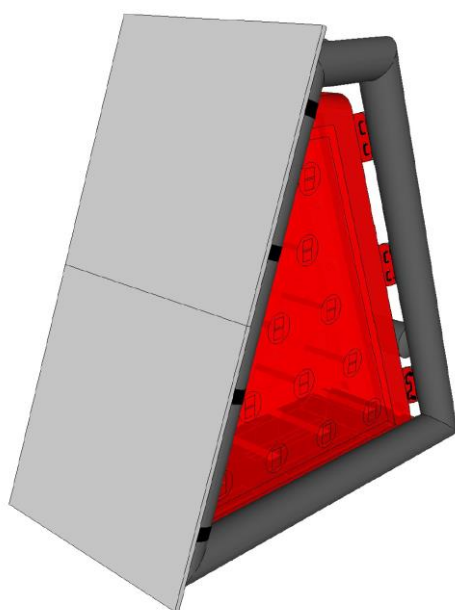


# BALBAR

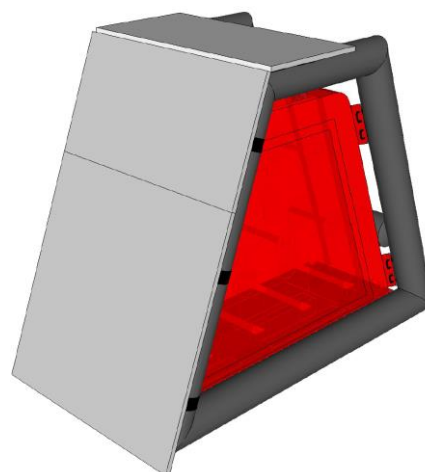
## BALLISTIC BARRIER

NÁVOD K OBSLUZE -  
Mobilní ochranná a balistická bariéra

Modul ML07



Modul ML08



Technické řešení



Dodavatel nosné konstrukce



Výrobek vznikl v rámci projektu podpořeného Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR

**UPOZORNĚNÍ!**

Všichni uživatelé mobilní ochranné a balistické bariéry jsou povinni se před jejím použitím seznámit s tímto návodem k obsluze!

**OBSAH**

1	TECHNICKÉ ÚDAJE .....	3
2	ROZSAH DODÁVKY .....	4
3	POPIS BARIÉRY .....	4
4	UVEDENÍ BARIÉRY DO PROVOZU .....	5
5	PROVOZNÍ OPATŘENÍ .....	11
6	VYFOUKNUTÍ, SKLÁDÁNÍ A BALENÍ BARIÉRY .....	12
7	ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ .....	13
8	OPRAVA DĚR A TRHLIN .....	13
9	SKLADOVÁNÍ .....	15
10	ZÁRUČNÍ PODMÍNKY .....	15
11	ZPŮSOB LIKVIDACE BARIÉRY .....	16
12	ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ OPRAVY .....	16

**SEZNAM VYOBRAZENÍ**

Tabulka č. 1 – Technické údaje – nosná konstrukce .....	3
Tabulka č. 2 – Technické údaje – kompozitní desky .....	3
Tabulka č. 3 – Přetlakové ventily .....	8
Tabulka č. 4 – Revizní kontroly a opravy onstrukce bariéry .....	17
Obrázek č. 1 – Popis konstrukce bariéry .....	5
Obrázek č. 2 – Rozepnutí tašky a vybalení konstrukce bariéry .....	6
Obrázek č. 3 – Nafukovací / Vypouštěcí ventil C7 .....	6
Obrázek č. 4 – Nafukování tlakovou lahví ventilem C7 .....	7
Obrázek č. 5 – Nafukování ruční pumpou .....	7
Obrázek č. 6 – Nasazení a upevnění desek na modul ML07 .....	8
Obrázek č. 7 – Nasazení a upevnění desek na modul ML08 .....	9
Obrázek č. 8 – Plnění vaku vodou .....	10
Obrázek č. 9 – Překrytí desek při vytvoření bariéry z více modulů .....	10
Obrázek č. 10 – Spojení jednotlivých modulů k sobě .....	11
Obrázek č. 11 – Balení nosné konstrukce bariéry .....	13
Obrázek č. 12 – Oprava děr a trhlin .....	14

## 1. Technické údaje

Tabulka č. 1 – Technické údaje – vzduchová nosná konstrukce s vodním vakem

Modul		ML-07	ML-08
Vnější rozměry	Délka [mm]	1793	1793
	Šířka [mm]	900	900
	Výška [mm]	1785	1400
Rozměry sbalené konstrukce bariéry	Délka [mm]	1000	800
	Šířka [mm]	700	750
	Výška [mm]	500	400
Hmotnost konstrukce bariéry	[kg]	20	17
Hmotnost konstrukce bariéry s taškou a příslušenstvím	[kg]	22	19
Objem vzduchu v nosné konstrukci při provozním tlaku	[l]	296	270
Objem vody ve vaku k ventilu 1	[l]	590	587
Objem vody ve vaku k ventilu 2	[l]	725	720
Objem vody ve vaku k ventilu 3	[l]	800	---
Objem vody ve vaku k ventilu 4	[l]	860	---
Objem vody ve vaku maximální	[l]	890	755

Poznámka: Hodnoty uvedené v tabulce jsou pouze orientační.

Nosná konstrukce bariéry je černé barvy, vodní vak bariéry je standardně červené barvy.

### Upozornění!

Výrobce připouští jemné barevnostní rozdíly u použitých textilních materiálů. Tyto rozdíly nejsou závadou a nemají vliv na funkci bariéry.

