

# STUDIUL PRIVIND BAZA LEGALĂ ȘI METODOLOGICĂ DE CERCETARE A ACCIDENTULUI DE MUNCĂ DE LA ÎNTREPRINDEREA CRISS INVEST S.R.L.

**CIOBANU Vlad-Andrei**

Conducător științific: Conf. dr. ing. **Vasile MOGA**

## **REZUMAT:**

În conformitate cu prevederile Legii securității și securității în muncă nr. 319 din 2006 și a Normelor metodologice, privind comunicarea, cercetarea, înregistrarea, raportarea, evidența accidentelor de muncă și declararea, confirmarea, înregistrarea, raportarea, evidența bolilor profesionale, precum și a celorlalți indicatori care definesc morbiditatea profesională, s-a dispus cercetarea evenimentului de muncă din data de 24.01.2017, a cărui victimă a fost lucrătoarea DINU D.. Cercetarea a avut ca scop stabilirea împrejurărilor și a cauzelor care au condus la producerea evenimentului, a reglementărilor legale încălcate, a răspunderilor și a măsurilor ce se impun a fi luate pentru prevenirea producerii altor cazuri similare și, respectiv, determinarea caracterului accidentului. Lucrătoarea Dinu D. a apăsat neglijent / accidental butonul de comandă de pe consola din stânga, pentru acționarea ștanței, având în același timp apăsat și butonul de siguranță / simultaneitate de pe tija din dreapta.

**CUVINTE CHEIE:** cercetare accident de muncă

## **1 OBIECTUL CERCETĂRII**

Baza legală a cercetării este dată de art. 29, alin. (1), litera a) din Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și HG nr. 1425/2006 - Norme metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, modificate cu HG nr. 955/2010.

Cercetarea evenimentului ce a avut loc la S.C. CRISS INVEST S.R.L. – rănirea confecționarului Dinu D. - a fost făcută de: Ciobanu Vlad-Andrei, serviciu extern de prevenire și protecție în domeniul SSM cu pregătire de nivel superior. Cercetarea s-a efectuat în perioada 24.01.2017-31.01.2017 la punctul de lucru al S.C. CRISS INVEST S.R.L. din București. Cercetarea a avut ca scop stabilirea împrejurărilor și a cauzelor care au condus la producerea evenimentului, a reglementărilor legale încălcate, a răspunderilor și a măsurilor ce se impun a fi luate pentru prevenirea producerii altor cazuri similare și, respectiv, determinarea caracterului accidentului.

Societatea CRISS INVEST a fost înființată în

<sup>1</sup> Specializarea Ingineria Securității și Sănătății în Muncă, Facultatea IMST;

E-mail: [ciobanuvladandrei@gmail.com](mailto:ciobanuvladandrei@gmail.com);

anul 2005, ca producător și distribuitor de încălțăminte de protecție și are o producție de 500 de perechi pe zi. Produce orice tip de încălțăminte de protecție cu fețe din piele, încălțăminte militară cât și încălțăminte casual. Este specializată pe încălțăminte personalizată, folosind, în funcție de specificul și cerințele clientului, materiale de înaltă tehnologie cu proprietăți de rezistență la flexiune, abraziune, absorbție a transpirației, transfer caldură.

Toată încălțăminte pentru securitatea muncii este certificată CE având certificat de conformitate EC de tip emis de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii „Alexandru Darabont”.

CRISS INVEST S.R.L. produce articole de încălțăminte. (CAEN 1520 – fabricarea incaltamintei) Personalul este format din 67 angajați cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată.

Activitatea de prevenire și protecție se face prin Serviciul extern de prevenire și protecție - conform art. 8 alin (4) din Legea nr. 319/2006 și art. 14 lit. d) din H.G. nr. 1425/2006 – reprezentat de Ciobanu Vlad-Andrei.

