

Îmbunătățirea calității pieselor din procesul de îndoire la

S.C. Faist Metalworking S.R.L

Vîrva Alexandru și dr. ing. Pop Mircea-Teodor

Cuvinte Cheie

Trumpf, Tool, Poka Yoke, Jig, Cut Out, LPA, 5 Why, ACB, 3D

Introducere

În cadrul Faist Metalworking, sunt disponibile diferite tipuri de produse metalice, fiind necesare mai multe tipuri de procese de prelucrare prin care să treacă piesele repective. Unul dintre procese fiind Bending (îndoire). Procesul de îndoire reprezintă procedeul de fabricatie prin care se creează forma V, forma U sau canal de-a lungul unei axe drepte într-un material ductil, de obicei tablă.

Înainte de rezolvarea problemelor

Au existat următoarele probleme:

1. Îndoire inversă
2. Cotă NOK
3. Tool greșit
4. Unghi NOK

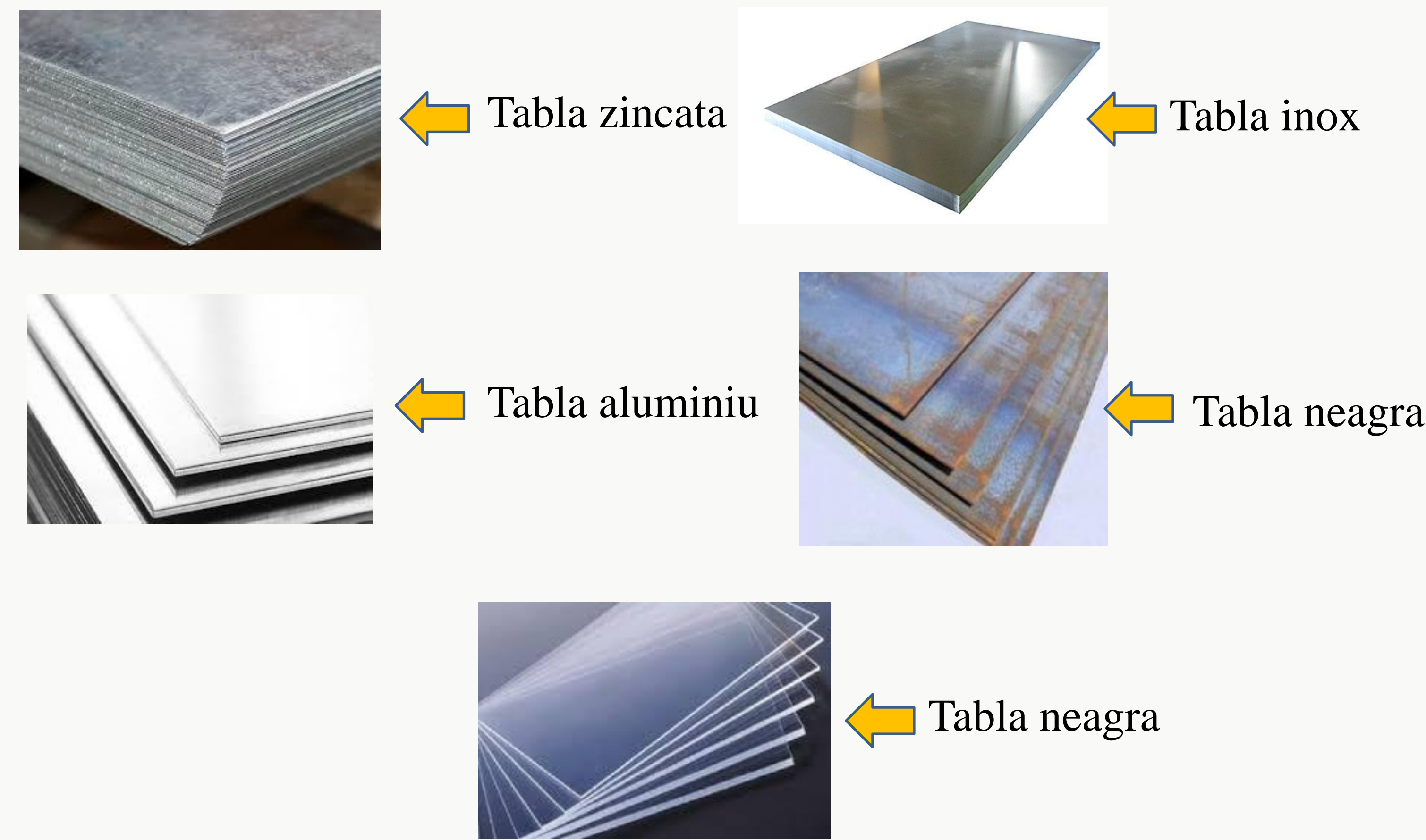


Fig.1. Tipuri de tabla

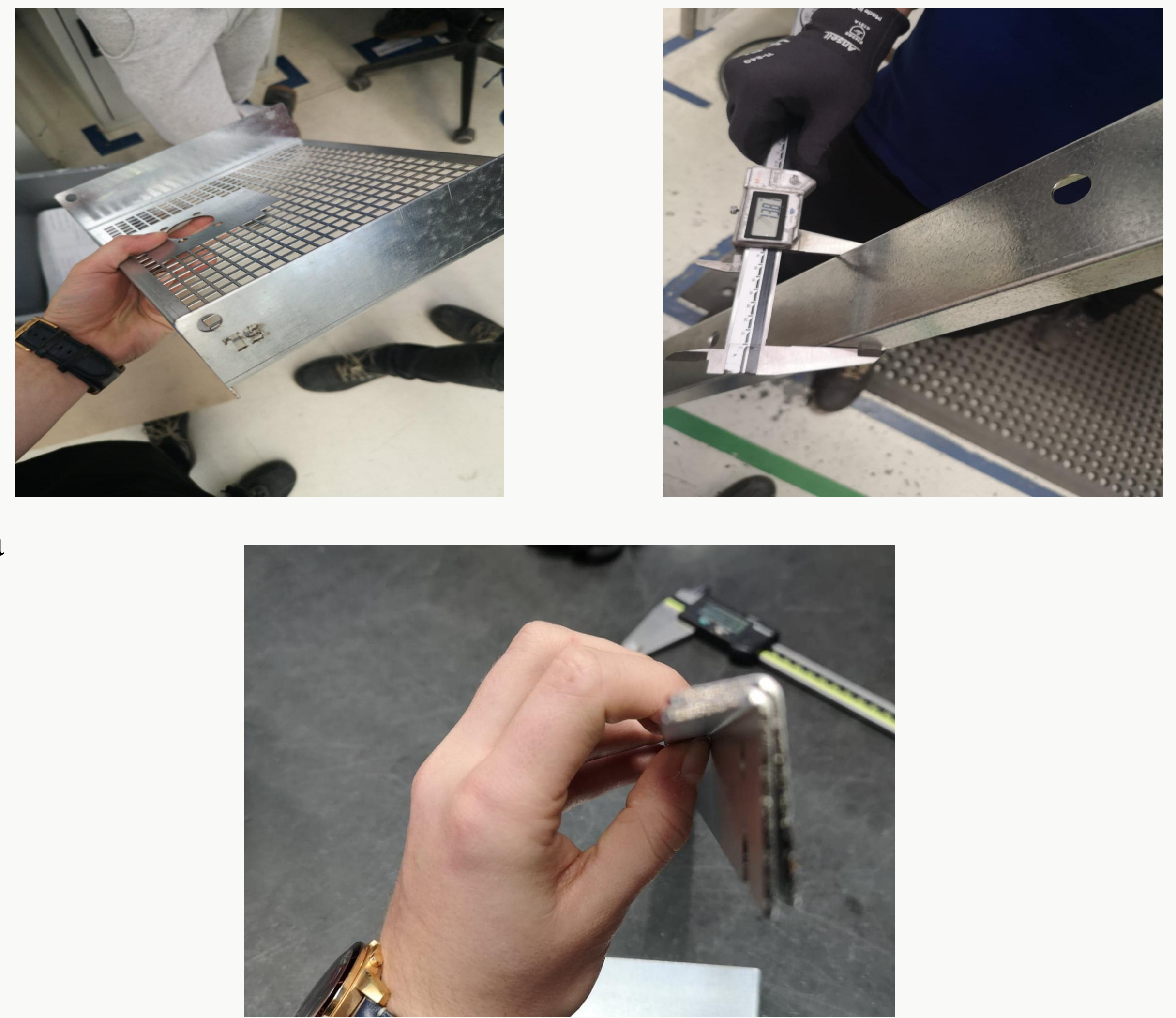


Fig. 4. Tipuri de defecte

Utilajele cele mai des folosite sunt presele sau alte utilaje specializate pentru realizarea de structuri metalice.

