



**MINISTERUL AFACERILOR INTERNE**  
**INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI**  
**CENTRUL TEHNICO-CRIMINALISTIC ȘI EXPERTIZE JUDICIARE**

**RAPORT DE CONSTATARE TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ**

**34/12/1-R-1465**  
(nr. de ordine a RE)

**mun. Chișinău**  
(locul desfășurării examinării)

**15.03.2017**  
(data, luna, anul)

*Direcția Tehnico-Criminalistică și Expertize Judiciare Centru a CTCEJ a primit demersul directorului general al SRL „OLIMP”, A. Cerbari, nr./ieșire 11 din 23.02.2017, prin care solicită efectuarea constatării tehnico-științifice în domeniul traseologiei asupra dispozitivelor de sigilare prezentate: câte două dispozitive de sigilare – „Lockin 2.25 A”, „Lockin 2.25”, „Meterlock”.*

**MATERIALE PUSE LA DISPOZIȚIE:**

**1.** Două dispozitive de sigilare „Lockin 2.25 A”; două dispozitive de sigilare „Lockin 2.25”; două dispozitive de sigilare „Meterlock”.

**ÎN URMA EXAMINĂRII SE CERE DE STABILIT:**

- 1.** Este posibilă deschiderea nesancționată a dispozitivelor de sigilare prezentate spre examinare fără a crea urme care să afecteze integritatea acestora?
- 2.** Dispozitivele de sigilare prezentate asigură obiectul sigilat de intervenția și deschiderea nesancționată?

**Notă: Întrebările au fost redactate de către specialist, conform metodicii criminalistice, cu păstrarea sensului inițial.**

**Specialistul:** Maxim Veste, magistrul în drept penal, calificarea: expert-judiciar de categoria a III, locotenent major de poliție, expert criminalist al Laboratorului Evidențe Balistice al Secției Examinări și Evidențe Balistice a DTCEJ Centru, cu vechime în munca de specialitate de patru ani, certificat nr. 0000390.

**Literatura de specialitate:**

**1. CPT 4.2-04(1) Examinarea mecanismelor mecanice de evidență a sigiliilor și urmelor create de utilaje industriale.**

10.03.2017  
(început: data, luna, anul)

15.03.2017  
(finisat: data, luna, anul)

**DESCRIERI, EXAMINĂRI ȘI CONSTATĂRI:**

Obiectele au fost prezentate de către un curier, și sunt codificate după cum urmează (*imaginea 1*):

- două dispozitive de sigilare „Lockin 2.25 A” – 1-1149(17)-1/3;
- două dispozitive de sigilare „Lockin 2.25” – 1-1149(17)-2/3;
- două dispozitive de sigilare „Meterlock” – 1-1149(17)-3/3.

**Dispozitivele de sigilare „Lockin 2.25 A” (1-1149(17)-1/3)** sunt formate din **corp** și **cablu de control (imaginea 1)**. Corpul cu forma dreptunghiulară (dimensiunile 35,0x35,0x12,5mm) este confecționat din material plastic de culoare bej, format din două componente fixate prin sudare termică. În partea frontală de sus corpul este prevăzut cu trei orificii (diametrul – 3mm fiecare): din primul iese cablul de control, al doilea este un orificiu de intrare și al treilea un orificiu de ieșire (*imaginea 2*). În partea frontală de jos corpul este prevăzut cu un locaș pe fundul căruia sunt prezente două orificii (diametrul – 3mm fiecare): primul este un orificiu de ieșire și al doilea un orificiu de intrare (*imaginea 3*); locașul este prevăzut să fie închis cu un capac confecționat din

(semnătura expertului/ilor)



material plastic roșu, prin deplasare ireversibilă în față, după trecerea cablului de control prin orificiul de intrare/ieșire. Cablul de control are lungimea de 400mm, diametrul de 2,1mm și este confecționat din fire metalice cu diametrul 0,15mm fiecare (*imaginea 6 - 11*).

**Dispozitivele de sigilare „Lockin 2.25” (1-1149(17)-2/3)** sunt formate din **corp** și **cablu de control** (*imaginea 1*). Corpul cu forma dreptunghiulară (dimensiunile 35,0x35,0x12,5mm) este confecționat din material plastic de culoare bej, format din două componente fixate prin sudare termică. În partea frontală de sus corpul este prevăzut cu trei orificii (diametrul – 3mm fiecare): din primul iese cablul de control, al doilea este un orificiu de intrare și al treilea un orificiu de ieșire (*imaginea 4*). În partea frontală de jos corpul este prevăzut cu un locaș pe fundul căruia sunt prezente două orificii (diametrul – 3mm fiecare): primul este un orificiu de ieșire și al doilea un orificiu de intrare (*imaginea 5*); locașul este prevăzut să fie închis cu un capac confecționat din material plastic roșu, prin deplasare în față, după trecerea cablului de control prin orificiul de intrare/ieșire. Cablul de control are lungimea de 400mm, diametrul de 2,1mm și este confecționat din fire metalice cu diametrul 0,15mm fiecare (*imaginea 12 - 17*).

