



TREZOR TEST s.r.o.
TESTALARM Praha s.r.o.



Asociace technických bezpečnostních služeb GRÉMIUM ALARM

Ing. Petr KOKTAN

Jednatel obou společností

člen prezidia odpovědný za činnost
CTN AGA a spolupráci s NBÚ



Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, z.s.



- Reprezentativní profesní sdružení s 26 letou tradicí
- Respektovaná a nezávislá organizace, disponující vysoce odborným know-how
- S více než 120 členy , jejich zájmy prosazuje směrem ke státní správě, investorům a dalším stakeholderům v oblasti
- Garant odbornosti a profesní etiky



Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, z.s.



- **významné ŽS začleněné v
Hospodářské komoře ČR,**
- **provozovatel Centra technické
normalizace pro bezpečnostní služby**
- **aktivní člen evropské asociace
EURALARM**

- Základní rozdělení norem pro bezpečnostní technologie – EPS, EZS, MZS
- SECURITY x SAFETY
- CERTIFIKACE
- Ukázky špatného zabezpečení – vstupní otvorové výplně

- ČSN EN 14383-1: Prevence kriminality – Plánování městské výstavby a navrhování budov – Část 1: Definice specifických termínů
- ČSN CEN/TR 14383-2: Prevence kriminality – Plánování městské výstavby a navrhování budov – Část 2: Plánování městské výstavby
- ČSN CEN/TS 14383-3: Prevence kriminality – Plánování městské výstavby a navrhování budov – Část 3: Obydlí
- ČSN CEN/TS 14383-4: Prevence kriminality – Plánování městské výstavby a navrhování budov – Část 4: Obchodní a administrativní budovy

Zabezpečovací prostředky – úroveň zabezpečení

Úroveň zabezpečení		Zabezpečovací prostředky										
		Vchodové dveře	Bezpečnostní zámek		Bezpečnostní cylindrická napadení vložka		Bezpečnostní dveřní kování	Dosažitelná okna	Dosažitelná zasklené plochy	Okenní chrániči dosažitelná okna nebo dveře	Okna nebo dveře dosažitelné pouze ze žebříku	Zasklení dosažitelné pouze ze žebříku
1	RC 1	ČSN EN 1627	*ČSN EN 12209 **ČSN EN 1627	*ČSN EN 1303 **ČSN EN 1627	*ČSN EN 1906 **ČSN EN 1627	ČSN EN 1627	ČSN EN 356	ČSN EN 1627	ČSN EN 1627	ČSN EN 356	ČSN EN 50131-1	ČSN EN 1143-1
		Třída 3 RC 1	Třída 4 RC 1	Třída 1 RC 1	Třída 1 RC 1	RC 1	Třída P4A RC 1	RC 1	- (Dvojitě zasklení)	-		
2	RC 2	ČSN EN 1627	*ČSN EN 12209 **ČSN EN 1627	*ČSN EN 1303 **ČSN EN 1627	*ČSN EN 1906 **ČSN EN 1627	ČSN EN 1627	ČSN EN 356	ČSN EN 1627	ČSN EN 1627	ČSN EN 356	ČSN EN 50131-1	ČSN EN 1143-1
		Třída 3 RC 2	Třída 4 RC 2	Třída 1 RC 2	Třída 2 RC 2	RC 2	Třída P5A RC 2	RC 2	RC 1 (Dvojitě zasklení)	Stupeň 1 nepovinný		
3	RC 3	ČSN EN 1627	*ČSN EN 12209 **ČSN EN 1627	*ČSN EN 1303 **ČSN EN 1627	*ČSN EN 1906 **ČSN EN 1627	ČSN EN 1627	ČSN EN 356	ČSN EN 1627	ČSN EN 1627	ČSN EN 356	ČSN EN 50131-1	ČSN EN 1143-1
		Třída 4 RC 3	Třída 4 RC 3	Třída 1 RC 3	Třída 3 RC 3	RC 3	Třída P6B RC 3	RC 3	RC 2 (Dvojitě zasklení)	Stupeň 1 nepovinný		
4	RC 4	ČSN EN 1627	*ČSN EN 12209 **ČSN EN 1627	*ČSN EN 1303 **ČSN EN 1627	*ČSN EN 1906 **ČSN EN 1627	ČSN EN 1627	ČSN EN 356	ČSN EN 1627	ČSN EN 1627	ČSN EN 356	ČSN EN 50131-1	ČSN EN 1143-1
		Třída 6 RC 4	Třída 6 RC 4	Třída 2 RC 4	Třída 4 RC 4	RC 4	Třída P7B RC 4	RC 4	RC 3 (Dvojitě zasklení)	Stupeň 2		
5	RC 5/6	ČSN EN 1627	*ČSN EN 12209 **ČSN EN 1627	*ČSN EN 1303 **ČSN EN 1627	*ČSN EN 1906 **ČSN EN 1627	ČSN EN 1627	ČSN EN 356	ČSN EN 1627	ČSN EN 1627	ČSN EN 356	ČSN EN 50131-1	ČSN EN 1143-1
		Třída 7 RC 5/6	Třída 6 RC 5/6	Třída 2 RC 5/6	Třída 4 RC 5/6	RC 4	Třída P8B RC 4	RC 5	RC 4 (Dvojitě zasklení)	Stupeň 3		