După rezolvarea problemelor

În urma analizelor pe proces au fost luate in considerare pentru implementare următoarele îmbunătățiri:

- Implementare Jig-uri Poka Yoke
- Implementare programe 3D pe mașini
- Crearea în functie de piese a parametrilor de proces.
- Implementarea unui sensor ACB pentru unghiuri
- Implementare Cut Out din laser.

Concluzii

În tabelele de mai jos sunt prezentate valorile pierderilor înainte și după rezolvarea problemelor.



Fig.2. Tipuri de masini pentru indoire

Rezolvarea problemelor din proces se face cu analiza Nivel 2 Ishikawa

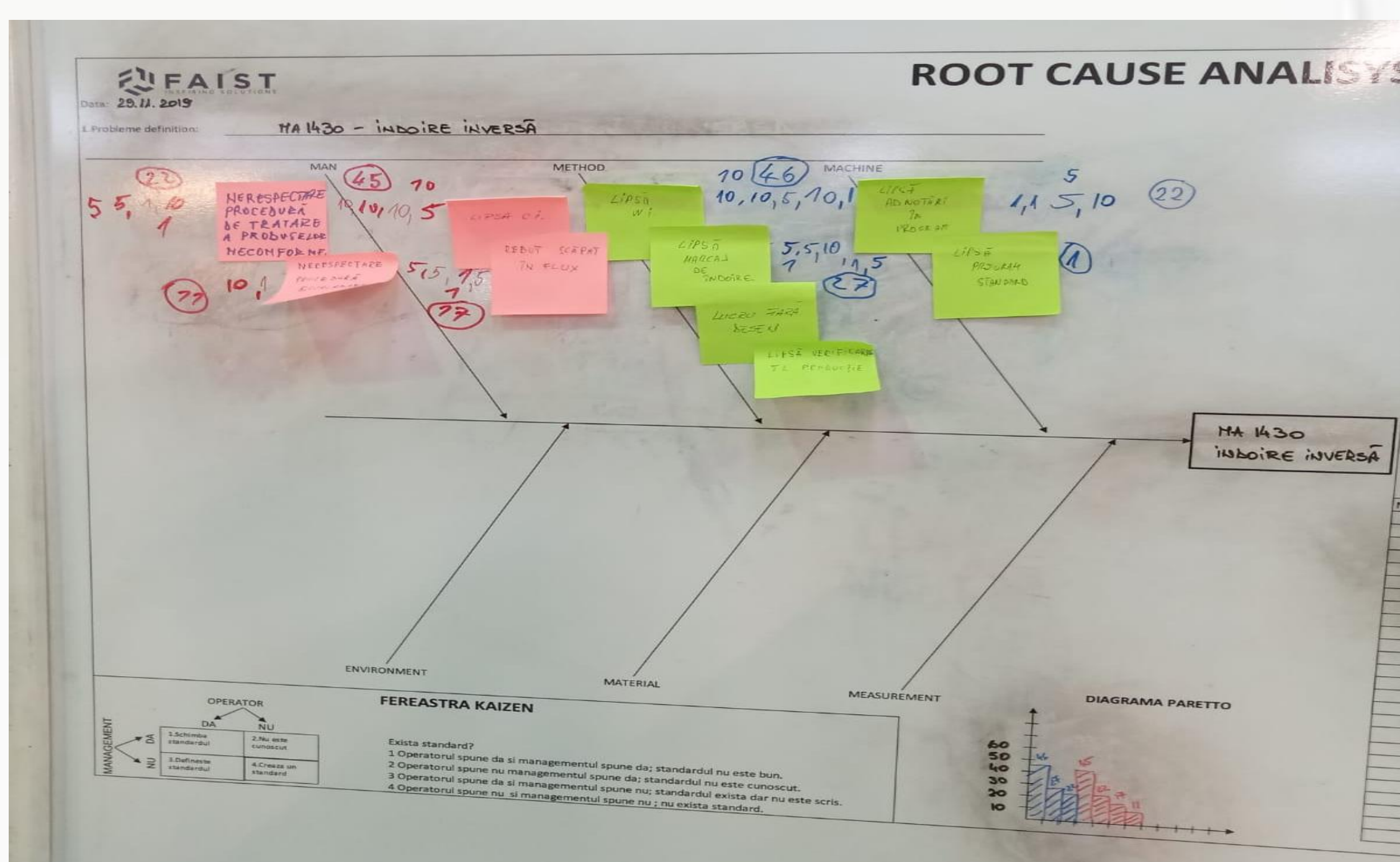


Fig.3. Diagrama Cauza – Efect Ishikawa

