

The image features a large, semi-transparent ZF logo on the left side, consisting of a red circle with a white 'Z' and 'F' inside. To the right of the logo, there are several horizontal, light blue brushstroke-like lines of varying lengths, creating a sense of motion or speed. The background is a solid light pink color.

Application:

SET UP Improvement

BSH Business Excellence Forum - 24 Jan. 2002

IQR 34 TEAM FOR SET-UP IMPROVEMENT

Sig. L. Beraldo

ENGINEERING (Team Leader)

Sig. C. Tinello

ENGINEERING

Sig. I. Bettella

VALUE ANALYSIS

Sig. B. Garzaro

TOOLING

Sig. M. Barzon

MANUFACTURING(cell)

Sig. S. Matterazzo

MANUFACTURING (workshop)

Sig. G. Matterazzo

QUALITY CONTROL

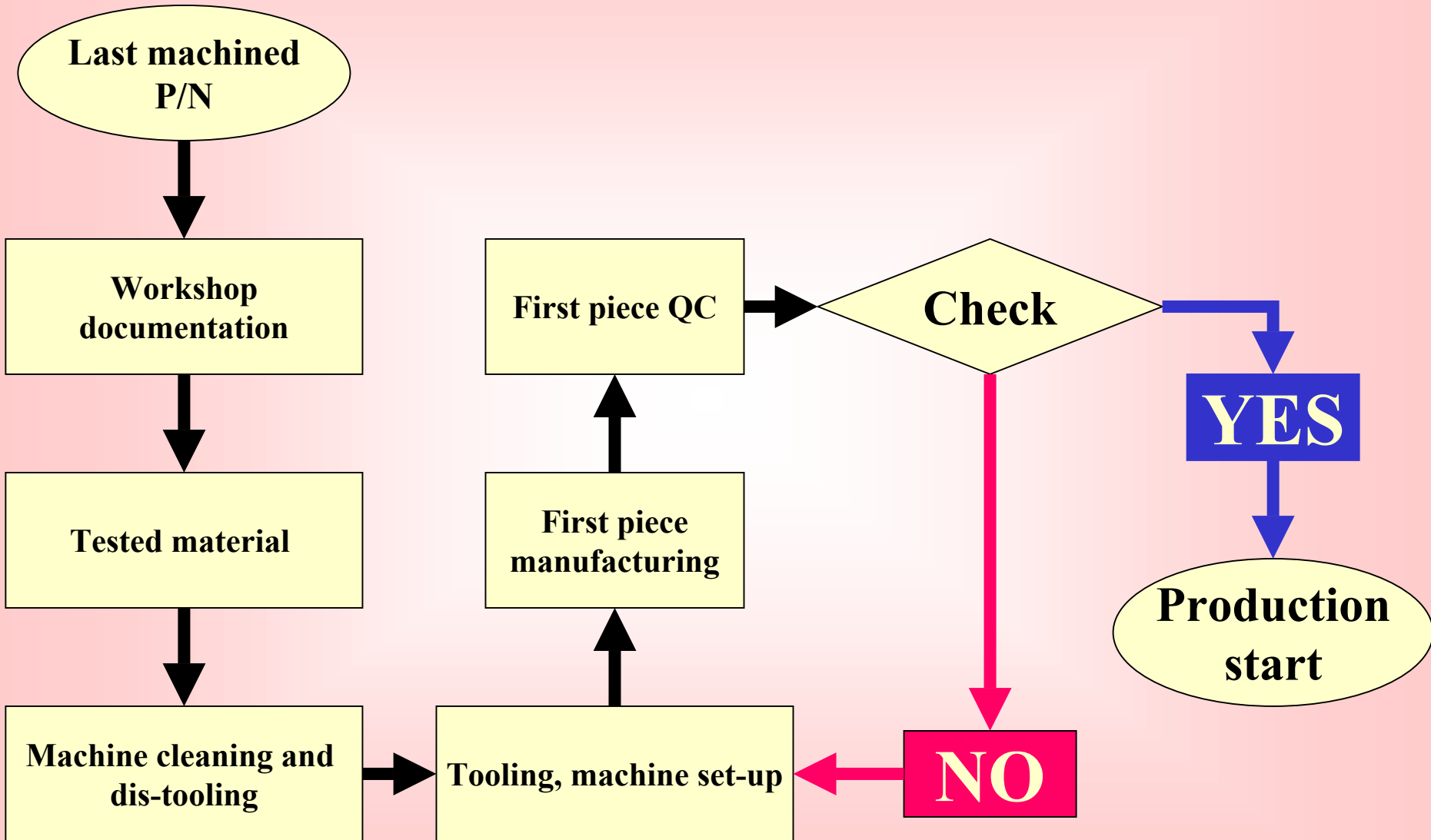
Sig. G.P. Peggiato

QUALITY CONTROL

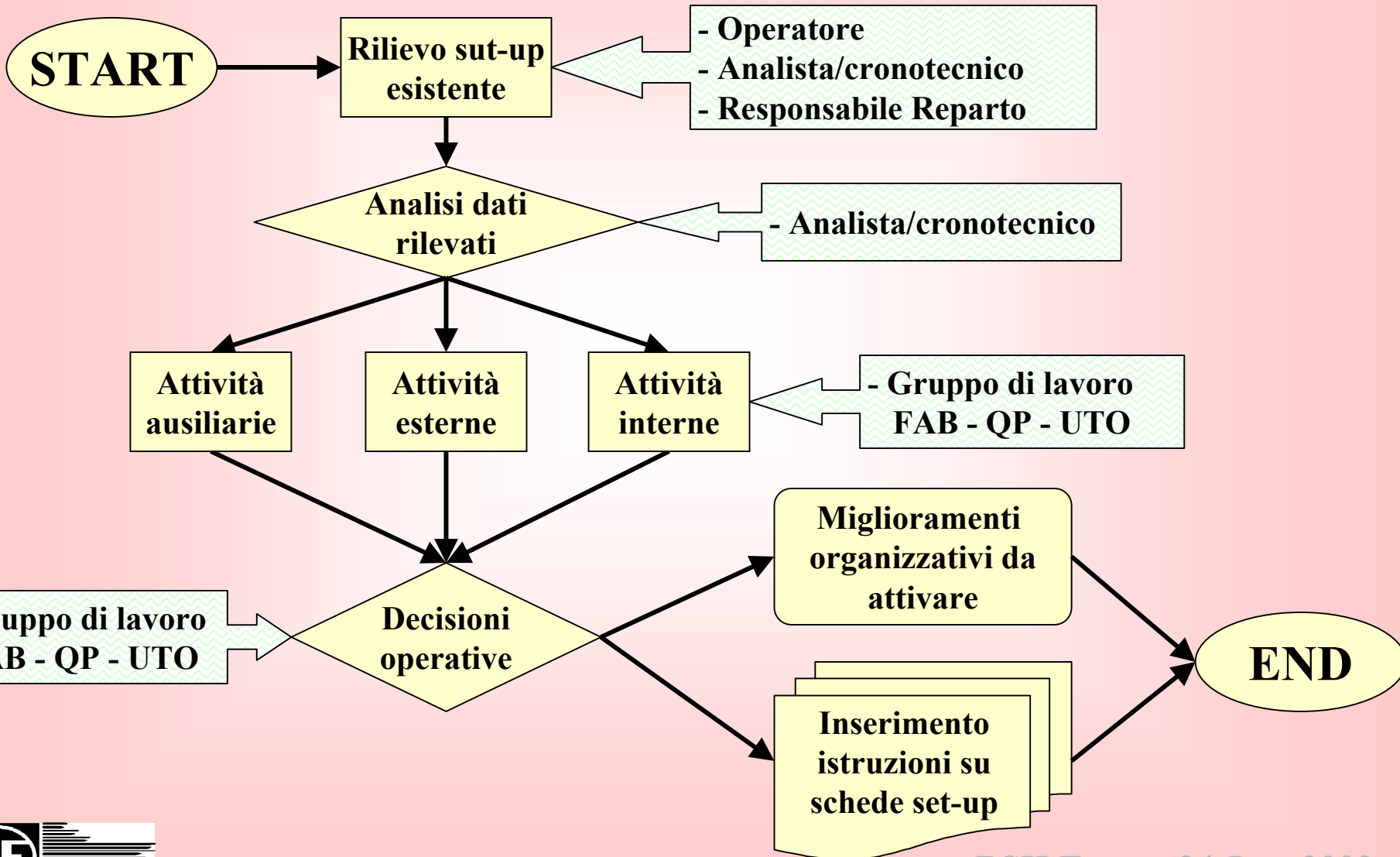
Sig. G. Pinton

TEAM COACH

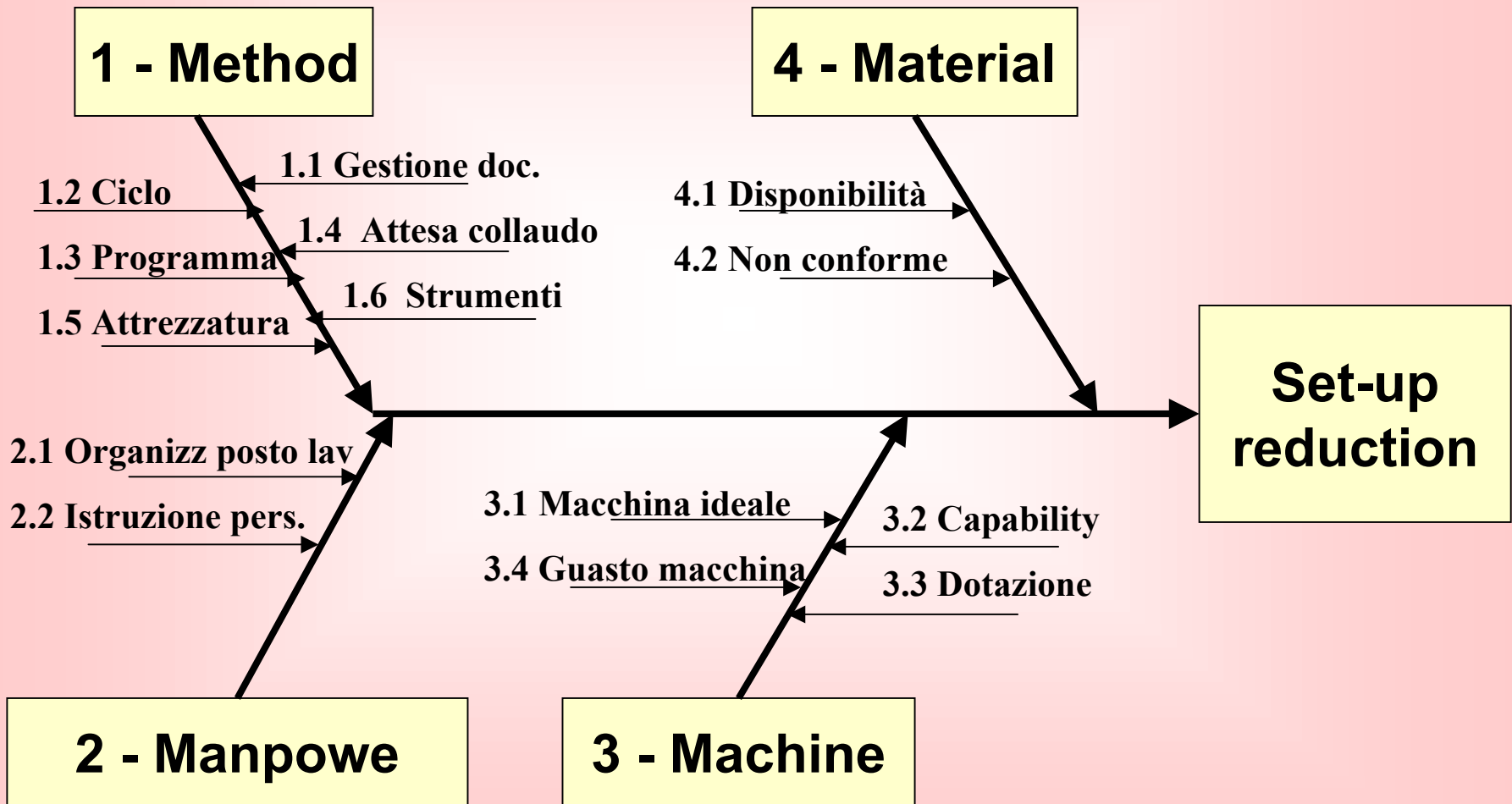
SET-UP FLOW DIAGRAM



DEFINITION OF THE OPERATIVE METHODOLOGY



CAUSE-EFFECT DIAGRAM (searching anomalous operations)