Pořadované pouze jistiže cenné předměty přesahují určitou hodnotu

UPOZORNĚNÍ

- Používání technických norem je založeno na principu dobrovolnosti. Tomu odpovídá platná právní úprava v ČR, která stanoví, že „česká technická norma není obecně závazná“ (viz **§ 4 odst. 1 zákona č. 22/1997 Sb.**).

Elektrická požární signalizace – normy zaměřené na navrhování EPS

- ČSN 73 0875 – navrhování EPS v rámci požárně bezpečnostního řešení
- ČSN 34 2710 – projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba + zněna Z1

Řada norem EN 54 – jedná se o hEN

- 1 – Úvod
- 2 - + A1 Ústředna
- 3 – Sirény a další zvuková zařízení
- 4 - + A1 + A2 Napájecí zdroje
- 5 – ed. 2 Bodové hlásiče teplot /EN /
- 7 – A1 + A2 – Hlásiče bodové
- 10 – Hlásiče plamene
- 11 – Tlačítkové hlásiče

Normy řady ČSN EN 54 – x - pokračování

- Řada pokračuje až – 30 a 31 – Multisenzorové hlásiče
- ČSN P CEN/TS 54-32 – Projektování, montáž, uvedení do provozu, používání a údržba hlasových výstražných systémů /EN/
- CEN/TS 54-14:2016 – Návody pro plánování, projektování, montáž, uvedení do provozu, používání a údržbu

- Základní norma – ČSN EN 50131-1 – PS – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 1: Systémové požadavky
- Účelem PS je zvýšit bezpečnost střežených prostorů. Pro maximální účinnost by měl být systém kombinován s vhodnými prostředky a postupy fyzické bezpečnosti

ČSN EN 50131-1

4 stupně zabezpečení

- I – Nízké riziko – zloděj má malou znalost
- II – Nízké až střední riziko – zloděj má omezené znalosti a používá běžné nářadí a přístroje
- III – Střední až vysoké riziko – zloděj je obeznámen z I HAS a má rozsáhlý sortiment nářadí a přístrojů
- IV – Vysoké riziko – velká priorita zabezpečení – plánované napadení

ČSN EN 50131-1 4 třídy prostředí

- I – vnitřní – vnitřní prostory – stálá teplota
– obytné objekty
- II – vnitřní všeobecné – není stálá teplota
– chodby, sklady, schodiště
- III – venkovní – vně budov – komponenty
vystaveny povětrnostním vlivům
- IV – venkovní – všeobecné – komponenty
plně vystaveny povětrnostním vlivům

Aplikační normy pro oblast PZTS:

- **ČSN EN 50134-7**

Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 7: Pokyny pro aplikace

- **ČSN CLC/TS 50136-7**

Poplachové systémy - Poplachové přenosové systémy a zařízení - Část 7: Pokyny pro aplikace