Tabulka č. 2 – Technické údaje – kompozitní desky s balistickou odolností

Typ desky (tloušťka)		11* mm	13* mm	15* mm
Rozměr desky základní	[mm]	980x980	<b>980x980</b>	980x980
Rozměr desky dělený	[mm]	980x530	<b>980x530</b>	980x530
	[mm]	980x450	<b>980x450</b>	980x450
Plošná hmotnost desky (980x980)	[kg/m <sup>2</sup> ]	21*	<b>25*</b>	29*
Balistická odolnost V50 – 1.1g FSP (STANAG 2920)	[m/s]	627	<b>724</b>	954
Balistická odolnost ČSN EN 1522		FB2	<b>FB3</b>	FB4

\*Poznámka: Uvedené hodnoty jsou orientační.

## 2. Rozsah dodávky

### Ke standardní dodávce náleží:

- Mobilní ochranná a balistická bariéra (dále jen „bariéra“) tj. nosná konstrukce s vodním vakem a kompozitní desky s balistickou odolností dle příslušného modulu;
- Taška pro přepravu nosné konstrukce bariéry s vodním vakem;
- Příslušenství;

### Základní vybavení balistické bariéry:

- Nafukovací konstrukce balistické bariéry;
- Vak balistické bariéry;
- Opravná sada;
- Redukce pro nafukování z tlakové láhve;
- Návod k obsluze;
- Certifikát o provedení tlakových zkoušek;
- 2ks kompozitních desek 980x980 mm s balistickou odolností FB3 (pro modul ML07);
- 1ks kompozitní deska 980x980 mm, 1 ks kompozitní desky 980x530 mm a 1 ks kompozitní desky 980x430 mm s balistickou odolností FB3 (pro modul ML08).

### Zvláštní příslušenství k balistické bariéře (není součástí dodávky – lze dodat na přání zákazníka):

- Elektrická pumpa;
- Ruční pumpa;
- Vysokotlaká hadice pro nafukování z tlakové láhve;
- Ochranná plachta pod balistickou bariéru.
- Kompozitní desky s balistickou odolností FB2 nebo FB4 (pro oba moduly);

## 3. Popis bariéry

**Použití** – bariéra je po osazení kompozitními deskami s balistickou odolností určena zejména pro ochranu osob, popřípadě zvířat a majetku v různých rizikových situacích před tlakovými, tepelnými a střepinovými účinky výbuchu a střelbou z ručních zbraní.

**Tepelná odolnost** – materiály na nosnou konstrukci bariéry odolávají rozmezí teplot  $-30\text{ °C}$  až  $+70\text{ °C}$ . Standardní rozsah teplot pro použití balistické bariéry je  $0\text{ °C}$  až  $+40\text{ °C}$ .

**Materiál** – konstrukce bariéry je zhotovena z oboustranně nánosovaných textilií. Konstrukce je lepená, vak je vysokofrekvenčně svařený s lepenými úchyty. Kompozitní desky s balistickou odolností – laminát na bázi polyesterové pryskyřice vyztužený skelnými vlákny.

**Zdravotní nezávadnost** – nánosované textilie použité na konstrukci bariéry jsou hodnoceny jako zdravotně nezávadné pro osoby starší tří let. Materiál kompozitních desek nemá při běžném použití škodlivé účinky na lidské zdraví.

**Hořlavost** – textilní část bariéry je hořlavá. Kompozitní desky se zapalují těžce. Pro hašení se používají vodní, pěnové a práškové hasicí přístroje.

**Životnost** – životnost bariéry je závislá na podmínkách použití, dodržení předepsané údržby a revizních prohlídek.

**Popis konstrukce bariéry** – konstrukce bariéry se skládá z jednodílné nafukovací nosné konstrukce (1) a vaku plněného vodou (2).

Nafukovací nosná konstrukce je spojena s vakem pomocí úchytů (9) svázaných k sobě šňůrou. Pro

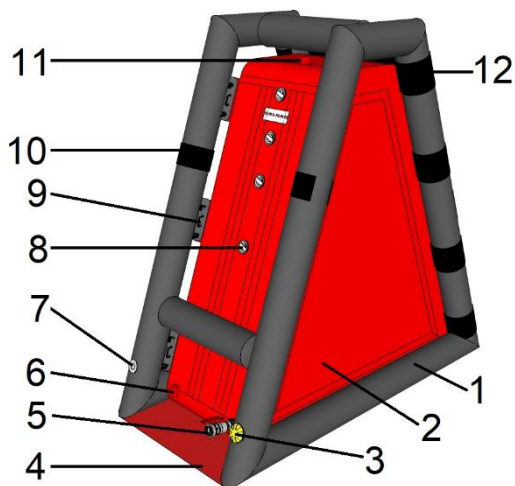
nafukování nosné konstrukce je do nafukovací komory zabudován kombinovaný nafukovací a vypouštěcí ventil (3). Komora nafukovací nosné konstrukce je vybavena přetlakovým ventilem (7), který se automaticky otvírá při překročení maximální hodnoty provozního tlaku.

Nafukování nosné konstrukce se provádí tlakovou lahví s tlakovou hadicí a redukcí pro nafukování z tlakové lahve přes nafukovací ventil. Nafukování je také možné pomocí kompresoru, elektrické pumpy nebo ruční pumpou přes nafukovací ventil. Na spodní straně konstrukce je vlepený pás materiálu (4), který slouží jako ochrana konstrukce proti prodření.