În continuare, am efectuat procedura de sigilare a dispozitivelor „Lockin 2.25 A” (1-1149(17)-1/3) și „Lockin 2.25” (1-1149(17)-2/3), astfel, am trecut cablul de control prin orificiile de intrare/ieșire cu formarea unui laț de dimensiuni necesare, ulterior am tras capacul (roșu) maxim în față, acesta nu mai poate fi deplasat în sens invers astfel îngrădind accesul la cablul de control (în partea frontală de jos).

În continuare, am efectuat diverse experimente în vederea deschiderii/decuplării acestora fără a crea urme de intervenție care să le afecteze integritatea (*imaginea 6 - 17*):

✓ cablul de control a fost forțat manual în direcție inversă, rezultatul fiind imposibilitatea mișcării lui în sens invers;

✓ a fost încercată decuplarea manuală a componentelor corpului dispozitivului de sigilare prin acționare mecanică cu diferite instrumente și prin acționare termică cu un cuter cu lama înfierbântată, rezultatul fiind imposibilitatea decuplării fără a crea urme de intervenție vizibile.

Ulterior, corpul dispozitivelor de sigilare „Lockin 2.25 A” (1-1149(17)-1/3) și „Lockin 2.25” (1-1149(17)-2/3) a fost tăiat cu ajutorul unui cuter cu lama înfierbântată (cu crearea urmelor de intervenție) pentru a examina și studia construcția interioară a corpului și mecanismul de închidere/blocare a dispozitivelor. Ca urmare, am stabilit în interiorul corpului (exterior) dispozitivelor de sigilare prezența unui alt corp cu forma dreptunghiulară (interior) confecționat din material plastic transparent (dimensiunile 29,7x20,2x7,3mm), îmbrăcat parțial în cămașă metalică (placă îndoită) cu grosimea de 1mm. Corpul interior și cămașa metalică sunt prevăzute în partea frontală de sus cu trei orificii, iar în partea frontală de jos cu patru orificii (diametrul 2,6mm fiecare). În corpul interior (transparent) sunt prezente două canale oblice, paralele, în care sunt introduse câte un resort și o bilă metalică cu diametrul de 3mm (bilele sunt amplasate opus în raport una cu alta). Totodată, capacul roșu este prevăzut cu gheare, iar corpul exterior este prevăzut pe interior cu locașuri pentru blocarea ghearelor capacului (*imaginea 18 și 19*).

**Dispozitivele de sigilare „Meterlock” (1-1149(17)-3/3)** vor fi examinate prin studierea construcției interioare și a mecanismului de închidere în paralel, pînă și după demontare. Astfel, acestea sunt formate din (*imaginea 20 - 27*):

- **corp** monobloc confecționat din material polimeric transparent, sub forma a două figuri geometrice amplasate perpendicular – un dreptunghi cu dimensiunile 21,0x18,0x5,8mm, un octagon cu diametrul de 12mm – octagonul este prevăzut cu patru orificii (diametrul 2mm fiecare) amplasate câte două diametral opus, pe interior corpul este prevăzut cu locașuri de blocare a aripilor rotorului și ghearelor opritorului (*imaginea 21 și 22*);

- **rotor** monobloc confecționat din material polimeric albastru, situat în partea octogonală a corpului, cu lungimea de 19,7mm și diametrul maxim – 10,4mm, prevăzut cu două orificii transversale, perforante (diametrul 2mm fiecare), două aripi de rotire într-o singură direcție, locaș cruciform și un mâner-cheie pe exterior;

- **opritor** monobloc confecționat din material polimeric albastru deschis, situat în partea dreptunghiulară a corpului, cu lungimea de 25,5mm, lățimea – 17,5mm și grosimea – 3,4mm, sub

(semnătura expertului/tilor)





formă de brad, prevăzut spre exterior cu mâner (dreptunghiular), spre interior cu patru gheare amplasate lateral opus câte două, iar în vîrf cu locaș cruciform;

- **cablu de control** cu lungimea de 183mm, diametrul de 0,65mm și este confecționat din fire metalice cu diametrul 0,2mm fiecare, fixat în interiorul corpului pe rotor prin rotirea ultimului.