- **ČSN CLC/TS 50134-7**

Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 7: Pokyny pro aplikace

Normy těsně spjaté s normami PZTS:

- ČSN EN 50518-1,2,3 ed. 2
- Dohledová a poplachová přijímací centra - Část 1: Umístění a konstrukční požadavky, Část 2: Technické požadavky, Část 3 : Postupy a požadavky na provoz

- Dveřní uzamykací systém tvoří:
- Stavební zámek zadlabací – (ČSN EN 12209)
elektromechanický – ČSN EN 14846
- Dveřní kování – (ČSN EN 1906)
mechatronické – ČSN EN 16867
- Cylindrická vložka - (ČSN EN 1303)
mechatronická – ČSN EN 15684
- Visací zámek – (ČSN EN 12320)
mechatronický – ČSN EN 16864

- Zámky a kování – 9-ti místný kód
- Vložky a visací zámky – 8-mi místný kód
- Pro vlastnost SECURITY jsou nejdůležitější u všech typů výrobků 3 poslední číslice
- Předmětné výrobky jsou podřízeny směrnicím EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC), nízkému napětí (LV) a rádiová a telekomunikační koncová zařízení (RTTED)

Vždy musí být zamčeno



Jak to nemá být



15.05.2018



www.gremiumalarm.cz

19

A další ukázka

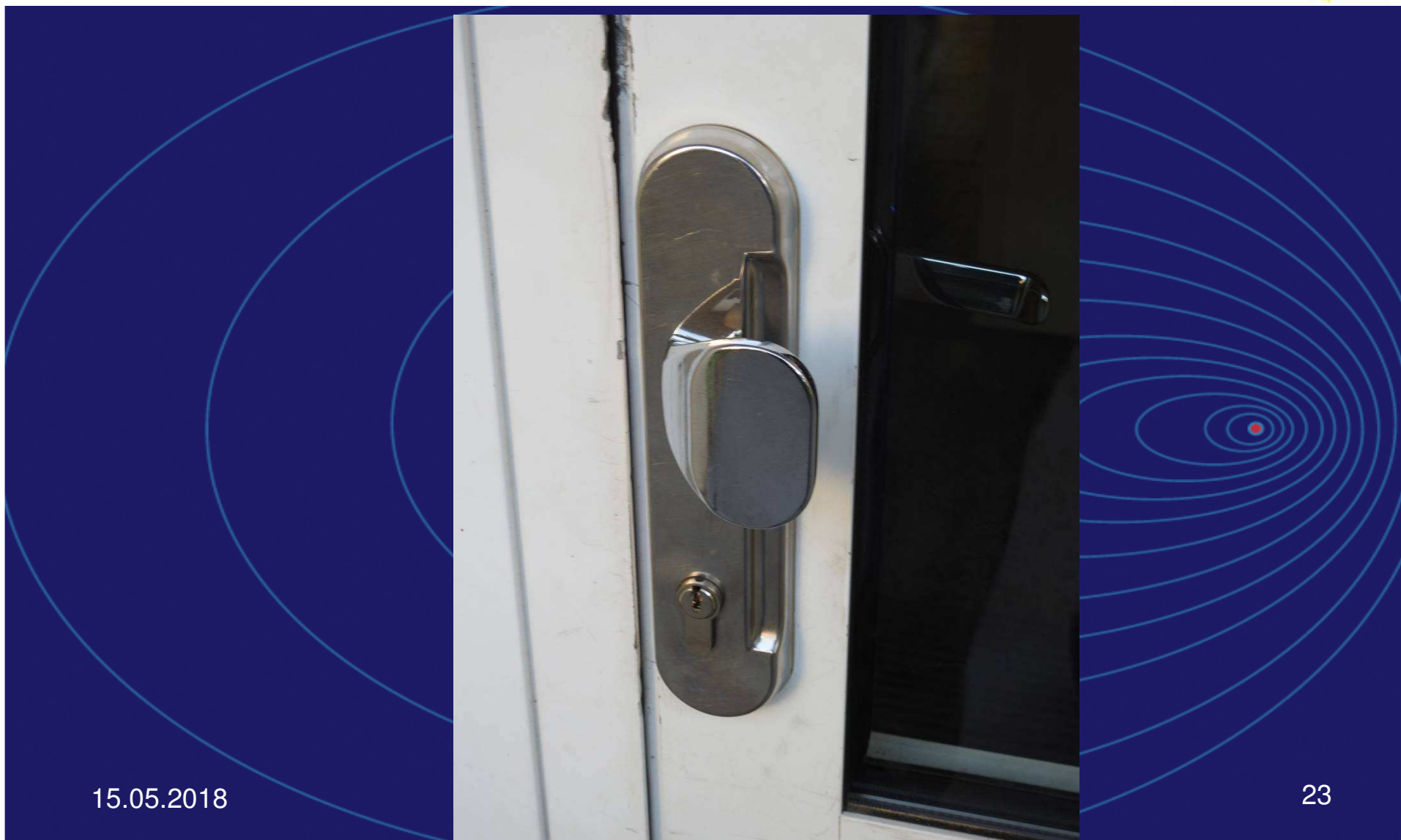


A PROČ !!!





A jak by to mohlo být



Bezklíčové způsoby překonání



- SAFETY – bezpečný ve vztahu k oprávněnému zájmu – označeno CE, norma EN ozn. hEN – obsahuje přílohu ZA
- SECURITY – bezpečný ve vztahu k zajištění – ochraně – bezpečnostní třída MZS, stupeň zabezpečení EZS

OPRÁVNĚNÝ ZÁJEM označení CE

- ochrana trhu a uživatelů před výrobky, které by mohly ve zvýšené míře ohrozit zdraví nebo bezpečnost osob, majetek nebo životní prostředí, případně jiný veřejný zájem
- označení CE - výrobek je v souladu se základními požadavky platných směrnic – zejména hEN – určují za jakých podmínky a jak značit CE

- SAFETY – pokryto legislativou - hEN
- Ověřují se pouze podmínky poskytující důkaz o dodržení oprávněného zájmu