Pro napouštění vodou je na vaku namontována příruba s kulovým ventilem a půlspojkou D25 (5). Pro odvodušnění vaku při napouštění a pro kontrolu hladiny vody ve vaku je vak osazen několika kontrolními ventily (8). Pro rychlejší vypouštění vody je vak vybaven výpustním ventilem s víčkem (6) a odvodušňovacím ventilem s víčkem (11).

Nafukovací konstrukce je na straně protilehlé k ventilům opatřena suchými zipy (12), které slouží pro připnutí kompozitních desek s balistickou odolností a na straně s ventily suchými zipy (10), které slouží k zafixování bariéry vytvořené spojením více modulů.

**Obrázek č. 1 – Popis balistické bariéry**



1. Nafukovací nosná konstrukce
2. Vak plněný vodou
3. Nafukovací/vypouštěcí ventil
4. Pás materiálu chránící konstrukci
5. Příruba s kulovým ventilem a půlspojkou D25
6. Výpustní ventil s víčkem
7. Přetlakový ventil
8. Odvodušňovací a kontrolní ventil
9. Úchyt na konstrukci a vaku svázaný k sobě šňůrou
10. Suchý zip k propojování balistických bariér
11. Odvodušňovací ventil s víčkem
12. Suchý zip pro připnutí ochranných desek kompozitních desek

#### 4. Uvedení bariéry do provozu

##### **Upozornění!**

Bariéru smí používat pouze dospělá a proškolená osoba. Zamezte přístupu zvířat do blízkosti balistické bariéry. Zvířata mohou svým chováním způsobit poškození nebo nefunkčnost bariéry.

Pokud rychlost větru během nafukování a plnění bariéry překročí 20 km/h i v nárazech, je nutné ji přidržovat nebo jinak zajistit proti převržení.

Nedoporučuje se používat bariéru při rychlostech větru nad 50 km/h i v nárazech.

##### **Varování!**

Nepoužívejte v blízkosti bariéry otevřený oheň – konstrukce bariéry je hořlavá.

#### 4.1 Vybalení a rozložení bariéry

##### **Upozornění!**

Povrch, na kterém bude bariéra postavena, musí být zbaven předmětů, které by ji mohly poškodit (ostré kamení, větve apod.) a tento povrch musí být zároveň dostatečně rovný a zpevněný (na nezpevněném a nerovném povrchu – písky apod. nebude plně zaručena stabilita stání bariéry).

Na přepravní tašce rozepněte všechny plastové spony a otevřete tašku. Vyjměte konstrukci bariéry a příslušenství z tašky. Konstrukci bariéry rozbalte a rozložte ji do maximální šířky a délky. Pás materiálu chránící konstrukci musí být otočený směrem dolů.

**Obrázek č. 2 – Rozepnutí tašky a vybalení bariéry**



#### 4.2 Nafukování bariéry

Nafukování se provádí ventilem C7. Při nafukování nosná konstrukce bariéry postupně získá svůj předem daný tvar. Konstrukce a vak se při nafukování rozvinou a vypnou.

**Obrázek č. 3 – Nafukovací / Vypouštěcí ventil C7**



#### **Upozornění!**

Před nafukováním nosné konstrukce otevřete na vaku kulový ventil s půlspojkou D25.

Zkontrolujte stav ventilů před nafukováním! Odstraňte kryt ventilu C7 a zkontrolujte, zda je ventil v zavřené poloze (trn ventilu je v poloze nahoře). Pokud ne, mírně na něj zatlačte, pootočte ve směru hodinových ručiček a uvolněte tlak. Pružinka trn vyzvedne do vyvýšené polohy, kdy je ventil zavřený. Pozor na přetlakování konstrukce bariéry. Po otevření přetlakového ventilu při nafukování okamžitě vypněte a odpojte přívod vzduchu.

#### 4.2.1 Nafukování z tlakové láhve

Na zavřený ventil našroubujte adaptér pro nafukování ventilu C7. Přes rychlospojku připojte vysokotlakou hadici s přívodem vzduchu.

Druhý konec tlakové hadice našroubujte na ventil tlakové láhve. Pomalu otevřete ventil na tlakové láhvi a nafoukněte konstrukci bariéry na provozní tlak. Při provozním tlaku je konstrukce na omak tvrdá. Při překročení provozního tlaku dojde k otevření přetlakového ventilu. To umožňuje její použití i v místech se sníženou viditelností.

Obrázek č. 4 – Nafukování tlakovou lahví ventilem C7



#### 4.2.2 Nafukování elektrickou pumpou (zvláštní příslušenství – není součástí dodávky)

Elektrickou pumpu připravte k provozu podle návodu k obsluze připojenému k přístroji výrobcem. Po odšroubování krytu ventilu připojte hadicové vedení el. pumpy k zavřenému nafukovacímu/vypouštěcímu ventilu a nafoukněte konstrukci bariéry na provozní tlak.

#### 4.2.3 Nafukování ruční pumpou (zvláštní příslušenství – není součástí dodávky)

Ruční pumpu vyjměte z přepravního sáčku. Pro nafukování zapojte hadici do horního vývodu (A). Druhý konec hadice s adaptérem připojte k uzavřenému nafukovacímu ventilu. Nafoukněte konstrukci bariéry na provozní tlak. Na pumpě se nachází uzavíratelný otvor (C). Pokud je otvor (C) uzavřený, pumpa pracuje v oboustranném režimu, pokud je otevřený, pumpa pracuje v jednostranném režimu. Pokud vzroste tlak v konstrukci a pohyb pístu jde těžko, otevřete otvor (C) a nafukujte v jednostranném režimu.