În continuare, am efectuat procedura de sigilare a dispozitivelor „Meterlock” (1-1149(17)-3/3), astfel, am trecut cablul de control prin orificiile de intrare/ieșiere, ulterior am rotit rotorul în direcția permisă de construcție, cu formarea unui laț de dimensiuni necesare, după care am rupt mânerul-cheie și am deplasat maxim posibil opritorul în aceeași direcție.

Ulterior, am efectuat diverse experimente în vederea deschiderii acestora fără a crea urme de intervenție care să le afecteze integritatea:

✓ cablul de control a fost forțat manual în direcție inversă, rezultatul fiind imposibilitatea mișcării lui în sens invers;

✓ a fost încercată decuplarea manuală a componentelor corpului dispozitivului de sigilare prin acționare mecanică cu diferite instrumente și prin acționare termică cu un cuter cu lama înfierbîntată, rezultatul fiind imposibilitatea decuplării fără a crea urme de intervenție vizibile (*imaginea 23 - 25*).

Analizînd cele descrise mai sus, am stabilit că:

▪ mecanismul de închidere/blocare al dispozitivelor de sigilare „Lockin 2.25 A” și „Lockin 2.25” constă în presiunea pe care o exercită bila metalică (aflată sub acțiunea permanentă a resortului) asupra cablului de control, la mișcarea acestuia în direcție inversă, datorată deplasării bilei metalice maxim posibil prin îngustarea consecutivă a spațiului de trecere dintre bilă și cablu, drept finalizare are loc oprirea/blocarea cablului;

▪ mecanismul de închidere/blocare al dispozitivelor de sigilare „Meterlock” după instalarea lor finală constă în blocarea rotorului de către opritor, ceea ce nu-i permite să se rotească în nici o direcție, cablul de control fiind prins în interior fără a mai putea fi extras integru.

Deschiderea/manipularea nesancționată a dispozitivelor de sigilare este posibilă doar cu aplicarea unor instrumente care, în dependență de caracterul intervenției, vor lăsa pe corp sau cablul de control urme/deteriorări care pot fi observate vizual. Instalarea repetată a dispozitivelor nu are o logică practică din cauza deteriorărilor prezente, care duc la pierderea proprietăților de blocare și siguranță a dispozitivelor.

Analizînd în complex cele stabilite și descrise mai sus, în special experimentele efectuate, construcția interioară a dispozitivelor de sigilare prezentate spre examinare și funcționarea mecanismului lor de închidere/blocare, constat că, **deschiderea/manipularea nesancționată a dispozitivelor de sigilare „Lockin 2.25 A” (1-1149(17)-1/3), „Lockin 2.25” (1-1149(17)-2/3) și „Meterlock” (1-1149(17)-3/3), fără a crea urme de intervenție vizibile, nu este posibilă.**

**Dispozitivele de sigilare prezentate, asigură obiectul sigilat de intervenția și deschiderea nesancționată.**

Pe parcursul examinării au fost efectuate măsurări cu rigla milimetrică și șublerul.

Obiectul a fost examinat cu ochiul liber și stereomicroscopul „Carl Zeiss Stemi 508”.

Imaginile planșei ilustrative au fost efectuate cu aparatul digital „Nikon D3100”.

Raportul de constatare tehnico-științifică, inclusiv anexa la acesta (*planșa ilustrativă cu 27/douăzeci și șapte/ imagini*) a fost imprimat la imprimanta (alb-negru) „HP P1102” pe 7 (*șapte*) pagini.

## CONCLUZII:

1. **Deschiderea/manipularea nesancționată a dispozitivelor de sigilare „Lockin 2.25 A”, „Lockin 2.25” și „Meterlock”, fără a crea urme de intervenție vizibile, nu este posibilă.**

2. **Dispozitivele de sigilare prezentate, asigură obiectul sigilat de intervenția și deschiderea nesancționată.**

**Notă: Dispozitivele de sigilare prezentate, nu vor fi returnate pe motivul aplicării asupra lor a metodelor distructive.**

