

# **Instrukce pro balení a používání obalu s postrojem REAL-X OP-103 / PS-055**

## **Technický popis REAL-X P - 001 - 05**



18. vydání

V Jevíčku 10/2015

## **Seznam změn**

Vznikne-li nutnost změnit nebo doplnit text této příručky, bude to držiteli oznámeno prostřednictvím bulletinů, jejichž přílohou budou nové (opravené) listy. Držitel příručky je povinen provést zápis o obdržené změně do Seznamu změn a vyměnit neplatné listy za platné. Změněné nebo doplněné části textu budou označeny po straně svislou čarou, dále budou označeny na spodním okraji číslem změny a datem vydání změny.

<b>Pořadové číslo změny</b>	<b>Kapitola</b>	<b>Číslo listů kterých se změna týká</b>	<b>Datum vydání nových listů</b>	<b>Číslo bulletinu, kterým byla změna vydána</b>	<b>Datum schválení bulletinu</b>	<b>Datum provedení Podpis</b>

## UPOZORNĚNÍ!

**Je nezbytně nutné absolvovat příslušný parašutistický program výcviku z důvodu minimalizace rizika vážného zranění či smrti nebo zničení či poškození padákového kompletu Real-X.**

**Nikdy nepoužívejte tento padákový komplet za podmínky, že jste nečetli toto upozornění, neukončili jste předepsaný program výcviku a nejste seznámeni se všemi příslušnými příručkami pro provoz tohoto padákového kompletu.**

**Aby se zamezilo riziku úmrtí, vážného zranění, zničení vrchlíku či jeho poškození, doporučujeme dodržovat následující:**

<b>MAX. RYCHLOST VYSAZENÍ</b>	<b>240 km/hod / 130 KNOTS</b>
<b>MAX. HMOTNOST ZÁTĚŽE</b> (parašutista + výstroj + vybavení) <b>M O D E L</b>	<b>126 kg / 277 lb</b> <b>OP-103 / PS-055</b>

Tento padákový komplet je schválen podle TSO C 23d.

MarS a.s.

Okružní II 239

569 43 Jevíčko

ČESKÁ REPUBLIKA

**HLAVA I.**

Technický popis obalu s postrojem

1. Určení
2. Takticko-technické parametry
3. Funkce obalu
4. Součásti obalu s postrojem
5. Seznam vyměnitelných součástí
6. Technický popis součástí obalu s postrojem

**HLAVA II.**

Instrukce pro balení a používání

1. Všeobecné pokyny
2. Prohlídka obalu před použitím
3. Odstranění závad na obalu
4. Postup při výměně (kompletaci) součástí padáku
5. Všeobecné podmínky pro montáž zabezpečovacích přístrojů do obalu záložního padáku
6. Montáž zabezpečovacího přístroje m2, CYPRES EXPERT, VIGIL
7. Balící pomůcky
8. Balení obalu záložního padáku a hlavního padáku

**HLAVA III.**

Skladování a přeprava padákového kompletu

1. Příprava pro skladování
2. Skladování
3. Přeprava

**HLAVA IV.**

1. Odstraňování nečistot, praní, čištění

**HLAVA V.**

1. Pokyny pro ekologickou likvidaci

## HLAVA I.

### **Technický popis (TP) obalu Real-X (OP-103)**

#### **1. Určení**

- 1.1. Tento TP je určen pro seznámení se základními parametry, součástmi a pravidly pro používání obalu s postrojem.
- 1.2. Obal s postrojem je určen k provádění sportovních seskoků zejména RW disciplín. Používá se pouze k seskokům volným pádem.

#### **2. Takticko-technické parametry**

##### **2.1. Základní parametry**

VELIKOST OBALU REAL-X	MAX. RYCHLOST PŘI OTEVŘENÍ OBALU km/hod/knots
02 (100/100)	240/130
03 (120/120)	240/130
04 (130/130)	240/130
05 (150/150)	240/130
06 (175/175)	240/130
07 (175/200)	240/130
08 (210/250)	240/130
09 (210/282)	240/130
10 (260/260)	240/130

##### **2.2. Funkční parametry obalu**

Obal zajišťuje správnou funkci při:

- rychlostech letu od 90 do 240 km.h<sup>-1</sup>
- odpojení vrchlíku od nosného postroje pomocí uvolňovače odhozu
- seskocích volným pádem s výdrží min. 3s.