Pro režim odsávání přepojte hadici do spodního vývodu (B) a otevřete otvor (C). Druhý konec hadice s adaptérem připojte k otevřenému nafukovacímu ventilu.

Obrázek č. 5 – Nafukování ruční pumpou



#### 4.2.4 Přetlakový ventil

Přetlakový ventil slouží k ochraně nafukovací konstrukce proti přetlakování. Je umístěn na konstrukci vlevo od nafukovacího ventilu. Ventil se automaticky otvírá při překročení maximální hodnoty provozního tlaku.

Pokud během nafukování dojde k otevření přetlakového ventilu (z ventilu začne unikat vzduch), okamžitě vypněte přívod vzduchu.

**Tabulka č. 3 – Přetlakové ventily**

Typ konstrukce	Materiál	Provozní tlak	Otvírání přetlak ventilu max.	Uzavření přetlak ventilu min.
Lepená	Černá pryž (CR)	41 kPa (0,41 bar)	52 kPa (0,52 bar)	36 kPa (0,36 bar)

#### 4.3 Nasazení a upevnění desek

Po nafouknutí nosné konstrukce připevněte na bariéru kompozitní desky.

**Na modul ML07** upevněte postupně dvě desky 980x980 mm.

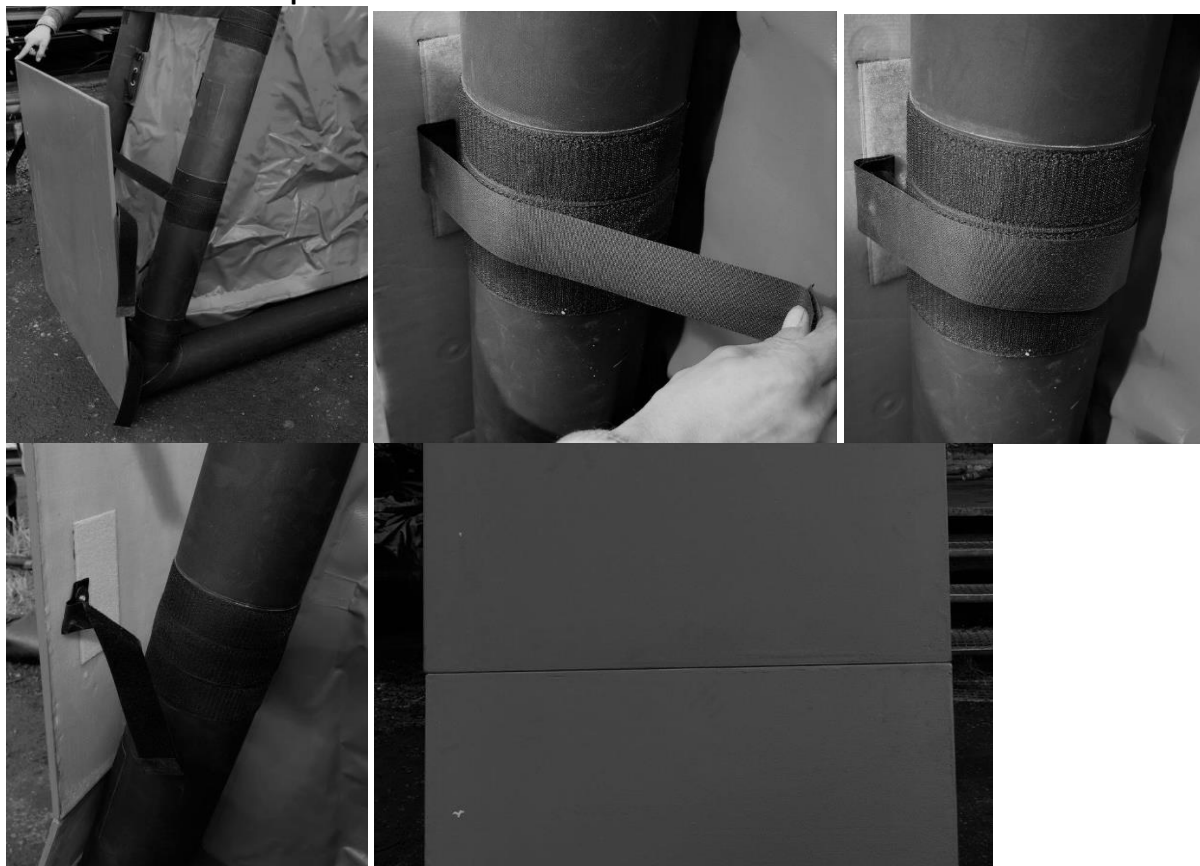
Nejdříve umístěte spodní desku. Desku přiložte ke konstrukci postupně od spodu tak, aby na sebe dosedly suché zipy upevněné na nosné konstrukci (hrubá strana s háčky) a desce (hladká strana se smyčkami). Desku přimáčkněte a zafixujte volnými částmi suchých zipů upevněných na desce jejich otočením kolem nosného válce konstrukce.

Následně nad spodní desku přiložte ke konstrukci obdobným způsobem horní desku a opět ji zafixujte na nosnou konstrukci pomocí volných částí suchých zipů umístěných na desce.

Dbejte na to, aby desky byly nad sebou umístěny tzv. „na sraz“ (bez mezery mezi deskami)

Dbejte na to, aby obě desky byly na nosné konstrukci umístěny souměrně a přesah desek byl na pravé i levé straně bariéry stejný.

