



Ochranný oděv pro hasiče

# PATRIOT

OOP III. Kategorie

VÝROBCE:

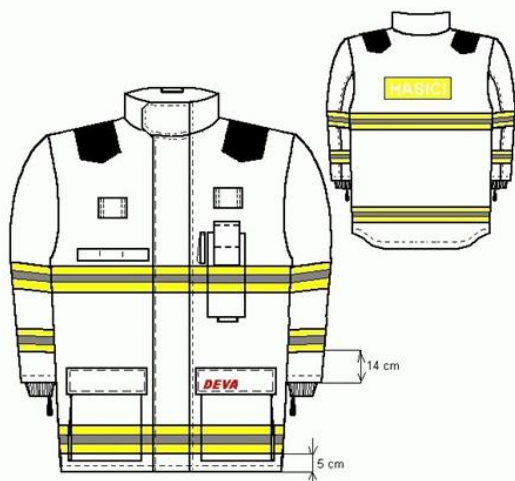


your smart solution

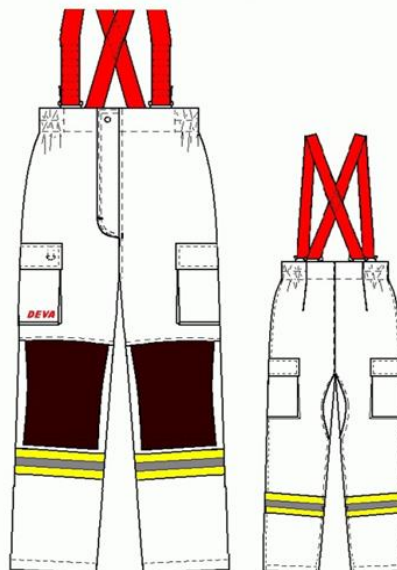
[www.deva-fm.cz](http://www.deva-fm.cz)

**Vyobrazení produktu:**

**STANDARD CZ - kabát**



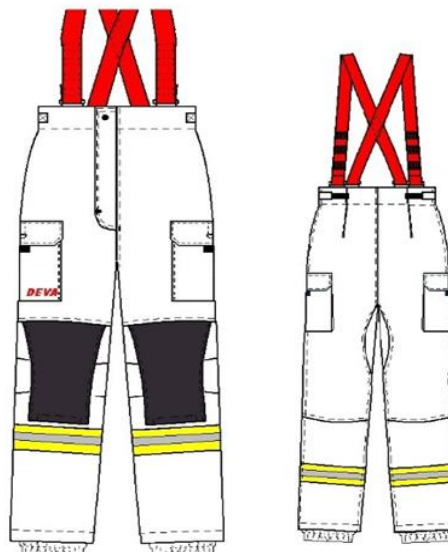
**STANDARD - kalhoty**



**ELITE CZ - kabát**



**ELITE CZ - kalhoty**



## **Popis použitých materiálů a jejich technických parametrů:**

### **KONSTRUKCE č. 1**

Vrchní materiál:

**NOMEX<sup>®</sup> STRIKE, 220 g/m<sup>2</sup>**

*(93% Nomex<sup>®</sup> / 5% Kevlar<sup>®</sup>, 2% antistatické vlákno  
úprava SOFIGUARD<sup>®</sup>)*

Membrána:

**PU membrána SKIN LINE FR, 145 g/m<sup>2</sup>**

*(86% polyester FR / 14% polyuretan)*

Podšívka:

**ARALINEX prošívaná textilie, 250g/m<sup>2</sup>**

*(50% Nomex<sup>®</sup> / 50% viskóza FR, netkaná textilie – směs Nomex<sup>®</sup>,  
Kevlar<sup>®</sup> vláken)*

### **KONSTRUKCE č. 2**

Vrchní materiál:

**NOMEX<sup>®</sup> STRIKE, 220 g/m<sup>2</sup>**

*(93%Nomex<sup>®</sup> / 5% Kevlar<sup>®</sup> / 2% Antistatic), úprava Sofiguard<sup>®</sup>)*

