

## **CODICE SERRATURA A COMBINAZIONE PERSA E NON UTILIZZABILE? NO PROBLEM.**

GIUSEPPE TORO

*Consulente della sicurezza - Pescara*

### **Premessa**

Di solito, per il mancato utilizzo parziale o per totale blocco di una *unità di custodia* nel periodo succedente alla vendita del bene, si coinvolge il fornitore, il quale null'altro può offrire, se non l'invio del suo centro di assistenza più prossimo per la soluzione del caso.

A mio avviso nascono proprio in quel momento i problemi!

Lascio al singolo l'interpretazione, su quale e come sia comunque congruo, il concetto di pronto intervento, pronta assistenza, tempi da e per il centro di assistenza più vicino e soprattutto sulle qualità intrinseche del centro in questione per rimuovere nel tempo più breve il problema in atto, che risulta il vero dilemma dell'utilizzatore.

Durante gli ultimi tre lustri, il sottoscritto ha contratto una "malattia professionale": chiavi, serrature, meccanismi e strutture fisiche, mi cagionano "prurito" alle mani, alla cervice ed involontariamente tutto ciò mi stimola ad approfondire quali siano in essi, i punti deboli di attaccabilità o di prevaricazione della loro resistenza alla perforazione, alla manipolazione ed alle altre forme conosciute per renderle inoffensive o prevaricarne lo scopo di utilizzo dei medesimi.

Ho trascorso molto del mio tempo ad approfondire quale soluzione apportare ai prodotti da me consigliati o commercializzati, al fine di renderli comunque il più resistenti possibili ai vari tipi di tentativi cruenti e non, per il tempo massimo consentito, ed ho dovuto personalmente agire di conseguenza perché sia i costruttori che gli utilizzatori hanno spesso fatto orecchie da mercante, prima promettendo che sarebbero stati attenti ai suggerimenti e successivamente infischiosene vuoi per ragioni di comodo o di superficialità.

### **Il punto sulle norme europee per casseforti e serrature**

Nella bozza di norma EN 1143 che ho potuto sfogliare, ho apprezzato la lungimiranza del relatore nel lasciare libera la possibile implementazione restrittiva qualora occorressero variazioni sostanziali successive alla verifica su di una unità di custodia, ma non ho riscontrato una presa di posizione qualora l'unità stessa sottoposta a prevaricazione risultasse variata rispetto alla prova effettuata sul campione di riferimento.

La stessa norma cita che devono essere enunciati quali parti passanti sussistono nel mezzo forte.

La susseguente prova sfrutta in modo particolare l'esistenza di tali orifici

Ne deduco che qualora si crei un'ulteriore punto di transito dall'esterno all'interno di qualsiasi dimensione, questa faccia variare la conformità alla prova effettuata sullo stesso modello a riferimento.

Normalmente in caso di smarrimento del codice, per la prevaricazione della serratura a combinazione oltre alla manipolazione tattile viene praticata la violazione della stessa o delle sue riferme.

Tale azione secondo il mio punto di vista pregiudica l'integrità del mezzo forte in quanto varia considerevolmente la resistenza della parte interessata, contesto altresì la versione di molti centri di assistenza che una volta inserita una spina in metallo duro nel foro praticato, dichiarano che lo stesso punto risulti "indurito".

Da prove fatte mi consta, che risulti praticamente impossibile ricomporre in modo paritetico o superiore, il legame strutturale e soprattutto la compattezza resistiva delle varie barriere che, solo se combinate tra loro han-

no quella durezza o compattezza che ne determina il grado di resistenza.

In questo caso chi può determinare la sussistenza di conformità alla prova fatta sul campione di riferimento?

Mi ripeto! Nella norma viene evidenziata la possibilità di sfruttamento di qualsiasi "foro" diverso da quello di ancoraggio o passaggio conduttori, dell'unità di custodia, intendendo ciò come punto nevralgico di probabile attacco.

Peraltro è prevista la sostituzione dell'unità a campione qualora risultino discordanze tra l'unità presentata a campione e la documentazione di riferimento per la prova in essere.

Quindi anche durante il periodo di garanzia, se dovessimo praticare un foro prevaricante per una serratura, la ricostruzione della parete precedentemente forzata, riavrà le stesse caratteristiche della prova, anche se questa è realizzata dal costruttore o da altro preposto da questi incaricato?

Chi potrà certificare tale variazione di stato?