Cercetarea evenimentelor are ca scop stabilirea împrejurărilor și a cauzelor care au condus la producerea acestora, a reglementărilor legale încălcate, a răspunderilor și a măsurilor ce se impun a fi luate pentru prevenirea producerii altor cazuri

similare și, respectiv, pentru determinarea caracterului accidentului.

Cercetarea se face imediat după comunicare, în conformitate cu prevederile art. 29, alin (1), lit. a), din Legea 319/2006, unde se arată că cercetarea evenimentelor este obligatorie și se efectuează de către angajator, în cazul evenimentelor care au produs incapacitate temporară de muncă.

## 2 DATELE CERCETĂRII EVENIMENTULUI DE MUNCA

### 2.1 Comunicarea accidentului de muncă

Conform H.G. 1425/2006, norme metodologice de aplicare a Legii 319/2006, capitolul 1, articolul 2, alineat 16, comunicarea este procedura prin care angajatorul comunică producerea unui eveniment, de îndată, autorităților prevăzute la art. 27, alin (1) din lege.

Respectând prevederile Legii 319/2006, legea securității și sănătății în muncă, în care se stipulează la capitolul 5, secțiunea 1, articolul 27, alineat (1), litera a), că angajatorul are obligația să comunice evenimentele de îndată inspectoratelor teritoriale de muncă, a fost transmis către Inspectoratul Teritorial de Muncă București formularul comunicării de eveniment completat cu datele cunoscute la momentul comunicării.

### 2.2 Descrierea detaliată a locului producerii evenimentului (vezi Figura 1)

Locul evenimentului: punctul de lucru al S.C. CRISS INVEST S.R.L. - Secția Croit Piele.

DINU D., angajată la S.C. CRISS INVEST S.R.L. în funcția de confecționar s-a rănit la mâna stângă: în timp ce croia piesele din piele, la ștanța tip nicovală. Această ștanță se află în Atelierul ștanțe-croire/debitare accesorii/piese din piele pentru încălțăminte. În acest atelier sunt mai multe echipamente de muncă (prese/ ștanțe), așezate pe două rânduri, asigurând fluxul de fabricație.



Fig. 1 Ștanța nicovală

### 2.3 Datele de identificare a accidentatului

1. numele, prenumele: DINU D.
2. cetățenia: română
3. vârsta: 43 ani
4. starea civilă: căsătorită
5. numărul de copii minori: 1
6. domiciliul: București.
7. locul de muncă la care este încadrat: Confecționar.
8. profesia de bază: Confecționar
9. ocupația în momentul accidentării: Confecționar
10. vechimea în muncă: 23 ani
11. vechimea în funcție sau în meserie: 23 ani
12. vechimea la locul de muncă: 5 luni
13. data efectuării ultimului instructaj în domeniul securității și sănătății în muncă: 04.01.2017

### 2.4 Descrierea detaliată a echipamentului de muncă

Echipamentul de muncă este o ȘTANȚĂ TIP NICOVALĂ (vezi Figura 2), compusă dintr-un batiu fix cu masă de lucru și un braț rotativ cu un bac mobil pe verticală (această componentă realizează ștanțarea prin presarea cuțitului/matriței pe material). Ștanța este folosită la realizarea de accesorii/piese pentru încălțăminte. Este o ștanță cu braț rotativ, care are posibilitatea reglării cursei pe înălțime și a forței de presare. Poate lucra cu diferite matrițe/cuțite – profile complexe. Poate lucra cu diferite materiale – piele naturală/sintetică; țesături. Este ușor de manevrat, operatorul fiind ușor de calificat/de instruit. Are protecții împotriva accidentării – acționare prin apăsare simultană a două butoane, cu degete de la ambele mâini.