Membrána:

**GORE-TEX<sup>®</sup> FIREBLOCKER N 2ly, 140 g/m<sup>2</sup>**

*(líc – netkaná textilie 85% m-aramid / 15% p-aramid / rub –  
bikomponentní membrána na bázi PTFE)*

Tepelná bariéra:

**ARALINEX prošívaná textilie ARALINEX, 250 g/m<sup>2</sup>**

*(materiál: 50% Nomex<sup>®</sup> / 50% Viscose FR, netkaná textilie – směs vláken  
Nomex<sup>®</sup>/Kevlar<sup>®</sup>)*

Reflexní materiály:

Coats 100% ARAMID Triple yellow-silver-yellow – 50, 75 mm

## **Impregnace vnější tkaniny:**

- Vnější materiál je vybaven dodatečnou impregnací SOFIGUARD<sup>®</sup>, která zajišťuje ochranu proti vodě, chemikáliím. Při dodržování všech návodů údržby garantuje výrobce tkaniny min. 5 cyklů údržby před případnou reimpregnací.
- Účinnost impregnace se v reálných podmínkách může lišit od naměřených laboratorních výsledků a ovlivňuje ji několik faktorů.
- Udržujte oblek čistý!
- Pro obnovu úpravy doporučujeme **dodatečné sušení** v bubnové sušičce při teplotě 70°C po dobu 15 minut! Dodatečné sušení provádějte na zapnutém oděvu z vnější strany po každém cyklu údržby (praní+sušení).

Ochranná funkce oděvu a úplný seznam harmonizovaných norem, které byly použity při návrhu tohoto OOP:

Oděv slouží jako ochrana těla hasiče při likvidaci požárů a přidružených činnostech s výjimkou zásahů, při kterých jsou přítomny chemikálie nebo plyny (pouze zahrnuje možnost náhodného postříkání chemikáliemi nebo hořlavými kapalinami).

Oděv lze dále požit jako součást celkového uzemněného systému, aby nedocházelo k zápalným výbojům (vyjma prostředí s ovzduším obohaceným kyslíkem a ochrany proti elektrickému napětí v rozvodných sítích).

Ochranný oblek chrání horní i spodní část těla, včetně krku, ruce k zápěstím a nohy ke kotníkům. Ve spojení s dalšími ochrannými prostředky – přilba, rukavice, kukla, boty poskytuje komplexní ochranu hasiče proti nebezpečím vymezeným v příslušných normách:

**EN ISO 13688:2014**  
(EN ISO 13688:2013)

- Ochranné obleky – Všeobecné požadavky

**EN 1149-5:2008**  
(EN 1149-5:2008)

- Ochranné oděvy – Elektrostatické oděvy



**EN 1149-5**

**ČSN EN 469:2015/A1:2015/Opr.1:2015**  
469:2005/A1:2006/AC:2006)

- Ochranné obleky pro hasiče – Technické požadavky na ochranné oděvy pro hasiče



### Úroveň ochrany – dosažená účinnost ochranného prostředku

✓	Prostup tepla plamenem	-	úroveň 2
✓	Přestup tepla – sálavé teplo	-	úroveň 2
✓	Odolnost proti průniku vody	-	úroveň 2
✓	Odolnost proti průniku vodních par	-	úroveň 2

úroveň 1 – nižší úroveň technického použití (technické zásahy – dopravní nehody a pod.)

úroveň 2 – vyšší úroveň technického použití (hašení v uzavřených prostorech)

### Předpověď popálenin s použitím přístrojové figuríny dle ISO 13506 *(pouze pro konstrukci č. 1.)*

- ✓ Popáleniny 2. stupně - **6,2%**
- ✓ Popáleniny 3. stupně - **0,9 %**
- ✓ Celková plocha s prognózou popálenin (2. a 3. stupně) – **7,1 %**