**Obr. č. 6 – Nasazení a upevnění desek na modul ML07**





**Na modul ML08** upevněte postupně jednu desku 980x980 mm (spodní deska), jednu desku 980x530 mm (horní deska) a jednu desku 980x450 mm (deska k vytvoření pokládací plochy – pultu). Při umístění a upevnění spodní desky 980x980 mm postupujte stejně jako u modulu ML07. Následně umístěte a upevněte obdobným způsobem horní desku. Dbejte na to, aby obě desky byly na nosné konstrukci umístěny souměrně a přesah desek byl na pravé i levé straně bariéry stejný. Nakonec umístěte na horní část nosné konstrukce modulu ML08 desku 980x450 mm tak, aby na sebe dosedly suché zipy upevněné na konstrukci a desce. Opět dbejte na to, aby deska byla na nosné konstrukci umístěna souměrně.

**Obr. č. 7 – Nasazení a upevnění desek na modul ML08**



#### **Upozornění**

Suché zipy na nosné konstrukci i všech deskách jsou umístěny souměrně. U desek proto při jejich instalaci na nosnou konstrukci není třeba rozlišovat horní či spodní stranu.

#### **4.4 Plnění vaku vodou**

##### **Upozornění!**

**Nejdříve je nutné nafouknout nafukovací konstrukci a osadit kompozitní desky, až poté je možné vak plnit vodou. Vak plňte pouze pitnou vodou nebo čistou užitkovou vodou bez příměsí bláta, kamínků a jiných nečistot a látek, které by mohly vak poškodit. Před zahájením plnění zkontrolujte dotažení víčka vypouštěcího ventilu.**

Připojte napouštěcí hadici s půlspojkou D25 k ventilu s půlspojkou D25 na vaku a dotáhněte (rukama nebo pomocí dvou klíčů proti sobě).

Otevřete kulový ventil na vaku otočením proti směru hodinových ručiček.

Otevřete nejvýše instalovaný odvzdušňovací ventil, aby došlo k úniku vzduchu, který je uvnitř nádrže. Zapněte přívod vody.

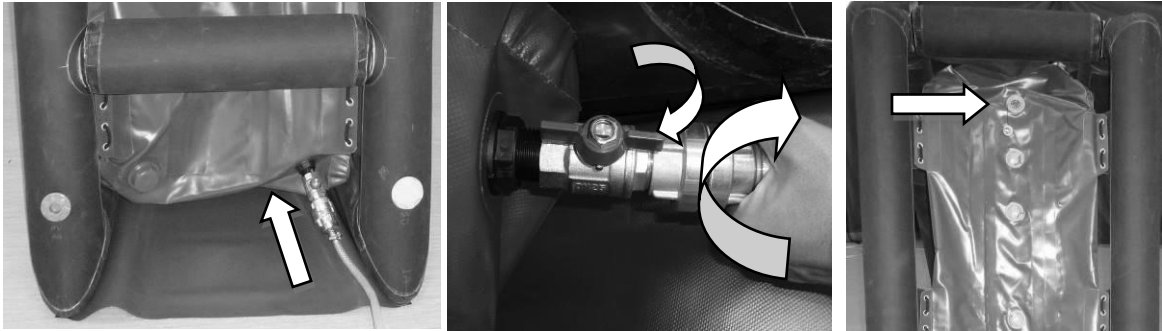
Při napouštění kontrolujte stav plnění nádrže. Stav naplnění vaku je možné zjistit krátkým otevřením níže instalovaných ventilů.

Jakmile hladina vody dosáhne horního odvzdušňovacího ventilu, je nádrž plná.

Okamžitě vypněte přívod vody a uzavřete ventil na nádrži otočením po směru hodinových ručiček.

Uzavřete odvzdušňovací ventil.

Odpojte napouštěcí hadici.

**Obrázek č. 8 – Plnění vaku vodou**

#### 4.5 Vytvoření souvislé bariéry z několika modulů

Z jednotlivých modulů bariéry lze vytvořit souvislou bariéru k překlenutí stanoveného prostoru (ulice, chodba apod.) Vytvořená celková šířka bariéry není nějak omezena a záleží pouze na počtu použitých modulů. Moduly ML07 a ML08 lze při vytváření široké bariéry libovolně kombinovat dle potřeby. Jednotlivé moduly, která mají tvořit souvislou bariéru nafoukněte a osadte příslušnými deskami. Moduly postavte na stanovené místo a přisuňte je k sobě tak, aby se jejich nosné pneumatické konstrukce vzájemně dotýkaly. V tomto případě dojde k částečnému překrytí (cca 4 cm) kompozitních desek umístěných na čele bariéry. Pro celkové zpevnění takto vytvořené bariéry spojte jednotlivé moduly k sobě pomocí pásek suchých zipů (hladká strana se smyčkami) připevněním na jejich protikusy (hrubá strana s háčky) umístěnými na nosné konstrukci bariéry (10). Takto dojde k vytvoření kompaktního celku, který vyloučí vzájemný nechtěný pohyb jednotlivých modulů a současně dojde k částečné eliminaci negativních vlivů v případě poškození některého z modulů umístěných v této sestavě.