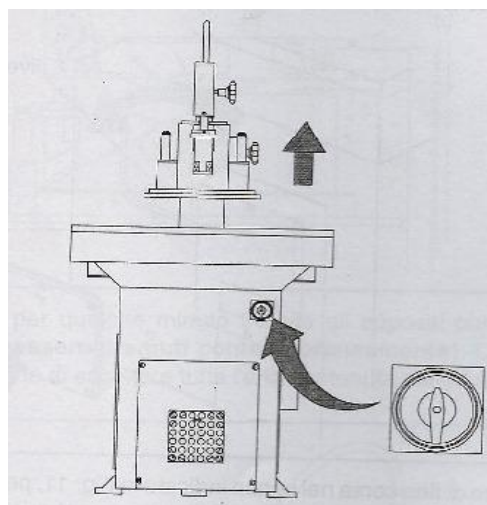


Fig. 2 Ștanța nicovală

Caracteristicile tehnice sunt prezentate în Tabelul 1:

Forța de apăsare/de lucru	kN	160
Suprafața de lucru (Lxl)	mm	600x500
Viteza de acționare/coborâre	mm/s	146/51/79
Nivel de zgomot	dB	Max 77 mers în gol/max 130 în acțiune
Putere motor	kW	0,75
Dimensiuni de gabarit Lxlxh	cm	140x110x125
Greutate/masă	kG	770
Ulei hidraulic - cantitate	l	25

## 2.5 Descrierea detaliată a împrejurărilor

Din cercetările efectuate la fața locului, din studierea documentelor aflate la dosar, precum și din declarația persoanei accidentate și din declarațiile martorilor, rezultă următoarele:

DINU D., angajată la S.C. CRISS INVEST S.R.L. în funcția de confecționar lucra la ștanța tip nicovală pentru croit piele. Programul de lucru: 4 ore (9-13). Dinu D. lucra singură la ștanță. În atelier lucrau și cele două colege, D.E. și M.M..

Lucrătoarea Dinu D. executa următoarele operațiuni:

- verificarea echipamentului de muncă și pregătirea acestuia;

- pregătirea materialelor ce urmau a fi prelucrate (piele pentru accesorii/piese de încălțăminte);

- pregătirea matrițelor/cuțitelor cu profilele necesare; pornirea echipamentului și efectuarea unui ciclu de control fără material și matriță;

- așezarea/derularea materialului de prelucrat (piele);

- pe material se poziționează matrița/cuțitul cu profilul piesei pentru încălțăminte;

- verifică corectitudinea așezării materialului și a cuțitului;

- rotește bacul mobil spre stânga, în poziția de lucru, deasupra cuțitului;

- apucă cu mâna dreaptă tija verticală cu butonul de acționare verticală (poziționată în dreapta pe bacul mobil);

- apucă cu mâna stângă tija verticală pe care se află consola/cuția cu trei butoane, cu acționare orizontală (poziționată în stânga pe bacul mobil);

- apasă simultan cu degetele de la mâna stângă, respectiv mâna dreaptă, butoanele pentru acționarea ștanței;

- bacul mobil coboară și presează asupra cuțitului, care debitează/croiește materialul;

- bacul mobil revine, este rotit către dreapta și se reia ciclul;

- poziționarea bacului mobil/superior în poziția de repaus - rotire maxim dreapta – bacul inferior /masa ștanței este fix și trebuie să rămână descoperit;

- pe acesta se afla o piesă paralelipipedică din textolit – “buștean”, pe care se așează pielea ce urmează a fi prelucrată.

Lucrătoarea Dinu D. nu a respectat ciclul normal de lucru. A băgat mâna sub bacul mobil pentru a repositiona cuțitul pe material. A acționat neglijent butoanele de comandă accidentându-se la trei degete de la mâna stângă, strivite între bacul mobil și buștean.