##### **2.3. Provozní podmínky**

- Padáky hlavní i záložní, které budou použity v padákovém kompletu Real-X mohou být zabaleny pro seskok na maximální dobu, která je v souladu s podmínkami výrobce stanovenými pro daný typ hlavního nebo záložního padáku.
- Funkce obalu s postrojem je zaručena při teplotách od - 40 do + 93,7 ° C při relativní vlhkosti vzduchu odpovídající těmto teplotám.
- Výstroj parašutisty musí být upevněna na tělo parašutisty tak, aby byla nebránila správné funkci padákového kompletu Real-X.

## 2.4. Parametry určující spolehlivost

### Záruční doba

- a) Je 24 měsíců za podmínky, že jsou prováděny opravy a výměny opotřebovaných součástí, zachovány skladovací podmínky a prováděné pravidelné prohlídky spojené s větráním padáku.
- b) Počítá se ode dne expedice padáku.
- c) V době záruční lhůty výrobce nepřijímá reklamaci v těchto případech:
  - při poškození součástí padáku zachycením za výstroj
  - poruší-li uživatel podmínky balení, skladování a ošetřování padáku
  - není-li u padáku padákový záznamník, nebo není-li správně vyplňován
  - nedodržením pokynů tohoto popisu
  - byl-li na padáku proveden neodborný zásah.

## 2.5. Generální oprava

- Do generální opravy se předávají padáky, které uznal uživatel nebo zástupce uživatele za nevhodné pro další používání.
- Generální opravu provádí přímo výrobce, nebo organizace či osoba jím pověřená.

## 2.6. Celková životnost

Celková životnost je stanovena na max. 20 roků od data výroby, záleží však zejména na technickém stavu daného kompletu. Proto je nutno dodržovat následující podmínky:

- a) Včas a neprodleně vyměňovat poškozené součásti. Výměnu evidovaných součástí je nutno zapsat do padákového záznamníku.
- b) Včas a neprodleně provádět opravy padáku a součástí, vždy podle technických podmínek oprav. Každá oprava musí být zapsána do padákového záznamníku.
- c) Po uplynutí 5 let používání provádět technické prohlídky ( platnost max. 2 roky – výsledek zapsat do padákového záznamníku) až do doby nezpůsobilosti k provádění seskoků.
- d) U volných konců VK – 33/ ... (minisystém) nejpozději po provedení 300 seskoků nebo po uplynutí 5 let používání je nutné volné konce vyměnit.
- e) U volných konců VK – 44/ ...nejpozději po provedení 300 seskoků nebo po uplynutí 5 let používání je nutné volné konce zaslat výrobcí nebo osobě oprávněné výrobcem /balič s platným oprávněním, technik padáků (TP) a starší technik padáků (STP) s platným oprávněním/ k provedení odborné prohlídky a k posouzení aktuálního stavu volných konců.

Posouzení technického stavu padákového kompletu (technickou prohlídku) provádí přímo výrobce nebo osoba oprávněná výrobcem.

### **3. Funkce obalu**

#### **Funkce obalového dílce hlavního padáku**

##### **Seskok volným pádem s ručním otevřením**

Po výskoku z letadla (čas otevření padáku nesmí být kratší než 3 sekundy) odhodí parašutista v požadované výšce nad terénem výtažný padák. Trn na spojovací lemovce se vytáhne ze šňurového oka obalu padáku, který se otevře a výtažný padák z něj vytáhne vak vrchlíku s uloženým vrchlíkem hlavního padáku. Z gumových ok na vaku vrchlíku se vyšněrují šňůry a uvolní se uzavírací chlopeň vaku vrchlíku. Po natažení šňůr na celou délku dojde ke stažení vaku vrchlíku hlavního padáku a komory vrchlíku se postupně naplní vzduchem. Naplnění vrchlíku je zpomalováno sliderem, který je navlečen na čtyřech svazících šňůr. Po naplnění všech komor vrchlíku vzduchem a posunutí slideru až k volným koncům nosného postroje je padák otevřen. Parašutista uvolní řídicí poutka z volných konců a jejich stažením (do výše prsou) uvolní řídicí šňůry z brzdících kroužků na volných koncích. Po provedení předcházejících úkonů začne vrchlík klouzat vzduchem. Pokud nejsou naplněny krajní komory vrchlíku, musí výsadek několikrát stáhnout a uvolnit řídicí šňůry čímž dojde k jejich naplnění. Aby slider nekladl v průběhu letu odpor, je možné provést jeho zkolabování pomocí stahovacích šňůr.