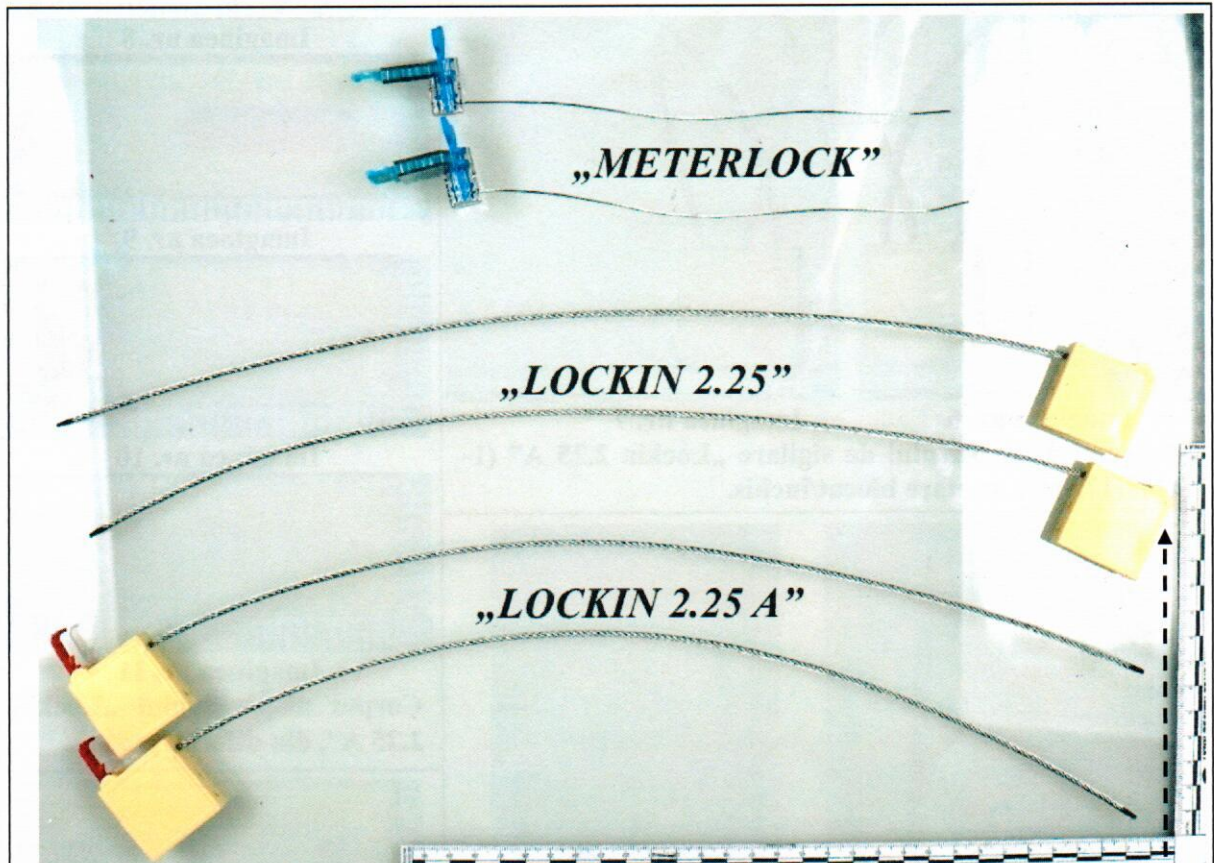
Specialist criminalist: \_\_\_\_\_ M. Veste



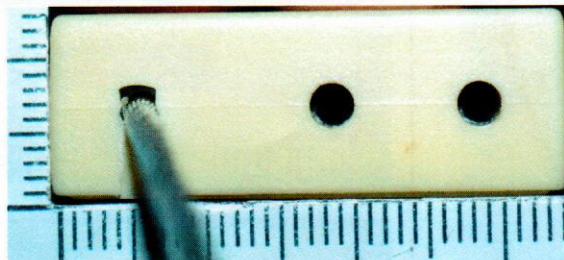
(semnătura expertului/șilor)



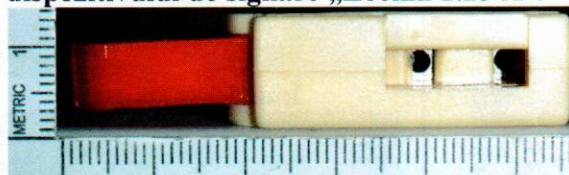
## PLANȘĂ ILUSTRATIVĂ



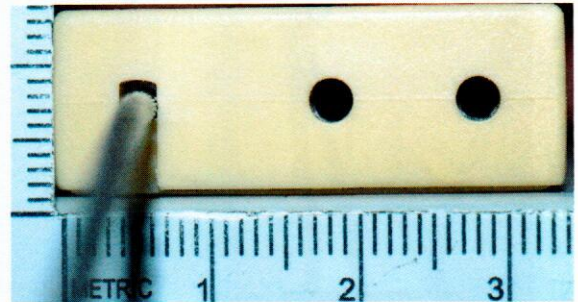
Imaginea nr. 1: Obiectele prezentate spre examinare: două dispozitive de sigilare „Lockin 2.25 A” (1-1149(17)-1/3); două dispozitive de sigilare „Lockin 2.25” (1-1149(17)-2/3); două dispozitive de sigilare „Meterlock” (1-1149(17)-3/3).