Ammesso che potrebbe essere accettata questa variazione dall'utilizzatore, cosa ne penserebbe l'assicuratore se quella parte presa in esame risultasse in futuro "praticabile" per un attacco?

Ho visionato anche il preliminare della normativa che riguarderà le serrature ad alta sicurezza PR EN 1300 e devo riconoscere lo sforzo fatto per determinare uno standard operativo per le stesse in funzione dei probabili tentativi di attacco, ma non ho potuto constatare una reale classificazione per la parte inerente gli attrezzi atti alla manipolazione delle serrature a leve, elettroniche e/o a combinazione meccanica.

Sulla qualità delle serrature, a codice fisso o intercambiabile, non mi pronuncio, in quanto esistono altri che nell'argomento hanno già perso tanto sonno e buona volontà, che il mio modestissimo apporto sarebbe come una goccia nell'immenso mare di parole versato. Attendiamo a tal proposito il PR EN 1300 (HSL High Security Locks) sulle serrature per poterci meglio esprimere.

Ho testualmente letto: "Qualsiasi attrezzo per l'apertura di serrature che non essendo acquistabile nella sua interezza e che sia stato specificatamente disegnato, prodotto o modificato a tale scopo". Non sembra restrittiva tale menzione?

Presumibilmente hanno fatto riferimento a quanto di conosciuto, o tra gli addetti ai lavori viene utilizzato!

Lo stato della conoscenza della "concorrenza" (leggi criminalità) è molto più avanti di quanto possiamo liberamente immaginare, le soluzioni da quest'ultima trovate, equivalgono delle opere di ingegno ed a riprova di ciò invito i signori tecnici ad accertare il numero delle volte che sono stati lasciati arnesi specifici alla manipolazione od alla prevaricazione sul luogo del misfatto!

Per realizzarne uno, che potrebbe essere utile per quella sola serratura, spesso si impiegano anni di studio e di prove e sicuramente non viene abbandonato sul luogo dell'attacco.

Per quanto mi risulta, ho potuto visionare attrezzature altamente rifinite e sicuramente funzionanti, ma quante altre apparecchiature non sono di nostra conoscenza?

Non sono sufficienti elettronica e sicurezza intrinseca senza un'adeguata conoscenza metodologica dell'azione criminale. Solamente una convergenza di intenti, migliorabili in modo paritetico alle tipologie di attacco, sortiranno le serrature del nuovo millennio ed invito sin d'ora a prendere posizione su quanti hanno espressamente puntato sulla sola elettronica per la soluzione del problema.

### ***Caratteristiche delle serrature a combinazione coassiale***

I mezzi fisici possono offrire unicamente una protezione ritardante alla prevaricazione. Più essa è efficacemente corrisposta meno possibilità offriamo al perpetramento dell'azione criminosa.

La serratura a combinazione coassiale di tipo meccanico utilizzata normalmente a riferma di meccanismi di chiusura si compone di una parte esterna visibile e di una parte interna che custodisce il meccanismo di allineamento e di trascinarsi della riferma.

Tra loro, un asse permette di collegare un riferimento esterno ad una movimentazione interna.

I vari tipi di combinatori, variabili per numero di dischi e per caratteristiche dell'inserimento del dispositivo di trascinamento, conservano pertanto questa caratteristica essenziale.

La perdita del codice di apertura risulta essere, molte volte, un problema alla cui soluzione si contrappone una forzatura del mezzo di custodia ovvero una manipolazione della serratura quando questa è permessa.

Anche se per tipologia costruttiva queste serrature non perdono abitualmente il codice, può accadere che questo venga variato da un indurimento del meccanismo ovvero per rottura di un componente. Raramente la perdita del codice è riconducibile ad una azione criminosa.

Più costruttori si sono applicati ed hanno prospettato soluzioni personalizzate al fine di rendere il loro prodotto più resistente ai tentativi di forzatura e di manipolazione.

Considerato il largo utilizzo pluridecennale del combinatore coassiale sui mezzi di custodia il problema della perdita del codice di apertura o di allineamento risulta evidente.

#### ***Soluzioni adottate per perdita del codice di apertura di una serratura a combinazione coassiale***

Abitualmente l'intervento tende a verificare se il codice dichiarato risulta correttamente inserito e quindi se aziona il movimento del dispositivo, vengono successivamente verificate attraverso dei tentativi tutti quei codici abitualmente posizionati dal costruttore, (il che accade molto spesso) e se si vuole perder tempo si iniziano dei tentativi di ricerca prossimi al codice dichiarato.