#### **Upozornění**

**Spojení jednotlivých modulů proveďte před naplněním vodních vaků vodou!**

**Obrázek č. 9 – Překrytí desek při vytvoření bariéry z více modulů**

**Obrázek č. 10 – Spojení jednotlivých modulů k sobě**

## 5. Provozní opatření

### Upozornění!

**Pravidelně kontrolujte provozní tlak v konstrukci. Nepoužívejte bariéru při rychlosti větru vyšší než 50 km/h. V případě hromadění sněhu, ledu či jiného materiálu na horní straně balistické bariéry je průběžně odklízejte.**

**Bariéru (nafouknutou i vyfouknutou) nikdy neposunujte tahem po zemi!**

**Výrobce připouští drobné úniky kapaliny z naplněného vaku v oblasti spojů (vzlínání kapaliny přes textil). Tyto úniky nemají vliv na funkci balistické bariéry.**

V případě příznaků nízkého provozního tlaku (konstrukce je na omak měkká) přifoukněte konstrukci podle kapitoly Nafukování bariéry. V případě podezření na netěsnost natřete nafukovací konstrukci a ventily mýdlovým roztokem, abyste mohli lokalizovat netěsná místa. Případnou opravu proveďte podle kapitoly Oprava děr a trhlin.

Pokud potřebujete bariéru přesunout, nikdy ji nepřesunujte tahem po zemi. Vypusťte z vaku všechnu vodu, bariéru uchopte v každém rohu za spodní část oblouku nafukovací konstrukce, nadzvedněte ji a přesuňte na požadované místo. Další možností je přesun bariéry na podložce, která zabrání tření mezi bariérou a povrchem, na kterém je postavena. Podložkou může být například plech, deska, plachta a podobné materiály, které je vhodné mít opatřeny úchyty pro uvázání lana nebo použití trhacího háku a podobně. Manuálně lze bariéry přesunout bez vody ve vaku. Bariéru s vodou ve vaku je nutné na podložce přesouvat s použitím mechanizačních prostředků.

### 5.1 Ochranná plachta pod bariéru (zvláštní příslušenství – není součástí dodávky)

Pro ochranu konstrukce bariéry na nerovném a drsném povrchu doporučujeme použít přídavnou ochrannou plachtu pod balistickou bariéru.

Místo ochranné plachty je možné použít také mobilní plastovou podlahu, jiné ochranné plachty z nánosovaných textilií, zátěžový koberec anebo plastové či dřevěné desky bez třísek. Rozměr ochranné plachty nebo plastové podlahy musí být větší než půdorys bariéry.

## 5.2 Kontrola tlaku v konstrukci

Tlak v konstrukci kontrolujte nejméně 1x za 12 hodin a při náhlých změnách teplot. Pokud je konstrukce na omak měkká, přifoukněte ji podle kapitoly Nafukování bariéry.

V případě podezření na netěsnost, natřete podpůrnou konstrukci a ventily mýdlovým roztokem, abyste mohli lokalizovat netěsná místa.

Případnou opravu proveďte podle kapitoly 8. Oprava děr a trhlin.

### **Upozornění!**

**Zvýšením teploty okolního prostředí (např. vlivem slunečního záření) dochází ke zvýšení tlaku v konstrukci bariéry. Při překročení pracovního tlaku dochází k otevření přetlakového ventilu a úniku vzduchu. Při snížení okolní teploty dochází k poklesu tlaku a je nutné vzduch doplnit. Mějte proto k dispozici zdroj vzduchu v blízkosti nasazené bariéry.**

## 6. Vyfouknutí, skládání a balení bariéry

### 6.1 Vypuštění a vyfouknutí bariéry

#### **Upozornění!**

**V případě znečištění bariéry ji nejdříve očistěte.**

Nejdříve z bariéry sundejte připevněné kompozitní desky.

Nečistoty na konstrukci, vaku a deskách odstraňte měkkou houbou nebo hadrem pomocí čisté vody s přídavkem saponátu.

Otevřete víčko vypouštěcího ventilu, kulový ventil a horní odvodušňovací ventil(y) a nechte vodu z vaku vytéct. Zbylou vodu vylejte nahnutím vaku k vypouštěcímu ventilu.

Vak vypláchněte vodou s přidáním dezinfekčního prostředku (například Savo, Domestos, a další – materiál vaku je těmto látkám odolný) podle návodu pro jeho použití, použijte cca 10 litrů vody s dezinfekčním roztokem. Poté vak zavěste vypouštěcím ventilem dolů tak, aby roztok vytekl, popřípadě profoukněte tlakovým vzduchem.

Před vyfouknutím a sbalením nechte konstrukci bariéry a všechny čištěné plochy řádně vyschnout.

Otevřete nafukovací/vypouštěcí ventil C7 zmáčknutím a otočením trnu ventilu proti směru hodinových ručiček.

Hned po otevření ventilu uchopte šikmé válce nafukovací konstrukce přibližně v polovině a tlačte je do středu konstrukce bariéry.

Nechejte z konstrukce unikat vzduch po dobu 1 až 2 minut.

Po spadnutí nafukovací konstrukce ji rovnoměrně srovnejte na pás materiálu chránící konstrukci.

Zbýlý vzduch vytlačte z konstrukce a vaku rolováním směrem k ventilům, všechny ventily poté uzavřete.

Pokud je to možné, odsajte zbylý vzduch z konstrukce pomocí elektrické nebo ruční pumpy v režimu odsávání (zvláštní příslušenství), zavřete nafukovací ventil a uzavřete ho víčkem.

### 6.2 Skládání a balení bariéry

Nečistoty z vnější strany konstrukce, pásu materiálu chránícího konstrukci a vaku odstraňte během balení hadrem pomocí čisté vody s přídavkem saponátu.