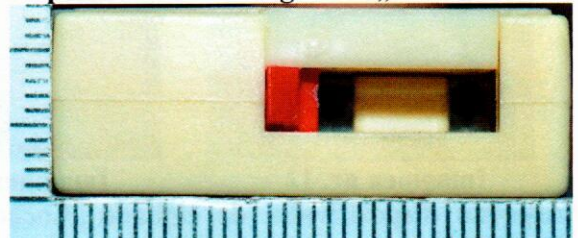
Imaginea nr. 2: Partea frontală de sus a dispozitivului de sigilare „Lockin 2.25 A”.



Imaginea nr. 3: Partea frontală de jos a dispozitivului de sigilare „Lockin 2.25 A”.



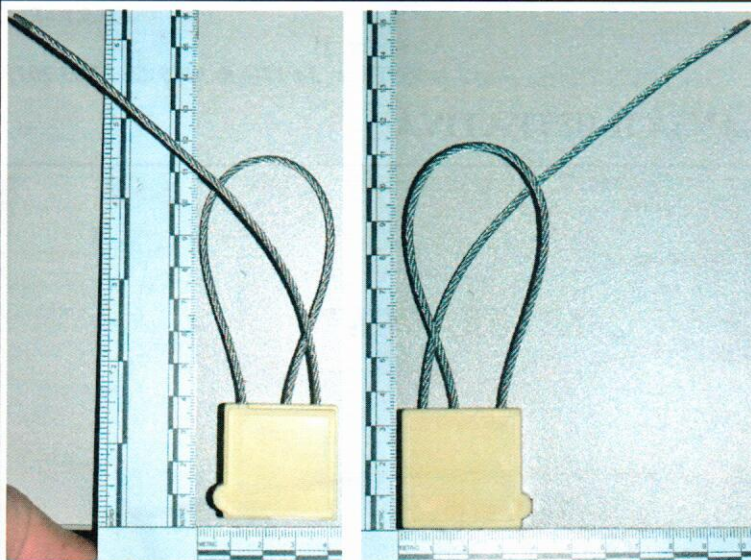
Imaginea nr. 4: Partea frontală de sus a dispozitivului de sigilare „Lockin 2.25”.



Imaginea nr. 5: Partea frontală de jos a dispozitivului de sigilare „Lockin 2.25”.

Pagina cuprinde 5 (cinci) imagini.