Sono state molto poche le volte che si è tentato di manipolare il combinatore vuoi per "incapacità" del tecnico presente in quel momento che per la necessità dell'utilizzatore di rientrare in possesso del contenuto del mezzo di custodia.

A questo punto verosimilmente pressati dall'utilizzatore, si è pregati di procedere al-

l'apertura tramite forzatura del mezzo di custodia.

#### ***Affidabilità dei sistemi sin qui adottati, responsabilizzazione del costruttore, dell'utilizzatore e del centro di manutenzione***

Tornando in tema, troveremo quindi che il "solutore" del problema altri non è se non una delle parti in causa, e senza volontariamente togliere legittimità o responsabilità alle parti, raramente otterremo una imparzialità netta e cristallina se quel tecnico normalmente risulta dipendente del costruttore o vincolato da contratto di espletamento della manutenzione.

Lo stesso, pressato dall'utilizzatore potrebbe invece far pendere l'ago della responsabilità su presunte o palesi difetti di costruzione.

Durante la mia attività ho dovuto molto faticare per accertare cosa effettivamente fosse accaduto realmente, in quanto l'opera di prevaricazione spesso distrugge in modo irrecuperabile il combinatore stesso.

Mi sono trovato in mezzo alla esigenza del costruttore, che giustificava il fatto che il mezzo forte, anche se per un piccolo periodo precedentemente, avesse ottemperato alla bisogna e ritenesse il guasto un errore di cambio codice o di perdita dello stesso, e quella dell'utilizzatore che verosimilmente dichiarava che quel dispositivo avesse sì funzionato ma che il più delle volte avesse creato dei problemi.

Il difetto di fabbricazione, il vizio occulto, non variano lo sviluppo del problema del blocco, se non possiamo con certificata tranquillità dichiarare a quale parte apporre la "colpa" ed i costi dell'intervento.

L'utilizzo del combinatore non fa presupporre una conoscenza approfondita di nozioni tecniche, il mezzo di custodia su cui abitualmente viene installato prevede normalmente un utilizzo non forzoso o frettoloso del dispositivo, quindi ne deduco che sarebbe oltremodo utile conoscere esattamente chi ha commesso l'errore di utilizzo.,

### ***Caratteristiche della manipolatrice elettronica***

Bene! Il dispositivo è nato per esigenze specifiche nell'espletamento della mia attività. La realizzazione si è resa necessaria per la mancanza sul mercato di un prodotto analogo.

La macchina manipolatrice è composta da un software applicativo realizzatosi su misura e dedicato alla manipolazione intelligente dei combinatori coassiali pluridischi, di una interfaccia logica di trasposizione tra il computer ed il gruppo azionatore e di un gruppo azionatore con un motore multipasso con controller in campo.

Tecnicamente l'apposizione del dispositivo è reso facilitato da un aggancio magnetico di potenza senza alimentazione, l'allineamento del dispositivo può essere anche approssimativo per la presenza di più giunti liberi e l'aggiustamento della presa può essere realizzata su misura del richiedente o del pomolo presente sul mezzo forte.

Il programma è stato sviluppato riferendoci ad uno molto conosciuto ma è realizzabile in altro linguaggio, con diversa impostazione delle videate di comunicazione e con possibilità di ridurre notevolmente la parte hardware.

Operando sul software di base sulla parte hardware le implementazioni possibili e praticabili sono:

- la manipolazione di combinatori antimanipolazione a pressione ed a innesto,
- la gestione dell'apparato a distanza anche a mezzo linee telematiche,
- la teleassistenza,
- la visualizzazione differita del codice di apertura sotto password,
- il controllo delle personalizzazioni dei parametri di gestione della macchina su mezzi forti specifici.

E' stato pensato non tanto come ausilio o per risparmio nei tempi di apertura ma quanto per la visualizzazione inequivocabile dello stato della serratura al momento dell'apertura. Determina quindi da quale delle due parti possa essere determinato l'accidentale guasto occorso.

L'indicazione precedente mette in correlazione la responsabilità dell'operazione di apertura con l'utilizzatore o il costruttore.

Lo stesso permette all'utilizzatore di constatare l'effettiva corretta operazione del cambio codice effettuato.

