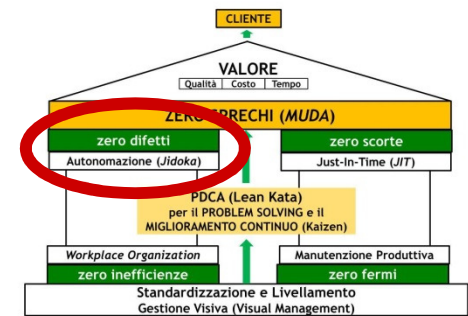


*Zero difetti: *Jidoka*



* Jidoka



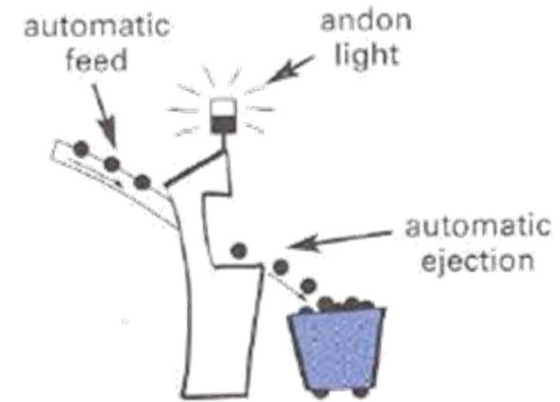
Manual feed and watch machine cycle.

Manuale



Watch machine cycle.

Automazione

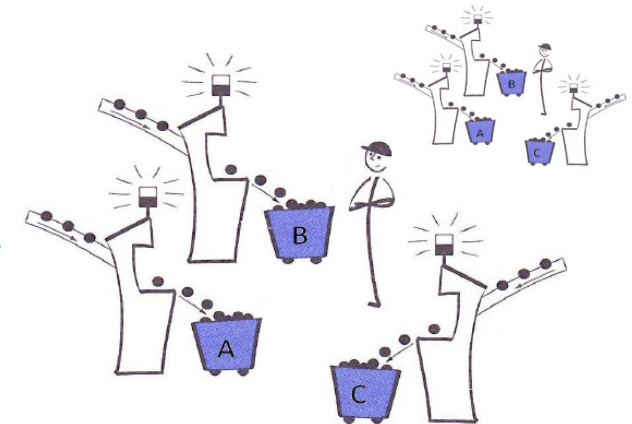


Self-monitoring machine.

Jidoka



Multiprocess



Immagini tratte da *Lean Lexicon*, Lean Enterprise Institute, Cambridge MA, 2008

* *Jidoka*

自動化

* Auto nomazione

- * Metodo preventivo e automatico di gestione della **qualità**
- * Individuazione degli **errori** prima che si trasformino in difetti



Vantaggi:

- * **Visibilità** dei problemi
- * **Stimolo** alla ricerca delle cause dei problemi

* Jidoka



Allarme fermo macchina per personale linea

Chiamata capoturno fuori linea

Chiamata Jolly fuori linea



* Andon

“fermare la produzione affinché la produzione non si fermi mai”

Immagini tratte da JMAC Europe

* Jidoka

- * Zero difetti = qualità al 100%
- * ~~approccio statistico~~



* Jidoka



* Poka-Yoke

ポカヨケ



* “Errare è umano...”

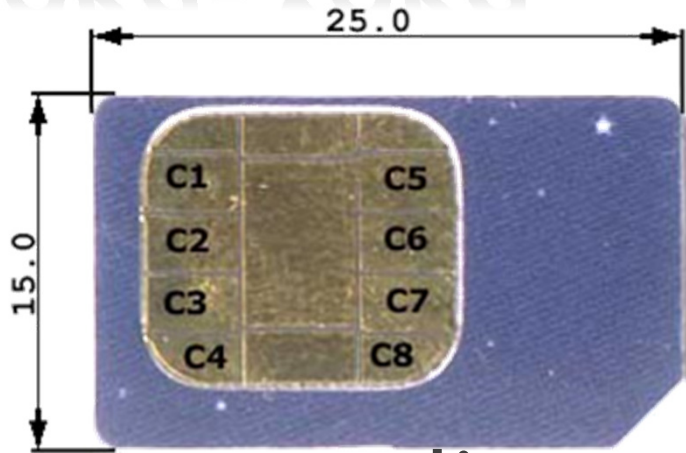
* ...ma occorre impedire che l'errore diventi un difetto

* Poka-Yoke

L'importanza della prevenzione...