- Stanovené výrobky
- Regulovaná oblast
- Harmonizovaná – tj. jednotná legislativa
- SECURITY pokud je požadavek odolnost proti narušení
- Výrobková norma – třída bezpečnosti
- ČSN EN 1627 – MZS bezpečnostní třída
- ČSN EN 50131-1 – PS – stupeň zabezpečení

Porovnání SAxSE



Výrobky rozdělujeme do 2 skupin

- Regulovaná sféra:
existuje nebezpečí
ohrožení OZ
- Stanovené výrobky
- Zákon č. 22/1997 Sb.,
o technických poža-
davicích na výrobky
- Nařízení vlády pro
jednotlivé sektory
- ale i SECURITY
- Neregulovaná sféra:
svou povahou a pod-
statou nemohou ohro-
zit OZ
- Nestanovené výrobky
- Zákon č. 102/2001
Sb., o obecné bezpe-
čnosti výrobků
- SECURITY – je-li po-
žadavek na
zabezpečení

- Základem pro doporučení je norma ČSN EN 1627 – Dveře, okna, lehké obvodové pláště, mříže a okenice – odolnost proti vloupání – požadavky a klasifikace
- Definuje 6 bezpečnostních tříd označovaných RC 1 až RC 6
- V praxi se používají RC 1 až RC 4, přičemž těžiště je v RC 3 - čím je číslo vyšší – tím je ochrana kvalitnější

Proč certifikovat?

Při splnění certifikačních postupů obdrží výrobek certifikát o své dosažené bezpečnosti.

- Na základě certifikačních postupů se u výrobce provádí pravidelný dozorový audit, na základě kterého je zaručen trvalý stupeň kvality jeho výrobků.
- V certifikačních postupech je uvedeno jaké normy musí daný výrobek splňovat – posloupnost zkoušených vlastností.
- Zkoušky musí provádět Akreditovaná zkušební laboratoř (AZL). Akreditace zaručuje správné postupy, dostatečné znalosti a vybavenost zkušební laboratoře k provádění zkoušek.
- Na základě výsledků zkoušek AZL může Certifikační orgán vydat platný Certifikát na daný výrobek.
- Certifikáty jsou časově omezeny a tím je zaručeno pravidelné hodnocení a přezkušování výrobků.