**ČSN EN 343:2004+A1:2008 /Opr.1:2010** - Ochranné oděvy – Ochrana proti dešti  
(EN 343:2003+A1:2007/AC:2009)

*(pouze pro konstrukci č. 1)*



**EN 343/A1**

### Úroveň ochrany – dosažená účinnost ochranného prostředku

✓	Odolnost proti průniku vody	-	úroveň 3
✓	Odolnost proti průniku vodních par	-	úroveň 3

### **Životnost:**

Délka použití ochranného obleku není pevně stanovena. Předpokládaná životnost při průměrném používání je v rozsahu 4-7 let. Jedná se o ochranný prostředek, kde může dojít k jeho poškození při pracovní činnosti. V tomto případě je nutné postupovat následujícím způsobem:

- oblek vyčistit dle návodu na údržbu
- zajistit odborné posouzení obleku oprávněnou osobou (výrobce, proškolený distributor nebo proškolená osoba příslušného hasičského útvaru)
- v případě nutnosti opravit (z bezpečnostního hlediska doporučujeme vždy u VÝROBCE nebo proškolené osoby)
- v případě zjištění nadměrného poškození a porušení ochranných vlastností obleku, jejichž oprava není rentabilní, doporučujeme oblek vyřadit z evidence





### Údržba obleku:



- Max. prací teplota je 60 °C se sníženým mechanickým působením.
- Doporučujeme praní na 40 °C se sníženým mechanickým působením, tato teplota je dostatečná i pro silné znečištění.
- Všechny uzávěry (zdrhovadla, druky, stuhové uzávěry, knoflíky, karabiny) musí být vždy řádně zapnuté, aby nedocházelo k odírání.
- Před praním a sušením je nutné vyjmout kolenní vycpávky NEOPREN!
- Hodnota PH prací lázně nesmí být vyšší než 9
- Nepoužívejte detergenty s bělícími účinky.
- Náplň pracího bubnu by měla být zaplněna ze 2/3, s vyšším obsahem vody, na nižší počet otáček bubnu.
- V případě odnímatelné vložky, perte vždy zvlášť vrchní vrstvy a zvlášť podšívky. Vložky, které nejsou znečištěny, vyjměte a perte pouze vrchní vrstvy, zabrání se tak zbytečnému opotřebení vlhkostní a tepelné bariéry.
- Při praní nepoužívejte žádná změkčovadla!



- Optimální je volné sušení.
- V případě použití bubnové sušičky je dovoleno sušení při vyšší teplotě. Navrhujeme sušení ve dvou cyklech (po rubu a lici) po dobu cca 2 x 45 minut.
- Dodržujte doporučenou náplň cca 70% náplně bubnu (např. do 13 kg bubnu vložte 10 kg obleku v suchém stavu).
- V případě vlhkého oděvu doporučujeme dosušení volným pověšením obleku.
- **Pro obnovu úpravy doporučujeme dodatečné sušení v bubnové sušičce při teplotě 70°C po dobu 15 minut!** Dodatečné sušení provádějte na zapnutém oděvu z vnější strany po každém cyklu údržby (praní + sušení).



Žehlení při maximální teplotě žehlicí plochy 110 °C, opatrně při žehlení s parou



Výrobek se nesmí bělit.



Výrobek se může chemicky čistit tetrachlorethenem, monofluortrichlormethanem a všemi rozpouštědly uvedenými pod symbolem F. Obvyklé postupy čištění jsou bez omezení.



Profesionální čištění za mokra. Jedná se o nejšetrnější způsob údržby při nízké teplotě praní při teplotě 20 – 40 °C

Na závěr bychom chtěli upozornit na skutečnost, že materiál NOMEX<sup>®</sup> je stejně jako podobné chemické materiály s podílem paraaramidu náchylný na působení přímého slunečního záření. Vhodným používáním a způsobem údržby lze výrazně eliminovat mechanické a vizuální opotřebení vnějšího materiálu u obleku. Jsme přesvědčeni, že nejchoulostivějším místem při údržbě je doba a především teplota sušení. Dá se říct, že „přesušováním“ obleku dochází k výraznému mechanickému opotřebení a může dojít také k nadměrné srážlivosti.