Před sbalením nechte všechny čištěné plochy i zbytkovou vodu z vaku řádně vyschnout.

Při balení postupujte podle obrázků a následujícího postupu:

Rovnoměrně srovnejte konstrukci s vakem na pás materiálu chránící konstrukci.

Konstrukci bariéry srolujte z jednoho konce na druhý.

Rozeptejte přepravní tašku a vložte do ní srolovanou bariéru.

Do přepravní tašky přidejte příslušenství.

Přepravní tašku uzavřete pomocí spon a řádně utáhněte.

**Obrázek č. 11 – Balení balistické bariéry**



## 7. Údržba a ošetřování

Textilní díly konstrukce bariéry čistěte v případě potřeby čistou vlažnou vodou s přidavkem mýdla nebo saponátu a měkkou houbou. Očištěné díly následně opláchněte čistou vodou a nechte oschnout na vzduchu.

Chraňte ventily před znečištěním. Znečištěné nafukovací/vypouštěcí ventily a přetlakové ventily je možné vyčistit proudem stlačeného vzduchu.

### **Upozornění!**

**Neprovádějte mechanické čištění ventilů, ventily nerozebírejte.**

**Materiály použité k výrobě bariéry špatně odolávají styku s kyselinami, louhy, oleji, benzíny, toluenem, acetonem, petrolejem a podobnými rozpouštědly.**

Části suchých zipů umístěných na nosné konstrukci a kompozitních deskách, které slouží k upevnění a fixaci kompozitní desky na nosnou konstrukci, ochraňujte před jejich znečištěním a poškozením. Před a po každém použití bariéry zkontrolujte upevnění suchých zipů na deskách a nosné konstrukci – lepené spoje a dotažení šroubů. Uvolněné šrouby dotáhněte, lepené spoje suchých zipů na deskách lze připevnit pomocí lepidla CHEMOPREN, které je součástí opravné sady.

Drobné poškození povrchu kompozitních desek (oděrky, škrábance) nemají na její funkci a balistickou odolnost vliv. Poškození kompozitních desek způsobené střelnou zbraní či fragmenty z výbuchu neopravujte, ale desky vyměňte za nové. Desky, na kterých jsou patrné změny po zášlehu nebo působení plamene předejte po dohovoru s dodavatelem na revizi do servisu dodavatele.

## 8. Oprava děr a trhlin

### **Upozornění!**

**Poškození ve švech, svárech nebo slepech neopravujte. Konstrukci bariéry předejte na opravu dodavateli.**

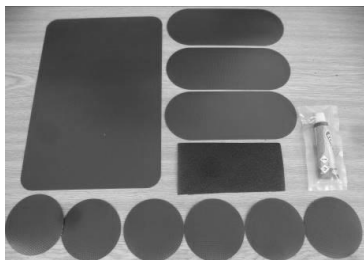
**Při neodborně provedené opravě může dojít k nevratnému poškození konstrukce bariéry!**

Díry a trhliny na nafukovací nosné konstrukci (pryžový materiál) nebo vaku (PVC materiál) opravujte pomocí opravné sady patřící do standardní výbavy při dodržení následujícího postupu:

Opravy konstrukce bariéry a síťování lepidla provádějte při teplotách nad 23 °C. Při nižších teplotách je nutné lepené místo opatrně nahřívat horkovzdušnou pistolí. Pozor dávejte i při lepení ve vyšších teplotách, lepidlo rychle síťuje.

Na konstrukci nebo vaku vyhledejte a označte poškozené místo. Pro lokalizování úniku na nafukovací konstrukci doporučujeme použít houbu a vodu s přísadou saponátu.

#### Obrázek č. 12 – Oprava děr a trhlin



Opravná sada obsahuje:

- Lepidlo(a) v tubě;
- Smirkový papír;
- Záplaty různých tvarů a velikostí.

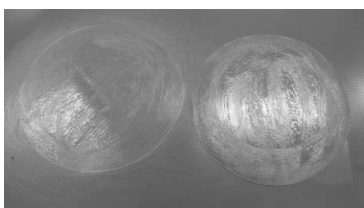


Postup opravy:

1) Na konstrukci bariéry označte poškozené místo, dle jeho velikosti zvolte vhodnou záplatu (ze stejného materiálu) přesahující minimálně o 3 cm poškozené místo.



2) Povrch záplaty i lepeného místa musí být suchý, čistý a bez zbytků starého lepidla. Záplatu položte na poškozené místo a zakreslete.



3) Záplatu i označené místo zdrsňte smirkem a poté očistěte acetonem. Nepoužívejte jiná odmašťovadla.

4) Na očištěnou záplatu i označené místo naneste štětcem první vrstvu lepidla. Na nafukovací konstrukci (černá pryž) se používá lepidlo Chemopren, na vak (červený PVC materiál) se používá lepidlo Elastick.

5) Po zavaznutí první vrstvy lepidla (10–15 min.) proveďte nátěr druhou vrstvou lepidla.



6) Po zavaznutí druhé vrstvy lepidla (10–15 min.) přiložte záplatu na poškozené místo, přitlačte velkou silou a zatižte nebo ji zaváležte válečkem na rovném podkladu.

7) Po provedení opravy nechejte zalepené místo schnout min. 24 hod. Během schnutí lepidla spoj nenamáhejte.

Složitější opravy doporučujeme provádět v servisu dodavatele.

## 8.1 Servisní opravy

Složitější opravy provádějte v servisu dodavatele vaší bariéry.