- Tyto normy se pro oblast SECURITY dají rozdělit do dvou základních skupin:
 - 1) Výrobové normy – zde je snaha o co největší potlačení lidského faktoru při zkouškách. Například ČSN EN 1303 - cylindrické vložky, ČSN EN 1906 – dveřní kování, ČSN EN 12209 – zadlabací zámky, ČSN EN 12320 – visací zámky, ČSN EN 15684 – mechatronické vložky, ČSN EN 1628 a 1629 – statické a dynamické zkoušky dveří a další.
 - 2) Průlomové – zde je snaha o co největší výtěžnost lidského faktoru při zkouškách. Tyto normy se nejvíce podobají násilnému vloupání pachatelem/zlodějem. Například ČSN EN 1630 – násilné vloupání u bezpečnostních dveří, ČSN EN 1143-1 a 2 - násilné vloupání u úschovných objektů (trezorů).

Manuální zkoušky vloupáním za použití nářadí – dle ČSN EN 1630 +A1

Bezpečnostní třída RC	Sada nářadí	Doba průlomové odolnosti [min]	Maximální celková doba zkoušky [min]
1	A1	-	-
2	A2	3	15
3	A3	5	20
4	A4	10	30
5	A5	15	40
6	A6	20	50

Sady nářadí a požadované doby jsou uvedeny v ČSN EN 1627 – Tabulka 7.

Charakteristiky bezpečnostních tříd RC

- RC 1 - příležitostný zloděj, bez znalosti, fyzické násilí – kopání, údery, narážení ramenem, atd.
- RC 2 - 3 min – čas překonání – jednoduché nářadí, kleště, šroubovák, klín, pachatel nemá znalosti.
- RC 3 - 5 min, páčidlo 700 mm, šroubovák, ruční vrtačka – pachatel má určité znalosti.

Doplňkové nářadí



RC 2 a RC 3



Sada nářadí pro RC 3



	Sada nářadí A2 a následující	Nářadí číslo
1	Šroubovák, délka (365 ± 25) mm, šířka bříty (16 ± 2) mm	3.1
1	Páčidlo, délka (710 ± 10) mm	3.2
1	Kladivo, hmotnost (200 ± 20) g, délka (300 ± 20) mm	3.3
1	Sada důlčků	3.4
1	Ruční vrtačka, délka (330 ± 25) mm	3.5
1	Sada vrtáků, rychlořezná ocel HSS nebo HS/CO, Ø 1,0 mm až Ø 6 mm, v krocích po 0,5 mm	3.6

Charakteristiky bezpečnostních tříd RC

- RC 4 – 10 min – zkušený zloděj – má znalosti o konstrukci dveří i o způsobech vloupání, k dispozici akuvrtačka, kladivo, sekera, pilka na železo.
- RC 5 – 15 min, jednoruční el. nářadí, velmi zkušený zloděj.
- RC 6 – 20 min, dvouruční el. Nářadí.
- RC 5 a RC 6 se prakticky nepoužívá.

