

**2004**

|                                                                                   |                                                                                                                  |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|  | Výbušniny pro civilní použití -<br>Rozbušky a zpožďovače -<br>Část 9: Stanovení odolnosti rozbušek<br>vůči ohybu | ČSN<br>EN 13763-9<br><br>66 8234 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

Explosives for civil uses - Detonators and relays - Part 9: Determination of resistance to bending of detonators

Explosifs à usage civil - Détonateurs et relais - Partie 9: Détermination de la résistance à la flexion des détonateurs

Explosivestoffe für zivile Zwecke - Zünder und Verzögerungselemente - Teil 9 Bestimmung des Widertandes von  
Zündern gegen Biegespannung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13763-9:2003. Evropská norma EN 13763-9:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13763-9:2003. The European Standard EN 13763-9:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány  
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**70572**

## Národní předmluva

### Citované normy

EN 13857-1:2003 zavedena v ČSN EN 13857-1:2004 (66 8005) Výbušniny pro civilní použití - Část 1: Názvosloví

EN ISO/IEC 17025 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří (ISO/IEC 17025:1999)

### Citované předpisy

Směrnice Rady 93/15/EEC z 5. dubna 1993 o harmonizaci předpisů týkajících se uvádění na trh a dozoru nad výbušninami pro civilní použití. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 358/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výbušniny pro civilní použití při jejich uvádění na trh.

### Vypracování normy

Zpracovatel: VVUÚ, a.s., Ostrava - Radvanice, IČ 45193380, Ing. Miloš Vavřín

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jindřiška Nesvadbová

## Strana 3

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| EVROPSKÁ NORMA    | EN 13763-9    |
| EUROPEAN STANDARD | Listopad 2003 |
| NORME EUROPÉENNE  |               |
| EUROPÄISCHE NORM  |               |

ICS 71.100.30

Výbušniny pro civilní použití - Rozbušky a zpožďovače -  
Část 9: Stanovení odolnosti rozbušek vůči ohybu  
Explosives for civil uses - Detonators and relays -  
Part 9: Determination of resistance to bending of detonators

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosifs à usage civil - Détonateurs et relais -<br>Partie 9: Détermination de la résistance à la<br>flexion<br>des détonateurs | Explosivestoffe für zivile Zwecke - Zünder<br>und<br>Verzögerungselemente -<br>Teil 9: Bestimmung des Widertandes von<br>Zündern<br>gegen Biegespannung |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-09-01.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v

každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2003 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.

EN 13763-9:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

**1** Předmět  
normy

..... 6

**2** Normativní  
odkazy

..... 6

**3** Termíny a  
definice

..... 6

**4**  
Přístroje

|                                                                                                                                      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| .....                                                                                                                                | 7     |
| <b>5</b> Zkušební kusy                                                                                                               | ..... |
| .....                                                                                                                                | 10    |
| <b>6</b> Postup                                                                                                                      | ..... |
| .....                                                                                                                                | 10    |
| <b>7</b> Protokol o zkoušce                                                                                                          | ..... |
| .....                                                                                                                                | 11    |
| <b>Příloha A</b> (informativní) Rozsah použitelnosti metody zkoušení.....                                                            | 12    |
| <b>Příloha ZA</b> (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující podstatné požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU..... | 13    |

## Předmluva

Tento dokument (EN 13763-9:2003) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 321 „Výbušniny pro civilní použití“, jejíž sekretariát zajišťuje AENOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2004 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do května 2004.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje podstatné požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma je jednou ze série norem pro Výbušniny pro civilní použití - Rozbušky a zpoždovače. Další části série jsou:

|              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| prEN 13763-1 | Část 1: Požadavky                   |
| EN 13763-2   | Část 2: Stanovení tepelné stability |

|               |                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 13763-3    | Část 3: Stanovení citlivosti k nárazu                                                                                      |
| EN 13763-4    | Část 4: Stanovení odolnosti přívodních vodičů a detonačních trubiček vůči oděru                                            |
| EN 13763-5    | Část 5: Stanovení odolnosti přívodních vodičů a detonačních trubiček proti poškození pořezáním                             |
| EN 13763-6    | Část 6: Stanovení odolnosti přívodních vodičů proti popraskání při nízkých teplotách                                       |
| EN 13763-7    | Část 7: Stanovení mechanické pevnosti přívodních vodičů, detonačních trubiček, spojek, škrcení a těsnění                   |
| EN 13763-8    | Část 8: Stanovení odolnosti zážehových rozbušek proti vibracím                                                             |
| EN 13763-11   | Část 11: Stanovení odolnosti rozbušek a zpožďovačů proti pádu                                                              |
| EN 13763-12   | Část 12: Stanovení odolnosti hydrostatickému tlaku                                                                         |
| prEN 13763-13 | Část 13: Stanovení odolnosti elektrických rozbušek proti elektrostatickému výboji                                          |
| prEN 13763-15 | Část 15: Stanovení ekvivalentní iniciační mohutnosti                                                                       |
| prEN 13763-16 | Část 16: Stanovení přesnosti zpoždění                                                                                      |
| prEN 13763-17 | Část 17: Stanovení bezpečného proudu elektrických rozbušek                                                                 |
| prEN 13763-18 | Část 18: Stanovení proudu pro současnou roznětu elektrických rozbušek                                                      |
| prEN 13763-19 | Část 19: Stanovení roznětného impulsu elektrických rozbušek                                                                |
| EN 13763-20   | Část 20: Stanovení celkového elektrického odporu elektrických rozbušek                                                     |
| prEN 13763-21 | Část 21: Stanovení elektrického přeskokového napětí elektrických rozbušek                                                  |
| prEN 13763-22 | Část 22: Stanovení kapacity, izolačního odporu a elektrické pevnosti přívodních vodičů                                     |
| EN 13763-23   | Část 23: Stanovení rychlosti rázové vlny v detonační trubičce                                                              |
| EN 13763-24   | Část 24: Stanovení elektrické nevodivosti detonační trubičky                                                               |
| prEN 13763-25 | Část 25: Stanovení přenosové kapacity přenášeců a spojovacího příslušenství                                                |
| prEN 13763-26 | Část 26: Definice, metody a požadavky na zařízení a příslušenství pro spolehlivou a bezpečnou funkci rozbušek a zpožďovačů |

Příloha A je informativní.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 6

---

## Úvod

Při nabíjení do vývrtů na místě určení může být pouzdro rozbušky ohnuto. Tato zkouška hodnotí schopnost rozbušek odolat ohybovým silám pravděpodobně se vyskytujícím při normálním použití.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu stanovení odolnosti pouzdra rozbušky vůči ohybu. Tuto normu nelze použít na povrchové spojky.

---

-- Vynechaný text --