### ***Riscontro per l'utilizzatore delle procedure interne di programma cambio del codice in questione***

Le varie procedure di salvaguardia dei mezzi di custodia prefigurano una ciclicità del cambio codice sia per le serrature chiave cambiabile che per le cifrature o codici delle serrature a combinazione, con questa macchina è possibile una verifica di tali procedure limitatamente ai combinatori, ovvero per la ricerca rapida del codice di apertura qualora venga smarrito quello di apertura.

### ***Mantenimento dell'integrità del mezzo forte e suo eventuale riutilizzo immediato***

Aspetto non secondario dell'utilizzo della macchina, è che non dobbiamo ripristinare il mezzo forte o sostituirlo, non lo si deve trasportare in luoghi di lavorazione e riverniciatura ed è immediatamente riutilizzabile sussequentemente all'operazione di ricerca del codice di apertura.

### ***Sistemi di ricerca rapida delle combinazioni possibili***

Nella mia esperienza di lavoro e di manutenzione delle casseforti, ho raramente trovato un codice composito che di discostasse molto da dati fissi o conosciuti, cioè, che non risultassero una composizione di date, di targhe, di numeri di telefono, in quanto queste sono facilmente rintracciabili nella nostra mente.

Nella configurazione della macchina ho pertanto previsto che si potessero conformare alcuni file da assoggettare a tali numerazioni, personalizzabili per ogni disco della serratura a combinazione e considerato il fatto che le finestre di apertura di ogni singolo disco permettono a due numeri e mezzo di essere tra quelli giusti, vi informo che le combinazioni possibili sono in realtà molto poche!

Le varie finestre che si evidenziano mano a mano che avanziamo nella ricerca della combinazione perduta ci aiutano ad una ricerca intelligente, prefigurandoci una situazione ideale per la ricerca e evidenziandoci solo i dati necessari.

Una priva videata ci fa entrare nel menu principale con icone per combinatore, strategie, procedure di utilizzo e comunicazione e per la procedura di inizializzazione.

Nella finestra di combinatore troveremo innanzitutto la differenziazione tra quelle a tre quattro o più dischi, cliccando con il mouse sulla nostra scelta automaticamente scompariranno le altre, ci chiederà sul successivo quadro di riempimento di quante tacche è composto il nostro quadrante, susseguentemente di quale disco conosciamo il numero, su quali numeri per singolo disco espletare la probabile ricerca ovvero se renderlo in automatico sequenziale o con un sistema di ricerca rapida casuale.

Una password viene richiesta sia per entrare nel programma che per eseguire una determinata operazione di ricerca o per visualizzare al termine della ricerca il codice di apertura. Ad ognuna di esse può essere assoggettata o vincolata una procedura di utilizzo

#### ***Verifica certificata del codice di apertura***

All'atto del ritrovamento del codice di apertura, la macchina si pone in stand by ed attende che dopo aver digitato una password si visualizzi il codice individuato.

L'apposizione della password si è resa necessaria per il fatto che molto spesso dopo aver posizionato la macchina non si resta

fermi davanti al mezzo forte ad attendere l'apertura che potrebbe protrarsi per diverse ore.

Tecnicamente, per un riscontro ancora più veritiero, una volta trovata la combinazione, la stessa viene riprovata una seconda volta ed accertatane la veridicità, la macchina prima opera la chiusura della serratura a combinazione e poi attende la presenza del tecnico per la visualizzazione del codice di apertura.

#### ***Possibilità di impiego della manipolatrice elettronica***

La macchina potrà essere impiegata per più scopi, il primo dei quali è quello sinora descritto. Considerata la implementazione possibile sul software di base lascio aperta qualsivoglia possibilità di impiego.

Il fatto di memorizzare le operazioni fatte sino ad un dato istante, l'assoluta operatività anche in mancanza di tensione di rete, la procedura di riconoscimento delle perdite di passo le permettono un utilizzo variegato assoggettabile a qualsiasi funzione.

Abbiamo impiegato due anni per la realizzazione di un programma che permetta l'implementazione più spinta delle caratteristiche, le varie finestre di accesso al programma sono rese facilitate da icone che ne illustrano le possibilità di impiego, i parametri di riferimento ed in caso di errore di impostazione danno suggerimenti su quali siano i parametri esatti di configurazione.

Lo scopo di questa presentazione è altresì mirato al riscontro delle ulteriori probabili fasce di applicazione della manipolatrice automatica di combinazioni coassiali.