RC 4 a RC 5



Sada nářadí pro RC 4



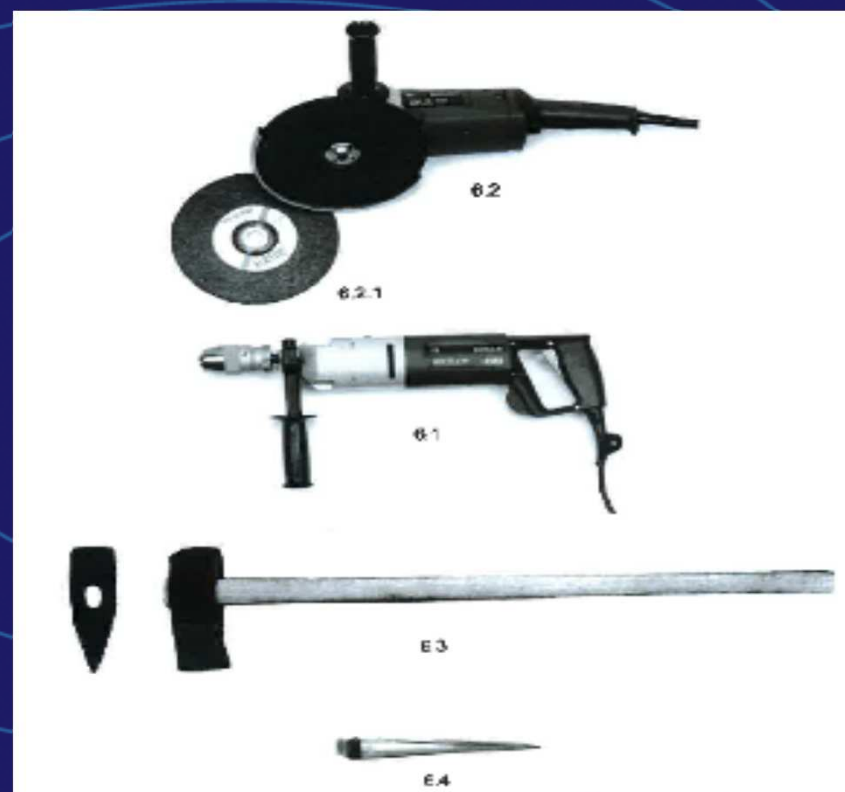
	Sada nářadí A3 a následující	Nářadí číslo
1	Palice, délka (300 ± 25) mm, maximální hmotnost (1,25 ± 0,1) kg	4.1
1	Sekáč, délka (250 ± 25) mm, šířka břitu (30 ± 5)	4.2
1	Dláto, délka (350 ± 25) mm, šířka břitu (30 ± 5)	4.3
2	Nůžky na plech pravostranné a levostranné, délka (260 ± 25) mm	4.4
1	Sekera, délka (350 ± 25) mm, hmotnost hlavy (800 ± 30) g	4.5
1	Kleště na svorníky, délka (460 ± 50) mm	4.6
1	1 Akuvrtačka, bez přiklepu, s dvěma jmenovitými bloky baterií 14,4 V, 2,4 Ah	4.7
1	Sada vrtáků, rychlořezná ocel HSS nebo HS/CO, Ø 1,0 mm až Ø 13 mm, v krocích po 0,5 mm	4.7.1

Sady nářadí pro

RC 5



RC 6



Uložení cenných předmětů

- Pokyn odkazuje na ČSN EN 1143-1 Skříňové a komorové trezory
- Norma klasifikuje trezory do čtrnácti bezpečnostních tříd značeno 0 až XIII
- Nejméně bezpečný – odolný je trezor v BT 0 – BT XIII nejodolnější
- Doporučení – řídit se pojistnou smlouvou – pojistné podmínky