## 2.6 Descrierea detaliată a modului în care s-a produs evenimentul

Lucrătoarea Dinu D., în momentul în care a rotit bacul mobil în poziția de lucru, a văzut că nu a poziționat corect cuțitul (sau că s-a deplasat). Fără să mai rotească bacul mobil în dreapta, a bagat mâna sub presă că să așeze cuțitul. Mâna dreapta se afla pe tija cu butonul de acționare și degetul apăsa pe buton (reacție mecanică în cazul mișcărilor repetitive!). Ca să ajungă în zona cuțitului, s-a aplecat și a atins cu pieptul butonul de pe consola din stanga (posibil să fi apasat cu o cusătură mai tare/tiv sau cu un nasture de la halat). În acest moment bacul mobil a coborât și a accidentat lucrătoarea prin strivirea a trei degete de la mâna stângă.

## 2.7 Urmările evenimentului și/sau urmările suferite de persoanele accidentate

Colegele persoanei accidentate au anunțat Administratorul firmei, acesta a solicitând ajutor la numărul unic pentru situații de urgență 112. Ambulanța a transportat persoana accidentată la Spitalul Clinic de Urgență.

DINU D. este internată în Secția de Chirurgie Plastică. Aici se intervine chirurgical în urgență, practicându-se debridare excizională, hemostază, extracție unghii degete II-III-IV, pansament, imobilizare. În UA se practică excizie, hemostază, sutura tegumentului, pansament, imobilizare. Sub

tratament antibiotic, antiinflamator, vasodilatator periferic, evoluția postoperatorie a fost favorabilă. Diagnosticile stabilite în urma investigațiilor în Secția de Chirurgie Plastică este următorul: Traumatism prin strivire (ștanță) mâna stângă cu plăgi contuze multiple față volara AMF degete II-III-IV. Hematom voluminos față dorsală mâna stângă. Stare la externare: ameliorat.

## 2.8 Cauza producerii evenimentului

Cauza producerii evenimentului care a avut loc în data de 24.01.2017, ora 12.00, a cărei victimă a fost DINU D., a fost lipsa unui dispozitiv de protecție împotriva apăsării accidentale a butoanelor de comandă, pe consola cu butoane din stânga, coroborat cu efectuarea necorespunzătoare (din care rezultă stări periculoase) a operațiilor de muncă.

Nu s-au respectat prevederile H.G. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă - anexa 1 - Cerințe minime pentru aplicarea art. 4 alin. (1) lit.a) pct.(ii), unde se arată că:

“2.1.1. Sistemele de comandă trebuie să fie amplasate în exteriorul zonelor periculoase, cu excepția anumitor sisteme de comandă, dacă este necesar, și în așa fel încât manevrarea lor să nu provoace riscuri suplimentare. **Acestea nu trebuie să genereze riscuri ca urmare a unei manevre neintenționate**”.

2.1.3. **Sistemele de comandă trebuie să fie sigure** și să fie alese ținându-se cont de defecțiunile, perturbațiile și constrângerile previzibile în cadrul utilizării prevăzute.

2.2. Pornirea echipamentului de muncă nu trebuie să fie posibil să se realizeze decât numai printr-o **acțiune voluntară** asupra sistemului de comandă prevăzut în acest scop. ”

Au fost încălcate prevederile art. 22 și art. 23, lit. a) din Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006: “ART. 22 Fiecare lucrător trebuie să își desfășoare activitatea, în conformitate cu pregătirea și instruirea sa, precum și cu instrucțiunile primite din partea angajatorului, astfel încât să nu **expună la pericol de accidentare sau îmbolnăvire profesională atât propria persoană**, cât și alte persoane care pot fi afectate de acțiunile sau omisiunile sale în timpul procesului de muncă.

ART. 23 (1) În mod deosebit, în scopul realizării obiectivelor prevăzute la art. 22, lucrătorii au următoarele obligații:

a) **să utilizeze corect mașinile**, aparatura, uneltele, substanțele periculoase, echipamentele de transport și alte mijloace de producție;”.

Lucrătoarea Dinu D. a apasat neglijent/accidental butonul de comandă de pe

consola din stânga, pentru acționarea ștanței, având în același timp apăsător și butonul de siguranță/simultaneitate de pe tija din dreapta. Dinu Doția a efectuat operațiuni interzise, introducând mâna între bacurile ștanței, când echipamentul de muncă se afla în funcțiune, în ciclul de lucru.