Parašutista pomocí řídicích šňůr řídí padák na stanovený cíl.

##### **Funkce obalového dílce záložního padáku**

V případě potřeby použití záložního padáku uvede parašutista záložní padák v činnost vytržením ručního uvolňovače záložního padáku nebo pomocí AOZP, je-li jím padákový komplet vybaven. Po vytažení uzavírací jehly ručního uvolňovače záložního padáku z uzavíracího oka záložního padáku dojde působením pružiny výtažného padáku k rozevření chlopní obalového dílce záložního padáku. Výtažný padák působením pružiny vyskočí z prostoru obalového dílce záložního padáku do proudu vzduchu. Působením proudícího vzduchu vytáhne výtažný padák spojovací lemovku vaku vrchlíku záložního padáku a po jejím úplném natažení i vlastní vak vrchlíku záložního padáku se složeným vrchlíkem záložního padáku. Z gumových oček na vaku vrchlíku se vyšněrují šňůry záložního padáku a uvolní se uzavírací chlopeň vaku vrchlíku záložního padáku.

Po napnutí šňůr na celou délku dojde ke stažení vaku vrchlíku ze složeného vrchlíku záložního padáku a dojde k jeho odpojení od sestavy záložního padáku. Komory vrchlíku se postupně naplní vzduchem.

Parašutista provede odbrzdění padáku řídicími šňůrami a řídí jej na požadovaný cíl.

#### 4. Součásti obalu s postrojem

4.1	Obal padáku (OP – 103)	1 ks
4.2	Nosný postroj (PS – 055)	1 ks
4.3	Uvolňovač záložního padáku (U – 064)	1 ks
4.4	Uvolňovač odhozu (U – 079)	1 ks
4.5	Výtažný padák záložního padáku (PV – 055)	1 ks
4.6	Vak vrchlíku záložního padáku (VV – 075)	1 ks
4.7	Řídící poutka záložního padáku (ŘP – 006)	1 pár
4.8	Volné konce hlavního padáku a řídící poutka řídící hlavního padáku VK – 33/430/17 Jh nebo VK – 33/510/20 Jh (pro velikost 02 ÷ 07) ŘP – 008 Jh	1 pár
	nebo	
	Volné konce hlavního padáku a řídící poutka řídící hlavního padáku VK – 44/400/ŘP nebo VK – 44/500/ŘP (pro velikost 08 ÷ 10) ŘP – 002 R	1 pár
4.9	Vak vrchlíku hlavního padáku ( VV-074-1)	1 ks
4.10	Výtažný padák hlavního padáku „kill line“ (PV-042 / PV-043 / PV-052 / PV-053)	1 ks
4.11	Nůž duralový NK – 02	1 ks



**Kompletační tabulka součástí jednotlivých velikostí obalů  
pro záložní padák typu křídlo**

Název dílu	Velikost obalu / Index dílu			
	100/100 velikost 02	120/120 velikost 03	130/130 velikost 04	150/150 velikost 05
Záložní padák	WP 110	WP 130	WP 130	WP 150
Vak vrchlíku záložního padáku	VV-075/02	VV-075/03	VV-075/04	VV-075/05
Vak vrchlíku hlavního padáku	VV-074-1/02	VV-074-1/03	VV-074-1/04	VV-074-1/05
Velikost obalu / Index dílu				
	175/175 velikost 06	175/200 velikost 07	210/250 velikost 08	210/282 velikost 09
	Záložní padák	WP 175	WP 175	WP 210
Vak vrchlíku záložního padáku	VV-075/06	VV-075/08	VV-075/08	VV-075/08
Vak vrchlíku hlavního padáku	VV-074-1/06	VV-074-1/07	VV-074-1/08	VV-074-1/09
Velikost obalu / Index dílu				
	260/260 velikost 10			
	Záložní padák	WP 260, WP 260 A		
Vak vrchlíku záložního padáku	VV-075/10			
Vak vrchlíku hlavního padáku	VV-074-1/10			
Výtažný padák záložního padáku	PV-055			
Řídící poutka záložního padáku	ŘP-006			
Schválené připojení záložního padáku:	Pro záložní padáky WP 110 až WP 210 jsou určeny Soft linky MarS SFL 145 nebo Soft linky P.D. (PD Slink) nebo šroubovací spony WIRT CZ (4 kN). Pro záložní padáky WP 260 a WP 260 A jsou určeny šroubovací spony WIRT CZ (4 kN).			
Obal padáku s nosným postrojem	OP-103, PS-055			
Výtažný padák hlavního padáku	PV-042 nebo PV-043 nebo PV-052 nebo PV-053			
Volné konce a Řídící poutka hlavního padáku	VK-33/430/17 Jh nebo VK-33/510/20 Jh + ŘP-008 Jh (platí pro velikost 02 ÷ 07). VK-44/400/ŘP nebo VK-44/500/ŘP + ŘP-002 R (platí pro velikost 08 ÷ 10)			
Uvolňovače	Uvolňovač odhozu U-079 Uvolňovač záložního padáku U-064			