DATA COLLECTION REPORT

Foglio raccolta dati standard

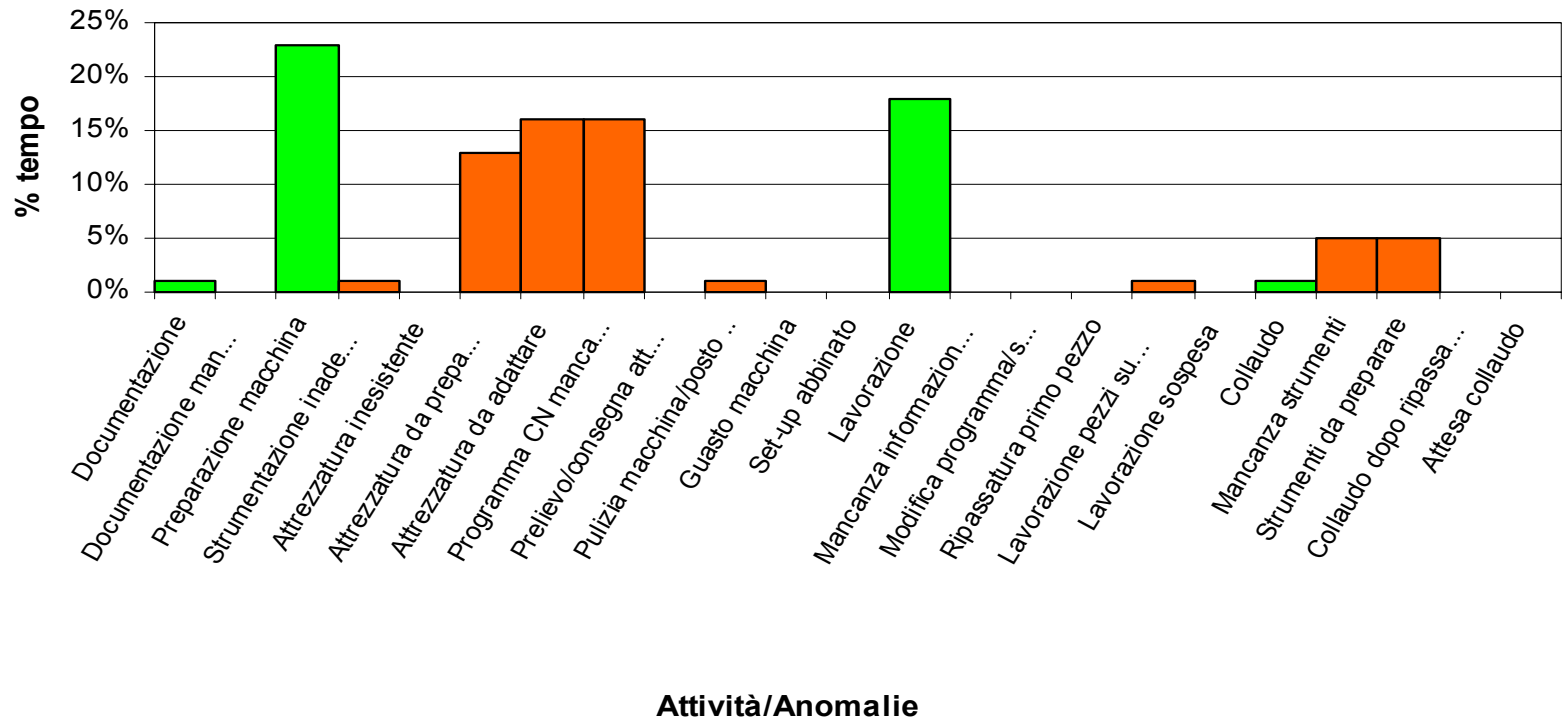
CDL _____ Disegno _____ ODL _____ Fase _____ Operatore _____

n°	Descrizione flusso	T.T.	Anomalia	t A.
1	Ultimo pezzo lavorato			
2	Documenti, bolla, disegno, programma, ecc		1.1 Gestione documenti 1.2 Ciclo di lavoro 1.3 Programma di lavoro	
3	Materiale a bordo macchina collaudato		4.1 Disponibilità 4.2 Non conformità	
4	Pulizia e disattrezzaggio		2.1 Organizzazione posto di lavoro 3.3 Dotazione macchina	
5	Piazzamento macchina, utensili, attrezzi, strumenti		1.5 Attrezzature 1.6 Strumenti	
6	Esecuzione 1° pezzo		2.2 Istruzione Addetti	
7	Collaudo 1° pezzo		1.4 Attesa collaudo	
8	Svincolo fase		3.1 Macchina ideale 3.2 Capability macchina 3.4 Guasto macchina	
9	Inizio produzione			