Příslušenství dodávané ke konstrukci bariéry zašlete na kontrolu/opravu do autorizovaného servisu. Pro maximální životnost konstrukce bariéry je třeba (po odsouhlasení termínu revize s dodavatelem) každých 24 měsíců odeslat konstrukci bariéry na revizní prohlídku do servisu dodavatele na adrese:

GUMOTEX coating, s. r. o., Mládežnická 3062/3a, 690 02 Břeclav, na základě objednávek uživatele.

### Upozornění!

**Konstrukce bariéry musí být čistá, bez jakýchkoliv zbytků nebezpečných látek!**

**V případě zaslání konstrukce bariéry na revizní kontrolu nebo opravu, proveďte její čištění podle kapitoly Vyfouknutí, skládání a balení bariéry. Konstrukci bariéry zasílejte sbalenou v tašce pro přepravu se základním příslušenstvím.**

**V případě dodání znečištěné konstrukce bariéry na revizi/opravu, bude zaslána zpět na náklady odesílatele. Po vyčištění konstrukce bariéry bude provedena revize/oprava.**

## 9. Skladování

Při dlouhodobém skladování vybalte, rozložte a nafoukněte konstrukci bariéry vždy jednou za 12 měsíců a zkontrolujte všeobecný stav. **To znamená konstrukci bariéry postavit, prohlédnout a vak na vodu profouknout vzduchem, popřípadě při zápachu dezinfikovat po dle výše uvedeného postupu.**

Poškozenou konstrukci bariéry neukládejte, ale neprodleně předejte do servisní opravy.

Při dlouhodobém i krátkodobém skladování konstrukci bariéry skladujte ve sbaleném a čistém stavu při pokojové teplotě (15 °C až 35 °C) minimálně 1,5 m od zdroje sálavého tepla, na tmavém, suchém a čistém místě z dosahu škodlivých látek (kyseliny, louhy, olej, benzín, toluen, aceton, petrolej a podobná rozpouštědla), slunečního záření a hlodavců tak, aby se minimalizovalo nebezpečí poškození.

Sbalenou konstrukci bariéry skladujte na paletách pro možnou manipulaci s vysokozdvíhými vozíky.

Doporučená skladovací teplota kompozitních desek je mezi -20 °C a +40 °C. Mezi kompozitní deskou a zdrojem tepla musí být vzdálenost alespoň 1 m. Kompozitní desky skladujte na suchém místě mimo dosah slunečního záření a škodlivých látek (chlór, fluor, silná oxidovadla, aromatické uhlovodíky s obsahem chlóru, benzin a maziva).

## 10. Záruční podmínky

### **Textilní díly bariéry**

Záruční doba je specifikována v kupní smlouvě. Dodavatel poskytuje bezplatnou opravu nebo náhradu za vady materiálového nebo výrobního charakteru.

Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady způsobené výrobcem, které se projeví v záruční době, přičemž výrobek:

- a) musí být používán výhradně k účelu, pro který byl vyroben;
- b) musí být řádně skladován a udržovaný;
- c) musí být v záruční době opravován výhradně v servisní opravně;
- d) je nutno dopravit v čistém stavu a v ochranném obalu.

Záruka se nevztahuje na:

- a) závady vzniklé nedodržením záručních podmínek;
- b) části poškozené běžným fyzickým opotřebením;

- c) vytržené upínací části, pásy;
- d) mechanické poškození způsobené nesprávným používáním;
- e) zaprání v důsledku čištění, deště a jejím vyblednutí;
- f) ztrátu barev čištěním, třením na silně namáhaných místech, vyblednutím způsobeném slunečním zářením;
- g) škody způsobené vlivem nedostatečné péče.

### **Kompozitní desky**

Záruční doba je specifikována v kupní smlouvě. Dodavatel poskytuje bezplatnou opravu nebo náhradu za vady materiálového nebo výrobního charakteru.

Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady způsobené výrobcem, které se projeví v záruční době, přičemž výrobek:

- a) musí být používán výhradně k účelu, pro který byl vyroben;
- b) musí být řádně skladován a udržován;

Záruka se nevztahuje na:

- a) závady vzniklé nedodržením záručních podmínek;
- b) části poškozené běžným fyzickým opotřebením;
- c) mechanické poškození způsobené nesprávným používáním;
- d) ztrátu barev čištěním, třením na silně namáhaných místech, vyblednutím způsobeném slunečním zářením;
- e) škody způsobené vlivem nedostatečné péče.

## **11. Způsob likvidace bariéry**

**Bariéru** likvidujte skládkováním na skládkách komunálního odpadu.

**Lepicí soupravu** likvidujte podle návodu uvedeného na obalu lepidla.

**POZOR!** Neházejte do ohně. Hořlavina.

**Záplaty** likvidujte skládkováním s komunálním odpadem.

**Návod k obsluze** recyklujte nebo skládkujte s komunálním odpadem.

**Elektrickou pumpu** likvidujte podle přiloženého návodu od výrobce.

**Skládkováním nebo za použití nejlepší dostupné technologie!**

## **12. Záruční a pozáruční opravy**

Záruční i pozáruční servis zajišťuje dodavatel.

Razítko:

Datum:



Tabulka č. 4 – Revizní kontroly a opravy konstrukce bariéry

	<b>DATUM KONTROLY</b>	<b>ZÁZNAM Z KONTROLY</b>	<b>PODPIS</b>	<b>NÁSLEDUJÍCÍ KONTROLA</b>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				