De asemenea, lucrătoarea Dinu D. nu a respectat prevederile din Instrucțiunile Proprii de Securitate și Sănătate în Muncă pentru fabricarea încălțăminte, art. 22, 23, 25, 26, 27 și 30 lit. a), unde se menționează următoarele:

“ 22. Operatorul va respecta tehnologiile și tehnicile de lucru.

23. Lucrătorul va respecta pozițiile corecte de lucru în funcție de operațiunile executate. Este interzisă sprijinirea de orice parte a echipamentului.(...)

25. Toate operațiunile auxiliare se vor executa cu echipamentul scos din funcțiune (așezarea bacurilor, așezarea butucului, alimentarea cu material, poziționarea materialului de ștanțat).

26. Poziționarea materialului și a matrițelor se va face cu bacul mobil superior rotit maxim spre dreapta. Strict interzis introducerea mâinii între bacul mobil și masa fixă (butuc).

27. În timpul folosirii mâinii stângi pentru operațiile de pregătire, poziționare a materialului, re poziționare a matrițelor, când echipamentul este operațional, este strict interzisă păstrarea degetului de la mâna dreaptă pe butonul de acționare (cu condiționare simultană).(…)

30. Înainte de punerea în funcțiune a echipamentului, operatorul este obligat să verifice dacă:

a) elementele de protecție de siguranță și condiționare sunt integre și funcționale;”

## 2.9 Persoana răspunzătoare de încălcarea reglementărilor legale

Dinu D. – persoana accidentată – pentru efectuarea unor activități și operații necorespunzătoare, cu încălcarea prevederilor art. 23, lit. a), coroborat cu art. 22 din Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă.

Având în vedere consecințele evenimentului nu se propun sancțiuni, ci doar măsuri de prevenire și protecție.

## 2.10 Caracterul accidentului

Având în vedere împrejurările și cauzele evenimentului, se constată că sunt întrunite prevederile art. 5 lit. g) din Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006, evenimentul având caracter de "ACCIDENT DE MUNCĂ CU INCAPACITATE TEMPORARĂ DE MUNCĂ”.

Conform art. 31, lit. a din Legea Securității și Sănătății în muncă nr. 319/2006 accidentul de muncă produs la CRISS INVEST S.R.L. se clasifică în categoria de accidente care produc incapacitate temporară de muncă de cel puțin 3 zile calendaristice.

### 2.11 Înregistrarea și evidența accidentului de muncă

Înregistrarea accidentului de muncă se face pe baza procesului-verbal de cercetare.

Accidentul de muncă înregistrat de angajator se raportează de către acesta la Inspectoratul Teritorial de Muncă, precum și la asigurator, potrivit legii.

În baza procesului-verbal de cercetare întocmit de persoanele împuternicite prin lege, angajatorul la care se înregistrează accidentul va completa FIAM.

Angajatorul are obligația de a anunța încheierea perioadei de incapacitate temporară de muncă la Inspectoratul Teritorial de Muncă la care a înaintat FIAM, în termen de 5 zile lucrătoare de la încheierea perioadei de incapacitate de muncă.

## 3 CONCLUZII

### 3.1 Măsuri dispuse pentru prevenirea altor evenimente similare

Se impun următoarele măsuri tehnice și organizatorice pentru a preveni un eveniment de muncă similar:

a) Revizia echipamentului de muncă - a ștanței tip nicovală. Montarea unui dispozitiv de protecție (un distanțier pe contur, în jurul butoanelor) pe consola cu butoane din stânga, pentru a împiedica apăsarea accidentală a butoanelor. (vezi Figura 3, Figura 4). După cum se observă în Figura 1, butoanele sunt foarte ușor de apăsat și nu au sistem de protecție împotriva apăsării accidentale.