* Poka-Yoke



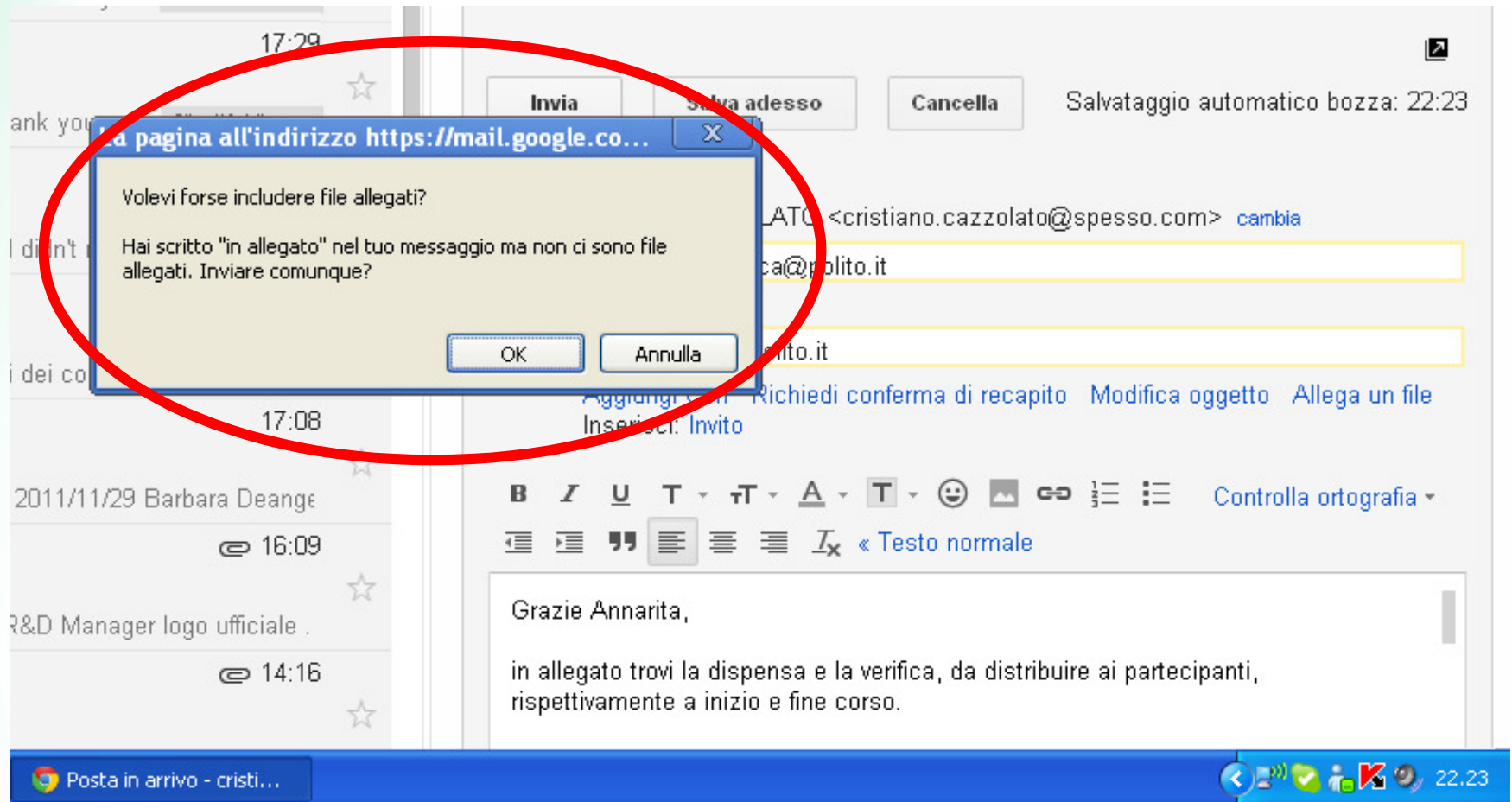
... guardiamoci attorno...