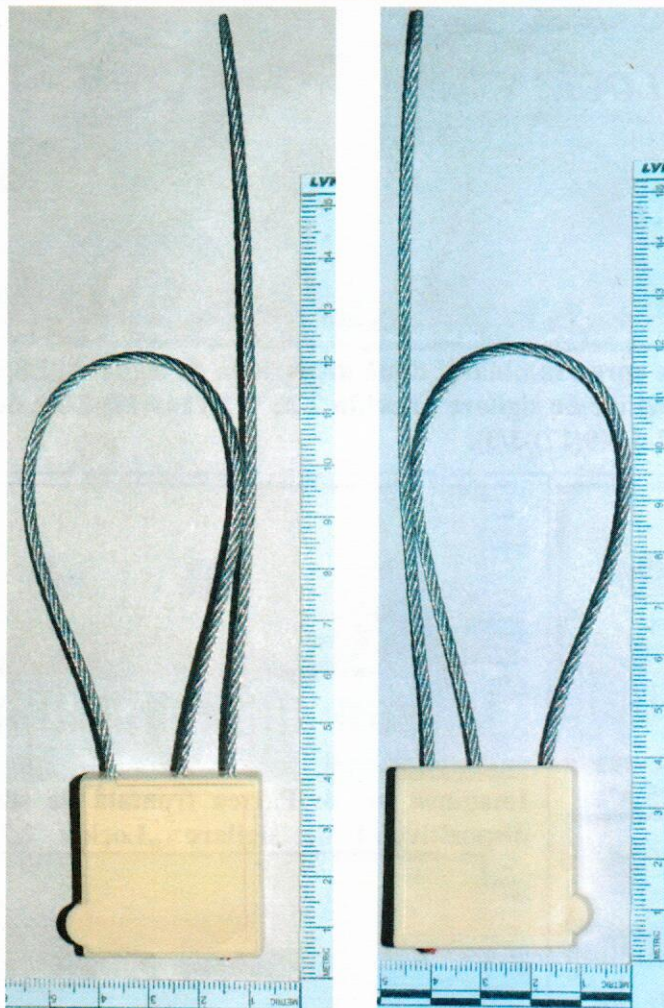




**Imaginea nr. 6**

**Imaginea nr. 7**

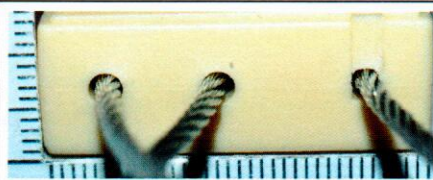
Aspectul dispozitivului de sigilare „Lockin 2.25 A” (1-1149(17)-1/3), în stare blocat/închis.



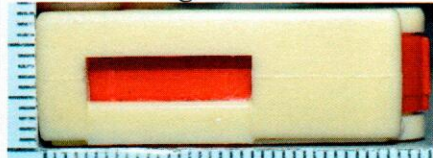
**Imaginea nr. 12**

**Imaginea nr. 13**

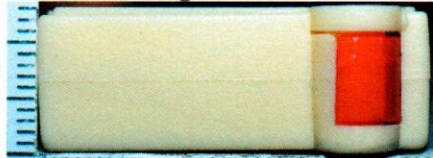
Aspectul dispozitivului de sigilare „Lockin 2.25” (1-1149(17)-2/3), în stare blocat/închis.



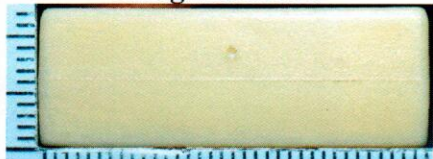
**Imaginea nr. 8**



**Imaginea nr. 9**

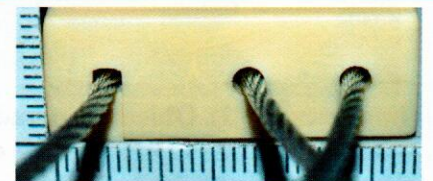


**Imaginea nr. 10**

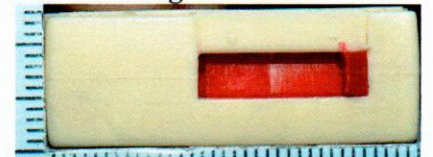


**Imaginea nr. 11**

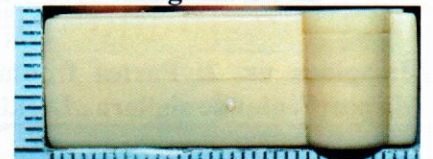
Corpul dispozitivului „Lockin 2.25 A”, din diferite poziții.