Doporučujeme vést evidenční list údržby obleku, který je nedílnou součástí informací pro uživatele (příloha č. 1 – umístěno na webových stránkách ke stažení)



### **Dekontaminace ( Dezinfekce) :**

- Zásahové obleky infikované biologickým materiálem zásadně ošetřete profesionálním praním aktivovaným koncentráty na bázi peroxidu vodíku a kyseliny peroctové.
- Nikdy nepoužívejte přípravky na bázi chloru.
- Doporučené přípravky k dezinfekci jsou vhodné pro bílé i barevné textilie s výjimkou vlny a hedvábí. Jejich použití je v souladu s evropskými mikrobicidními normami EN 1650 a EN 14476.
- Desinfekční prostředky jsou účinné při teplotě 40°C a prodlouženém pracím cyklu min. 20 minut.
- Přesné dávkování stanoví Váš odborný dodavatel chemie v závislosti na typu zásahových oděvů.

Prací a dekontaminační prostředky na praní a dezinfekci zásahových obleků jsou uvedeny v tabulce:

<b>Výrobce detergentů</b>	<b>Praní</b>	<b>Desinfekce</b>	<b>Impregnace</b>	<b>Profesionální praní za mokra</b>
Burnus Hychem	Sensolan	Sterisan	Hydro stop	Lavaplex Basic
Kreussler	Derval Energy Derval Rent	Ottalin Peracet	Hydrob FC	Lanadol Activ
Ecolab	Sericol Turbo Plus	Ozonit	Saptir protect plus	Usona Liquid S
BÜFA	Oldopal MWB Ozerna Care	Lizerna Ox	Terasit Lotus	Oldopal MWB

### **Skladování :**

- ✓ skladování nevyžaduje žádné odlišnosti
- ✓ chraňte obleky před přímými slunečními paprsky a UV zářením

### **Balení obleku:**

- ✓ PE sáček, papírový karton

### **Upozornění pro uživatele:**

- Ve shodě s požadavky EN 469 jsou horní a spodní části těla včetně krku, ruce k zápěstím a nohy ke kotníkům chráněny a kryty oděvem, ale další části těla nejsou chráněny a pro úplnou ochranu jsou nezbytné další prostředky.
- V případě náhodného potřísnění kapalnou chemikálií nebo hořlavou kapalinou při nošení v místě s nebezpečím vystavení ohni a/nebo teplu, dále při nadměrném tepelném zatížení, kdy dochází k citelnému teplu na kůži je nutno se neprodleně vzdálit, oděv svléknout a vyčistit, popřípadě vyřadit z provozu.
- Osoba nosící ochranný oděv rozptylující elektrostatický náboj musí být správně uzemněna. Odpor mezi osobou a zemí musí být menší než  $10^8 \Omega$  např. nošením vhodné obuvi. Oděv nesmí být rozepnut nebo odkládán v blízkosti hořlavého nebo výbušného ovzduší nebo při zacházení s hořlavými nebo výbušnými látkami. Dále nesmí být oděv použit v ovzduší obohaceném kyslíkem bez předchozího schválení zodpovědným bezpečnostním technikem. Elektrostatická ochranná funkce ochranného oděvu může být ovlivněna opotřebením a roztržením, praním a případným znečištěním. Ochranný oděv rozptylující elektrostatický náboj musí během používání trvale pokrývat všechny materiály nemající tuto vlastnost.





[www.deva-fm.cz](http://www.deva-fm.cz)

DEVA F-M. s.r.o., Collo-louky 2140,  
738 01 Frýdek-Místek, Czech Republic

tel.: 00420 558 448 338  
e-mail: [deva@deva-fm.cz](mailto:deva@deva-fm.cz)

**Identifikace Notifikované osoby, která provedla ES přezkoušení typu:**

NB 1023, Institut pro testování a certifikaci, a.s., Zlín, Česká Republika.

Výrobek je v souladu s Evropskou směrnicí 89/686/EHS a odpovídá základním požadavkům Nařízení vlády č. 21/2003 Sb.