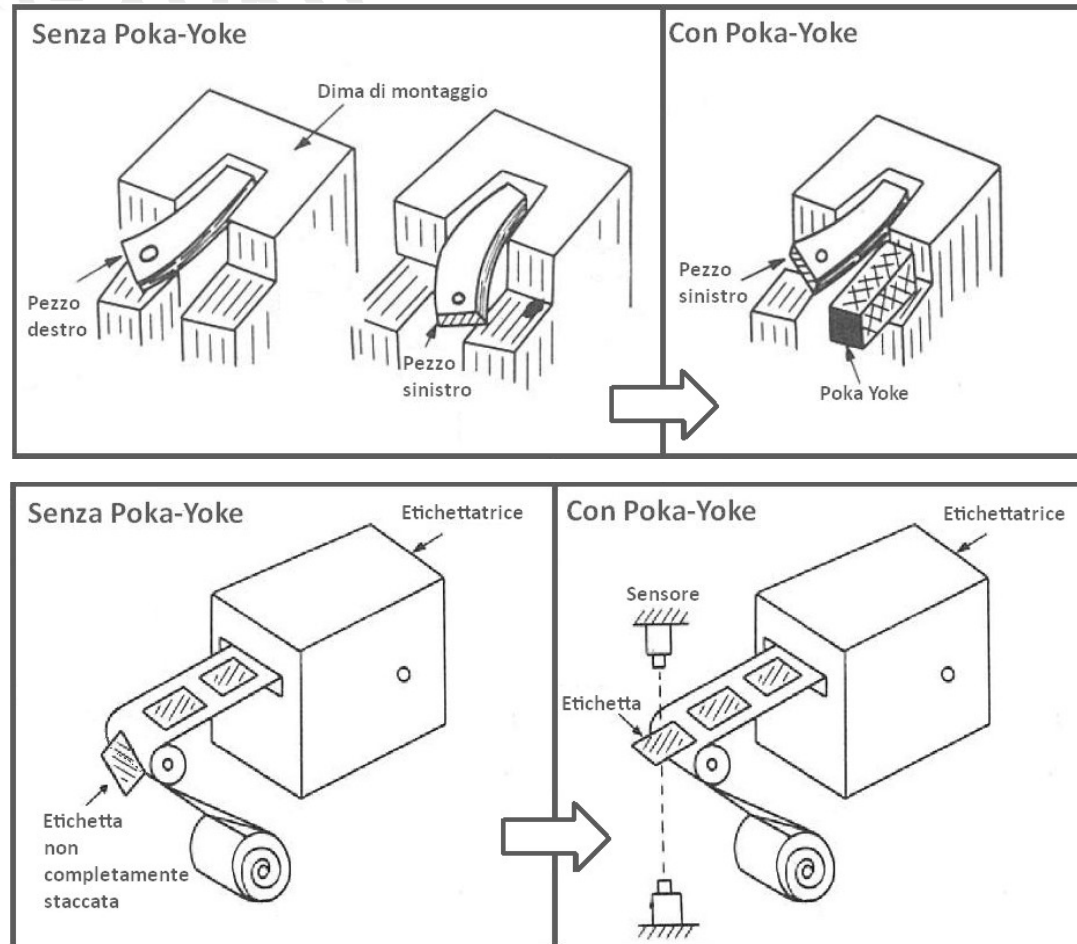
* Poka-Yoke



* Poka-Yoke



* Poka-Yoke



Immagini tratte da *Poka-yoke