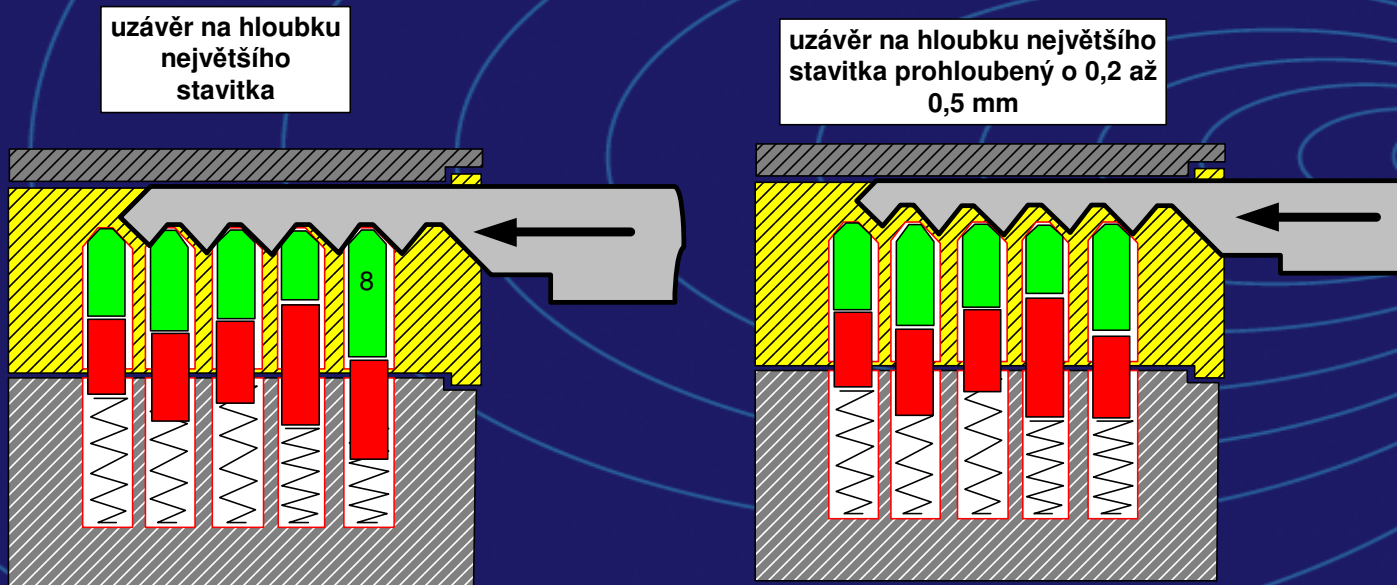
Podstata nedestruktivní dynamické metody – Bump Key

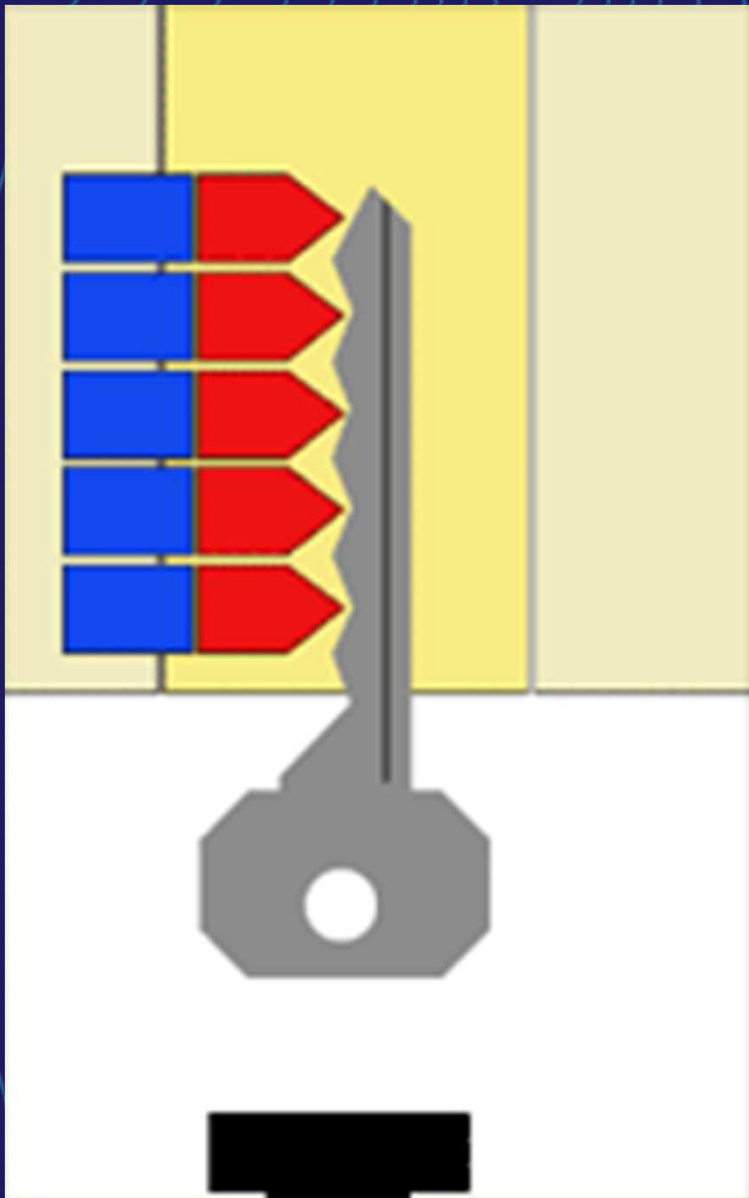
Bumping je metoda dynamického působení na uzamykací systém cylindrické vložky **peciálně upraveným klíčem (aplikátorem)**. Teoreticky se dá tato metoda popsat následovně.