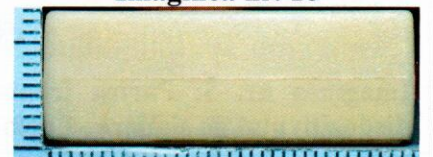
**Imaginea nr. 14**



**Imaginea nr. 15**



**Imaginea nr. 16**

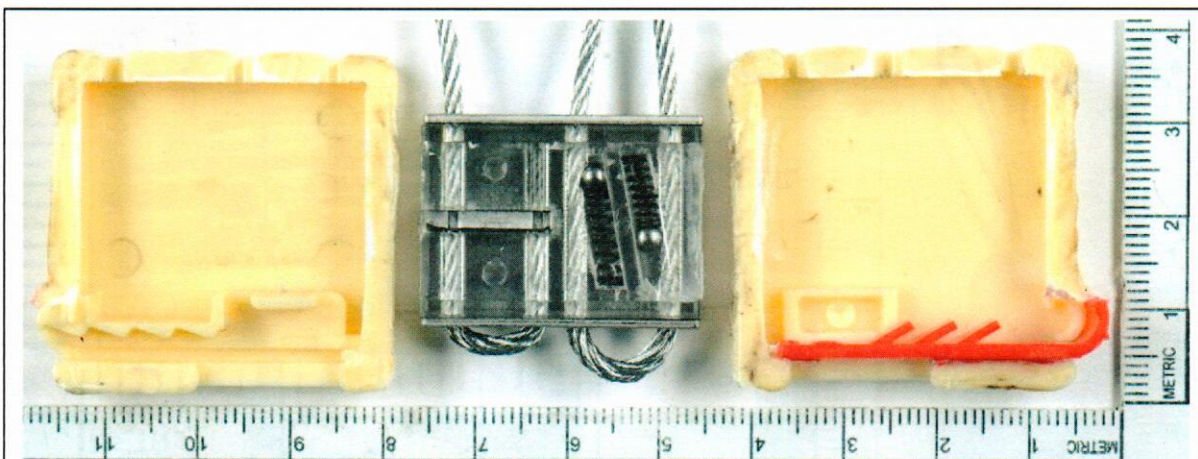


**Imaginea nr. 17**

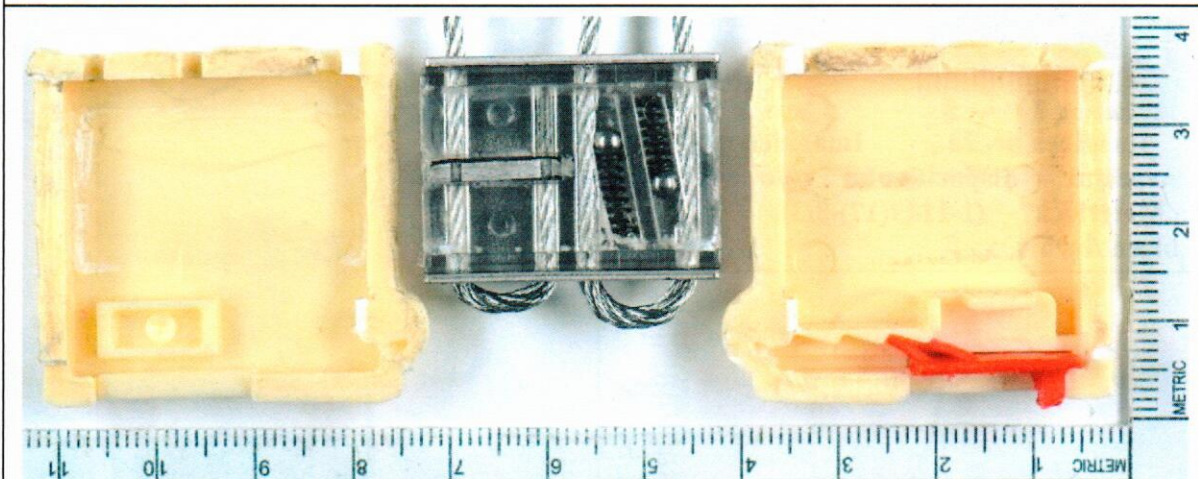
Corpul dispozitivului „Lockin 2.25”, din diferite poziții.

Pagina cuprinde 12 (douăsprezece) imagini.

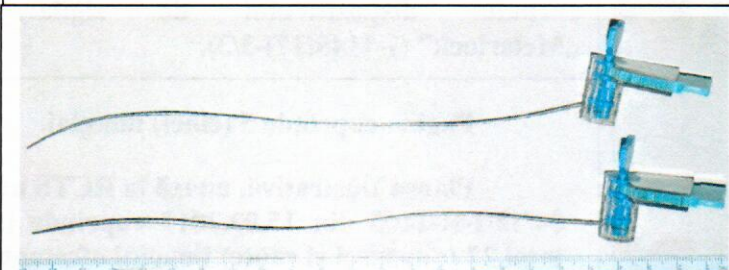




**Imaginea nr. 18: Construcția interioară a corpului dispozitivului de sigilare „Lockin 2.25 A” (1-1149(17)-1/3).**



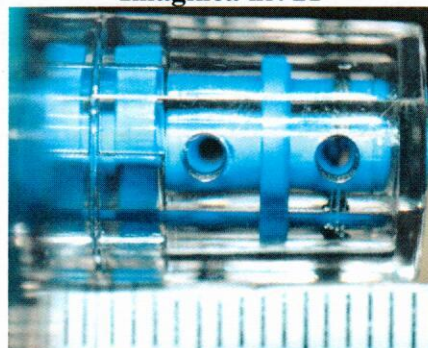
**Imaginea nr. 19: Construcția interioară a corpului dispozitivului de sigilare „Lockin 2.25” (1-1149(17)-2/3).**