Toranomaki*, JMAC Europe, 2008

* Poka-Yoke

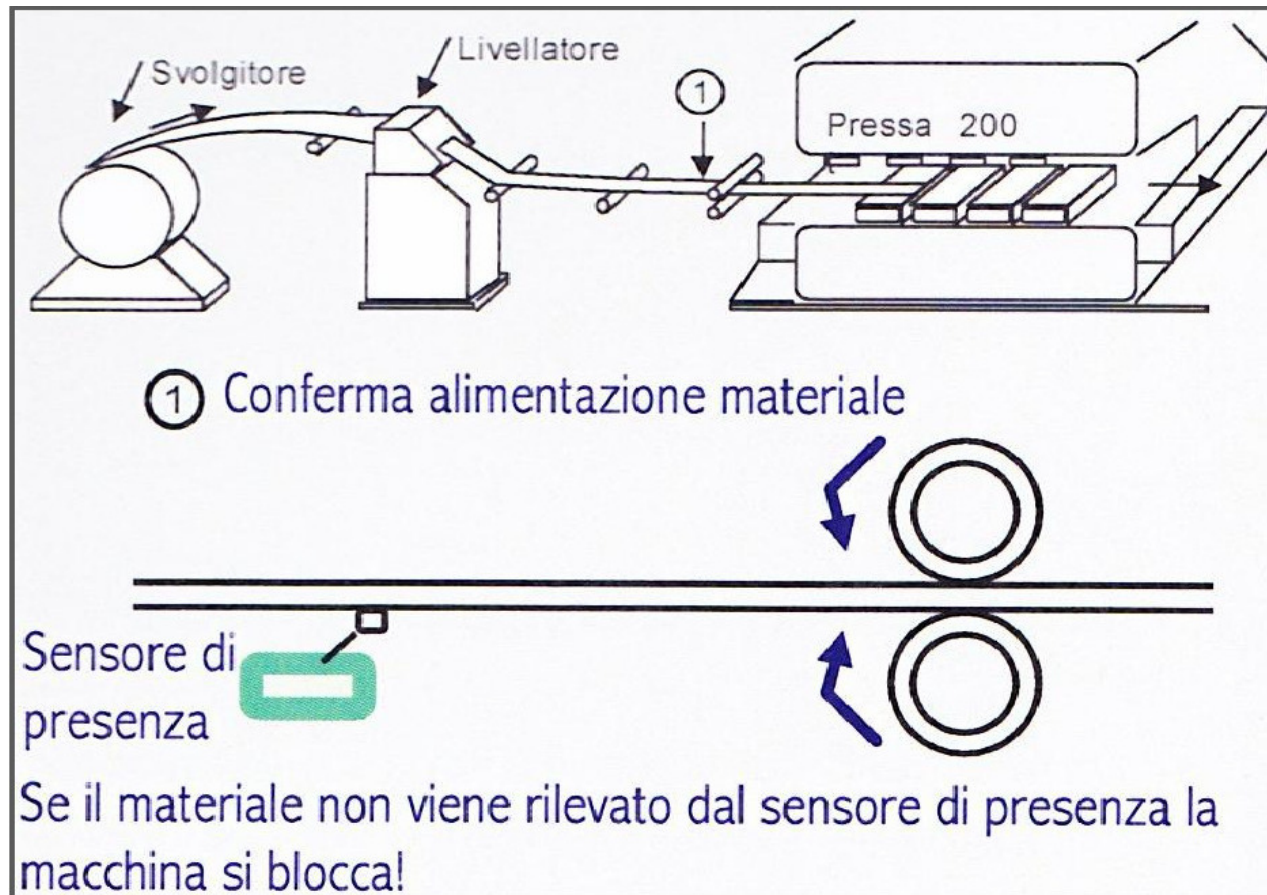
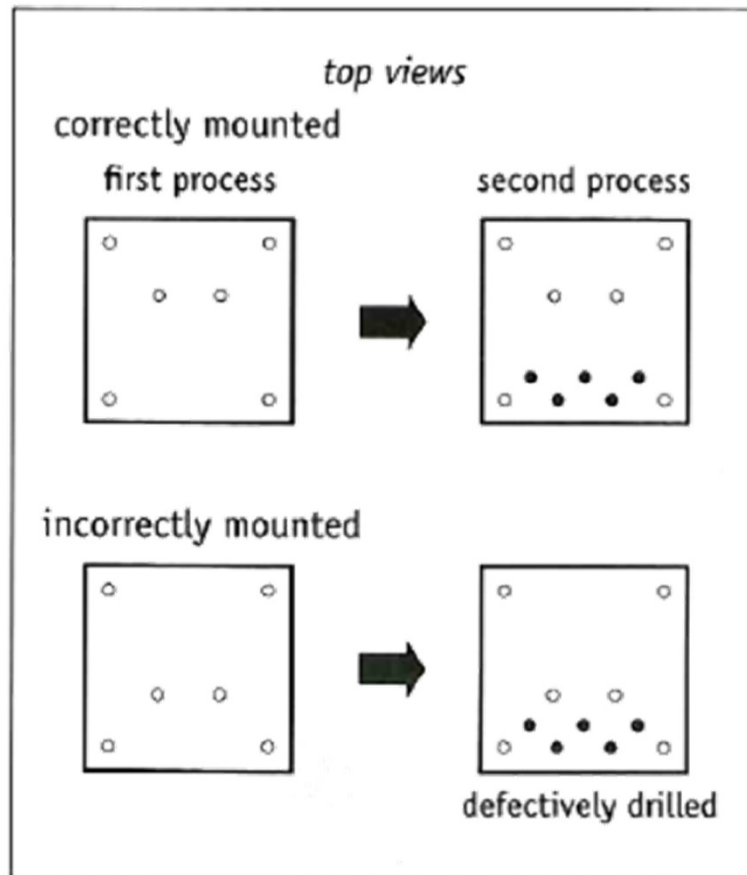