**Fig. 3 Dispozitiv de protecție**

În Figura 4 s-a încercat găsirea unei soluții pentru îmbrăcarea butonului în așa fel încât să se excludă apăsările accidentale cu pieptul sau cu obiecte tari ținute pe îmbrăcăminte. Dispozitivul trebuie să fie practic, dintr-un material destul de dur, dar rotunjit în așa fel încât să nu rănească lucrătorul.

Nu s-au găsit soluții de montare a unor senzori de apropiere, aceștia fiind prea sensibili și putând să îngreuneze munca lucrătorului și riscând imobilizarea lui.

Prin acest dispozitiv de protecție lucrătorul are în continuare o acțiune naturală și ergonomică asupra echipamentului de muncă.



**Fig. 4 Matrițe ștanță**

În final, echipamentul de muncă va arăta ca în Figura 3, adică, fiecare buton va avea protecție împotriva apăsării accidentale. În generația următoare de ștanțe se va ține cont de acest risc de accidentare iar producătorii vor lua măsuri de protecție.

b) Reevaluarea riscurilor de accidente pentru lucru la ștanța tip nicovală. Completarea Planului de prevenire și protecție. Instruirea lucrătorilor cu riscurile identificate și cu măsurile de prevenire.

c) Prelucrarea Procesului verbal de cercetare a evenimentului din 24.01.2017 tuturor lucrătorilor firmei.

### 3.2 Propuneri de îmbunătățire a procedurii de înregistrare și evidență a accidentelor de muncă

Deoarece documentația pentru un accident de muncă trebuie prezentată în format pe hârtie, nerespectând politicile de mediu ale Statului, dar având și nenumărate probleme legate de arhivarea dosarelor și păstrarea lor în condiții de siguranță, se poate crea un mediu on-line unde atât angajatorii, angajații cât și instituțiile abilitate să aibă acces la toată documentația în format electronic.

Acest mediu virtual va ușura munca de cercetare a accidentului, deoarece completarea documentelor se va putea face direct pe platforma electronică.

Astfel autoritățile vor putea accesa cu ușurință istoricul unei societăți din România, vor putea oferi în timp real statistici benefice pentru piața muncii și, nu în ultimul rând se vor diminua considerabil

costurile unui accident de muncă prin prisma  
resursei de timp.

### 3.3 Propuneri legislative

În urma cercetării efectuate, am observat că în  
Legea 319/2006, capitolul 6, secțiunea 1, articolul  
27, alineat (1) se stipulează că „angajatorul are  
obligația să comunice evenimentele, de îndată, ...  
Inspectoratului Teritorial de Muncă ...”.

Termenul „de îndată” se poate interpreta ca  
fiind:

- chiar în momentul imediat următor  
întâmplării evenimentului de muncă, încălcând  
instrucțiunile de prim ajutor;
- după ce evenimentul s-a întâmplat și  
angajatorul a fost înștiințat de producerea lui, dar  
neavând date decât din auzite;
- după ce se respectă toate procedurile, după ce  
lucrătorul accidentat este scos din zona de pericol și  
transportat la spital.

## 4 MULȚUMIRI

Conducător științific Conf. dr. ing. Vasile  
MOGA  
Grup ECO-TEHNO-CONS

## 5 BIBLIOGRAFIE

[1] Darabont, A. s.a., (2001), *Managementul  
securității și sănătății în muncă*, Editura Agir,  
București, ISBN 973-8130-54-9.

[2] Aron, I.-M. (2014), *Accidentul de muncă*,  
Editura Universul juridic, București, ISBN 978-  
606-673-243-7.

[3] Pece, Ș. & Dăscălescu A., (2001), *DEX  
Securitate și sănătate în muncă*, Editura Genicod,  
București, ISBN 973-85391-2-9.

[4] \*\*\* Legea securității și sănătății în muncă  
nr. 319/2006.

[5] \*\*\* H.G. 1425/2006 pentru aprobarea  
Normelor metodologice de aplicare a prevederilor  
Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.