**Imaginea nr. 20: Aspectul dispozitivului de sigilare „Meterlock” (1-1149(17)-3/3).**



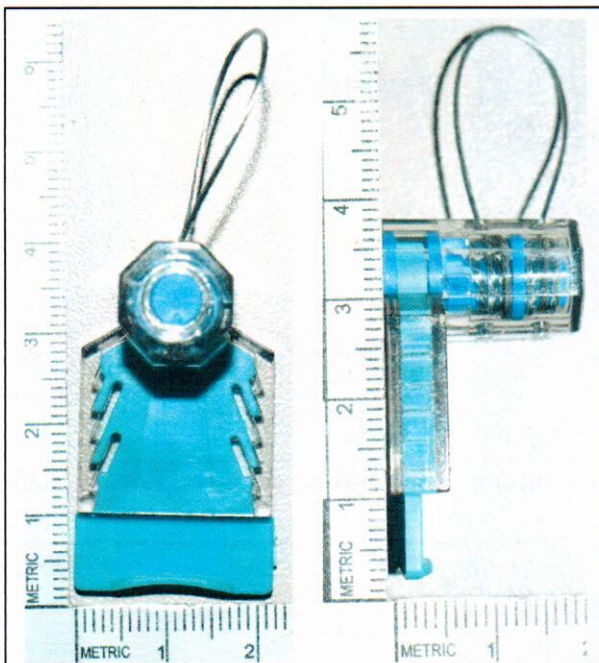
**Imaginea nr. 21**



**Imaginea nr. 22  
Orificiile corpului dispozitivului.**

Pagina cuprinde 5 (cinci) imagini.

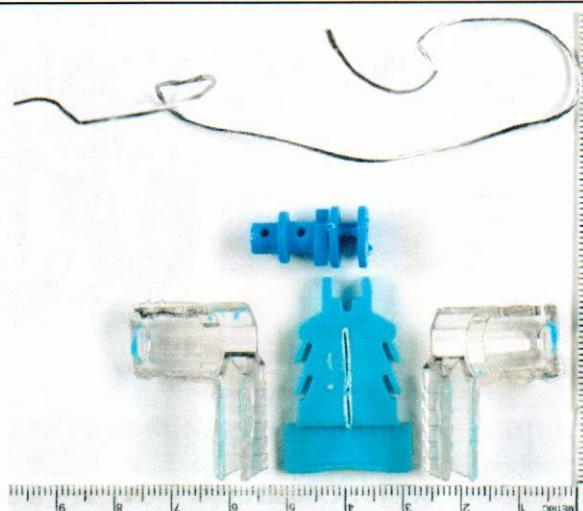




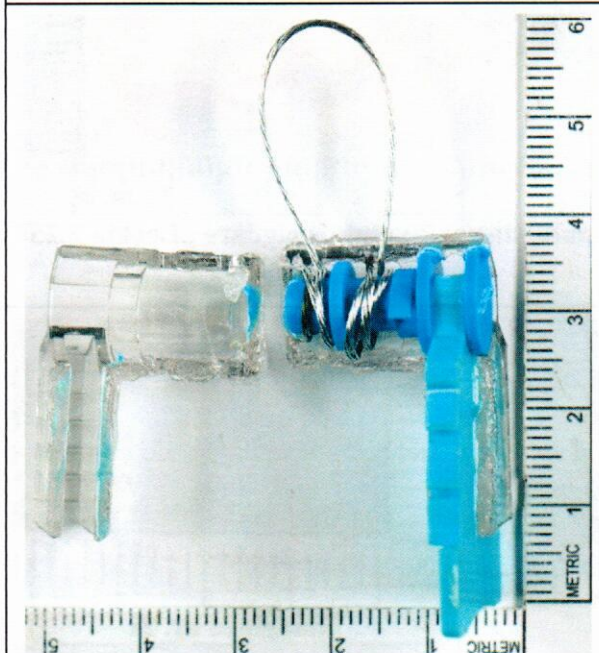
**Imaginea nr. 23**      **Imaginea nr. 24**  
**Aspectul dispozitivului de sigilare „Meterlock” (1-1149(17)-3/3), în stare blocat/închis.**



**Imaginea nr. 25: Corpul dispozitivului de sigilare „Meterlock”, regiunea orificiilor.**



**Imaginea nr. 27: Construcția interioară a corpului dispozitivului de sigilare „Meterlock” (1-1149(17)-3/3).**



**Imaginea nr. 26: Construcția interioară a corpului dispozitivului de sigilare „Meterlock” (1-1149(17)-3/3).**

**Pagina cuprinde 5 (cinci) imagini.**

**Planșa Ilustrativă, anexă la RCTS nr. 34/12/1-R-1465 din 15.03.2017 cuprinde în total 27 (douăzeci și șapte) imagini efectuate cu aparatul digital „Nikon D3100”.**

**Specialist criminalist: *[Signature]* M. Veste**