DATA COLLECTION HYSTOGRAM: green (normal operations) /orange (anomalous operations)

CDL F11 Rettifica Reinecker ISA 200 CNC

■ % tempo attività ■ % tempo anomalia



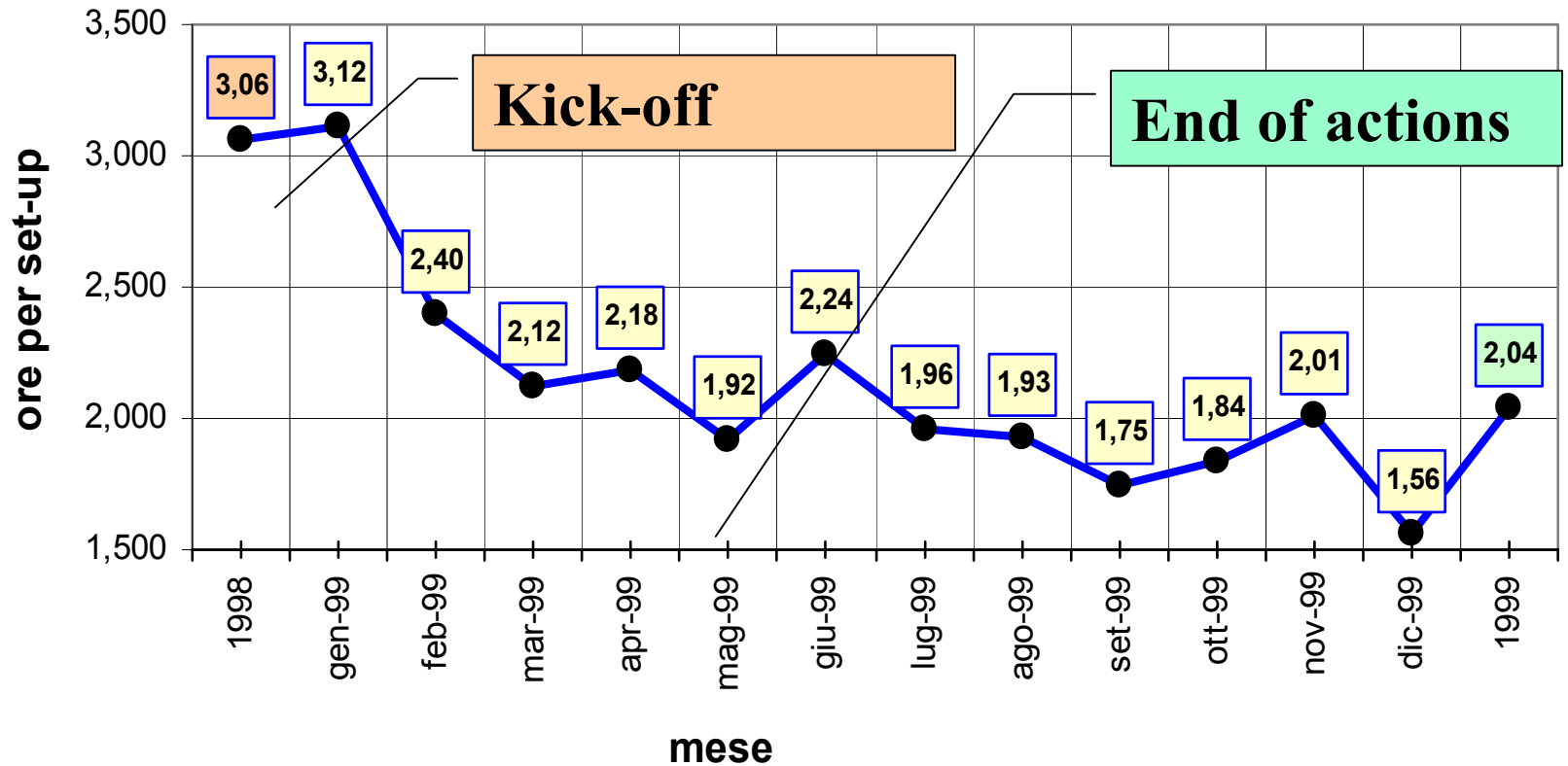
ACTION PLAN : activities/timing/responsibility