Stavítková soustava v cylindrické vložce je tvořena třemi prvky (stavítko, blokovací kolík a pružina). Konstrukce cylindrické vložky je utvořena tak, že vrtání všech otvorů pro stavítka je v jedné úrovni a všechna stavítka jsou v obecném stavu v jedné rovině. To umožňuje úderem aplikátoru působit na všechna stavítka najednou a využít tak třetího pohybového zákona Isaaka Newtona.



Dojde-li v klidovém stavu soustavy k přivedení kinetické energie dynamickým rázem začne se stavítková soustava chovat jako soustava koulí v Newtonově modelu. Úder přenese energii z hrotů aplikátoru na hroty stavítek, která jsou v kontaktu s blokovacími kolíky, dojde k jejich nepatrnému posunu společně s blokovacími kolíky, pak k jejich zastavení a odrazu blokovacích kolíků. Tím vznikne mezera mezi stavítky a blokovacími kolíky v oblasti dělicí roviny, což umožní otočení válcem vložky.





NE x ANO



Kování bez krytu a s krytem





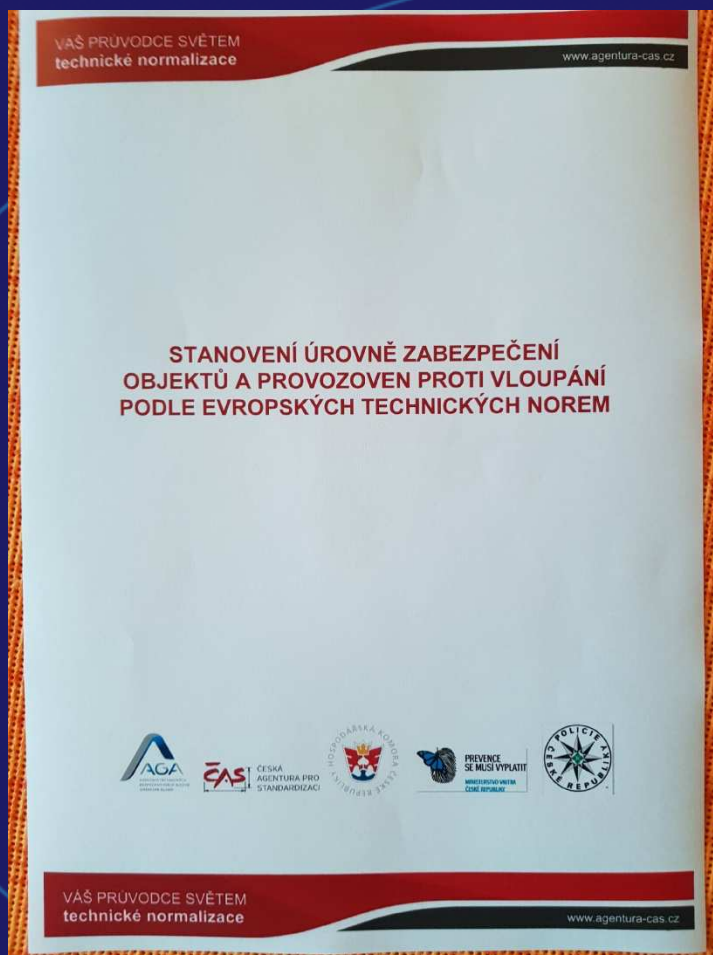
ANO

NE





Moderní standard zabezpečení



- Agentura ČAS
- Jak zabezpečit objekty
- PZTS
- MZS
- TREZORY



Děkuji za Vaši pozornost

www.trezortest.cz

www.testalarm.cz

www.gremiumalarm.cz

o asociaci – ke stažení