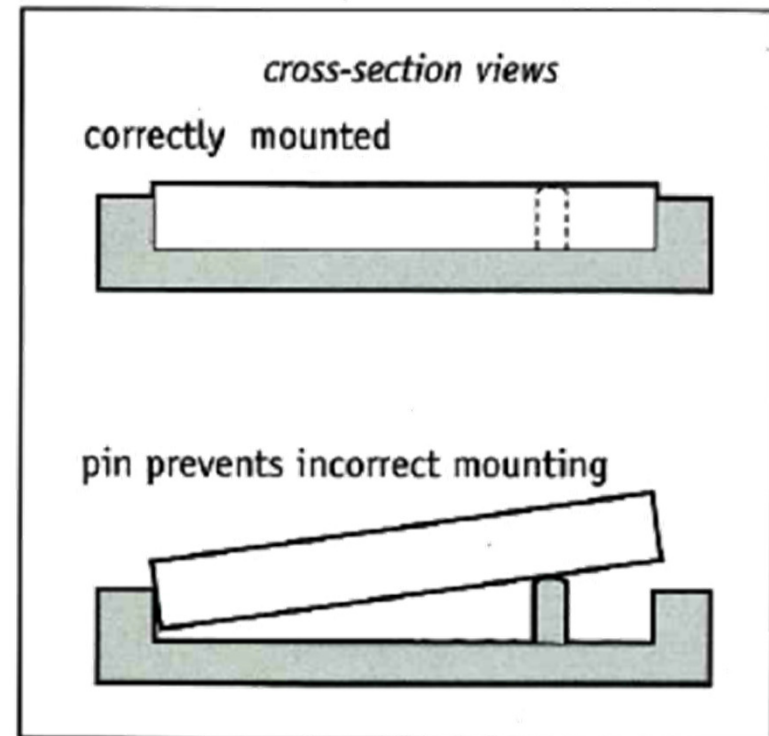
Immagine tratta da *Poka-yoke Toranomaki*, JMAC Europe, 2008