AZIONI DA INTRAPRENDERE	PERIODO	PERSONALE COINVOLTO
Sistemazione Campana Mandrino	20/03/99	BERALDO-PEDRON
Sistemazione posto di lavoro	OK fatto	RAMON-NOVENTA-GOTTARDO
Verifica morsetti mancanti	20/03/99	TINELLO
Anelli azzeramento mancanti	Ordinati	1/02/99 PEGGIATO
Appoggi nuovi per mandrino	20/03/99	TINELLO
Sistemazione programmi, da definire la possibilità di copiatura	OK fatto.	TINELLO
Costruzione Mandrini mancanti	In costruz.	TINELLO
Anelli piazzamento da costruire	Da definire	TINELLO- MATTERAZZO S.
Tamponi conici	Reintegro	MATTERAZZO G.

SET UP DIAGRAM (hours) FOR MACHINE ISA200

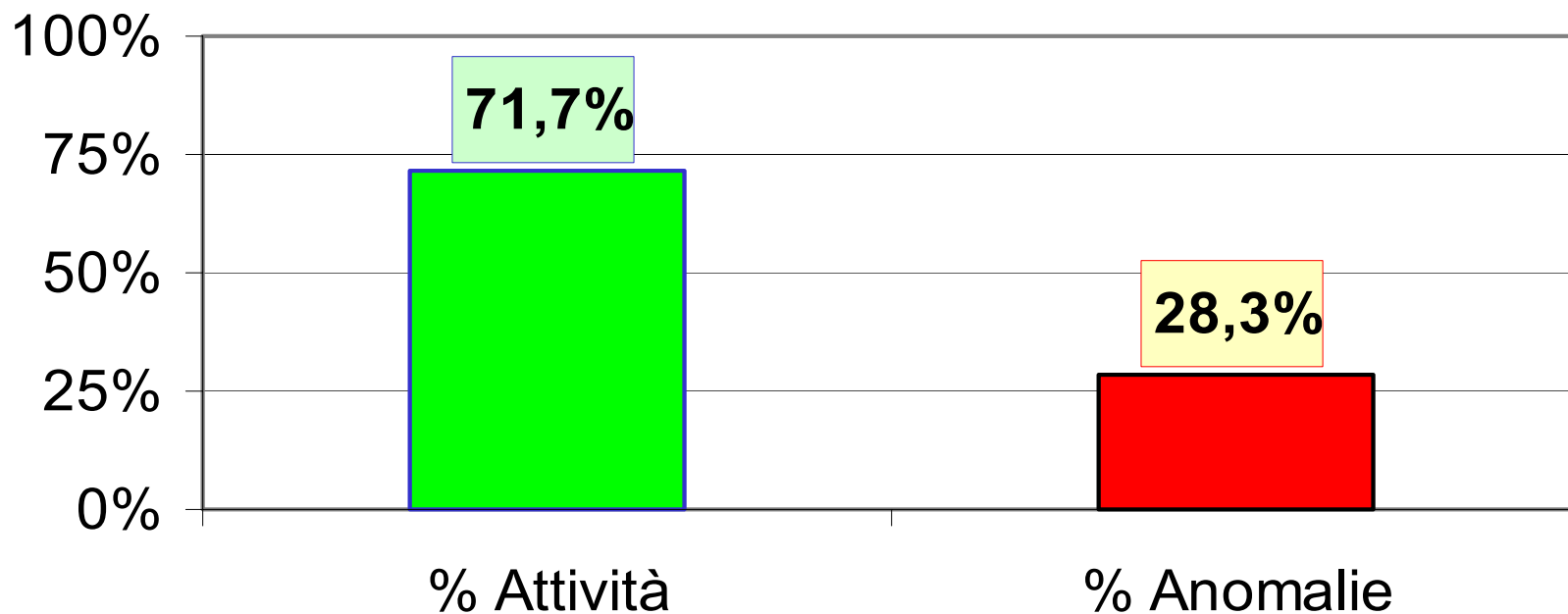
IQR34 tempo di set-up medio Rep. Isole

CDL F10 : Rettifica per interni Reinecker ISA 200



GLOBAL REPORT for set-up operations in 2001: green (normal oper.) /red (anomalous oper.)

Suddivisione % attività-anomalie (n° 620 set-up rilevati nel 2001)



Anomalous operations in set-up (2001) : splitting in 4 groups : doc/setting/work/test

Suddivisione % anomalie set-up

