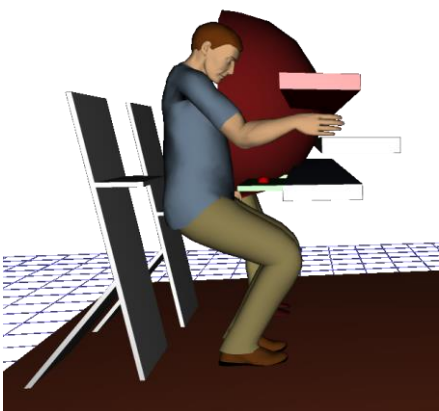
Direttiva Macchine Allegato I – Ergonomia

- Tener conto della variabilità delle dimensioni fisiche, della forza e della resistenza dell'operatore
- Offrire lo spazio necessario per i movimenti delle parti del corpo dell'operatore
- Adattare l'interfaccia uomo/macchina alle caratteristiche prevedibili dell'operatore



Simulazione virtuale in 3D





Montaggio prototipo
linea/attrezzatura



Verifica di quanto previsto in fase
progettuale

Analisi posturali come strumento
di supporto alla valutazione dei
rischi da sovraccarico
biomeccanico in fase di
progettazione