* Poka-Yoke

Before Improvement



After Improvement



* Poka-Yoke



* Poka-Yoke

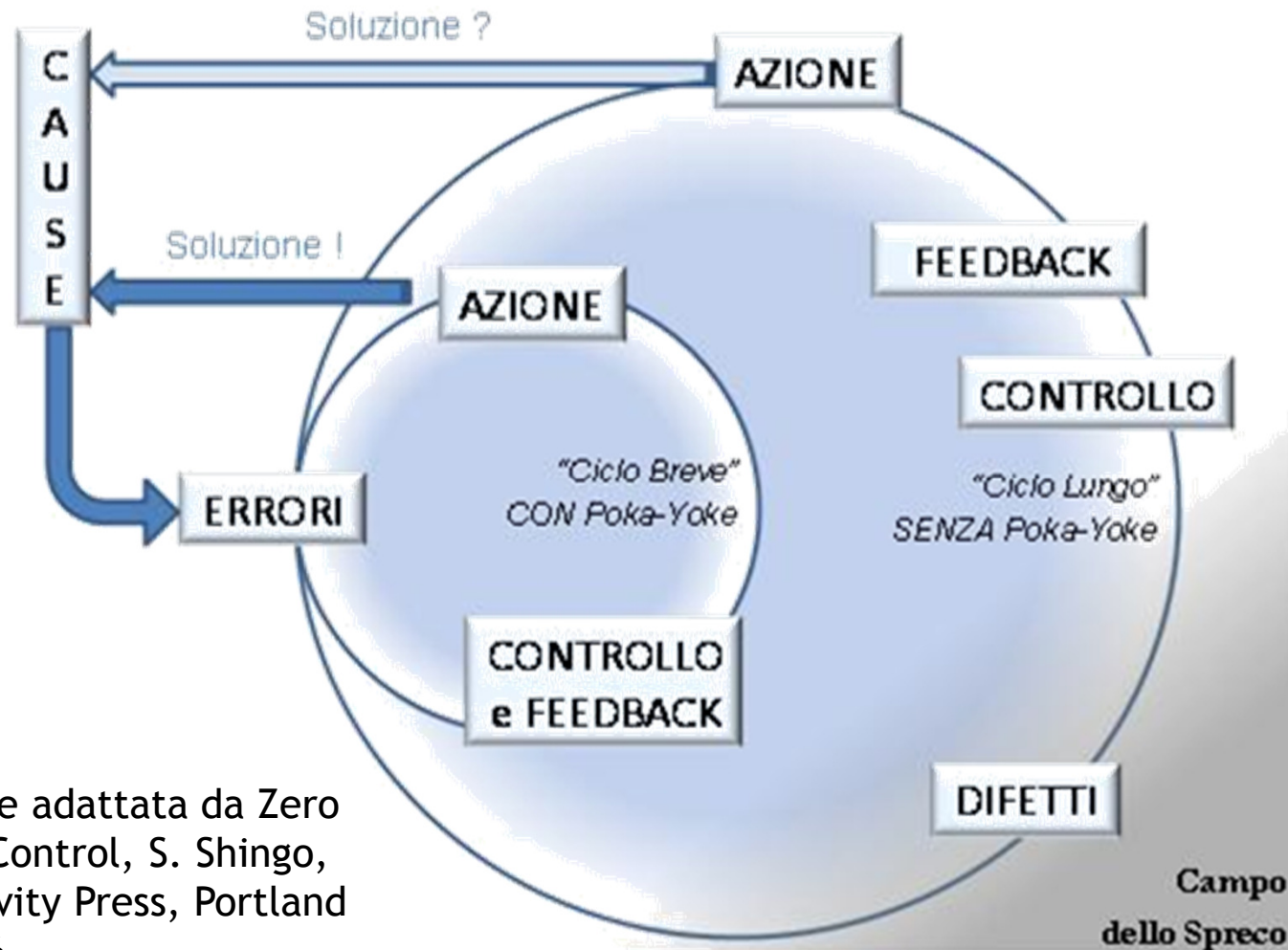


Immagine adattata da Zero Quality Control, S. Shingo, Productivity Press, Portland OR, 1986

* Poka-Yoke