Kompletační tabulka součástí jednotlivých velikosti obalů  
pro kruhový záložní padák (PZS-92)

Název dílu	Velikost obalu / Index dílu		
	velikost 08	velikost 09	
Výtažný padák záložního padáku	PV-055		
Záložní padák	PZS-92		
Schválené připojení záložního padáku:	šroubovací spony WIRT CZ (4 kN)		
Obal s postrojem	OP-103, PS-055		
Vak vrchlíku hlavního padáku	VV-074-1/08	VV-074-1/09	
Výtažný padák hlavního padáku	PV-042 nebo PV-043 nebo PV-052 nebo PV-053		
Volné konce hlavního padáku	VK-44/400/ŘP nebo VK-44/500/ŘP		
Řídící poutka hlavního padáku	ŘP-002 R		
Uvolňovače	Uvolňovač odhozu U-079 Uvolňovač záložního padáku U-064		

## 5. Seznam vyměnitelných součástí

Kromě obalu a nosného postroje jsou ostatní součásti vyměnitelné.

## 6. Technický popis součástí obalu s postrojem

### 6.1. Obal padáku OP – 103 (obr. 1, 2)

Obal padáku (přední díl, zádový vatník a ramenní vatníky) jsou zhotoveny z tkaniny PAD (platí pro velikosti 02 až 06)

nebo přední díl z tkaniny PAD a zádový vatník, ramenní vatníky jsou zhotoveny z černé lisované tkaniny (platí pro velikosti 02 až 06).

Obal padáku (přední díl, zádový vatník a ramenní vatníky) jsou zhotoveny z tkaniny PAD (pro velikost 07 až 10).

V obalu padáku je uložen hlavní i záložní padák. Má tvar lichoběžníku se zaoblenými hranami. Po sešití tvoří zádový vatník, obal hlavního padáku a obal záložního padáku jeden celek. Obal hlavního padáku je tvořen zespodu zádovým vatníkem a po obvodu obvodovým dílem obalu hlavního padáku. Na tento díl jsou našity spodní chlopeň, levá a pravá boční chlopeň obalu záložního padáku. Středová chlopeň svou spodní částí kryje obal hlavního padáku shora a horní částí přesahuje do prostoru obalu záložního padáku. Obal záložního padáku je tvořen z hlavního dílu, jenž přechází v pravou a levou chlopeň záložního padáku. V průkrčnicku zádového vatníku je našita horní uzavírací chlopeň záložního padáku a krycí chlopeň záložního padáku, jenž je zasunuta do horní části středové chlopně. Na dně záložního padáku jsou nalisovány průchodky pro umístění uzavírací šňůry obalu záložního padáku. Uzavírací šňůra obalu hlavního padáku je provlečena průchodkou na spodní chlopně obalu hlavního padáku.



obr. 1



obr. 2

## **6.2. Nosný postroj PS-055**

Je zhotoven z popruhu PAD a slouží k uchycení obalu padáku k tělu parašutisty.

Skládá se z hlavních popruhů, nožních popruhů, prsních popruhů, zádových popruhů a bederního popruhu.

Hlavní popruh je zdvojený a nad odhozovým kroužkem se hlavní popruh rozdvojuje a tvoří konce s oky pro připevnění záložního padáku. Dále jsou na hlavních popruzích našity kapsy na uvolňovač záložního padáku a hlavního padáku. Ve spodní části hlavního popruhu je všit další odhozový kroužek, ze kterého vychází bederní popruh, část nožního popruhu s utahovací přezkou a část nožního popruhu pro provlečení do přezky. V místě prsních popruhů jsou hlavní popruhy rozděleny odhozovými kroužky, ke kterým jsou připojeny prsní popruhy.

Na zadním popruhu je našito brždění pro záložní padák.

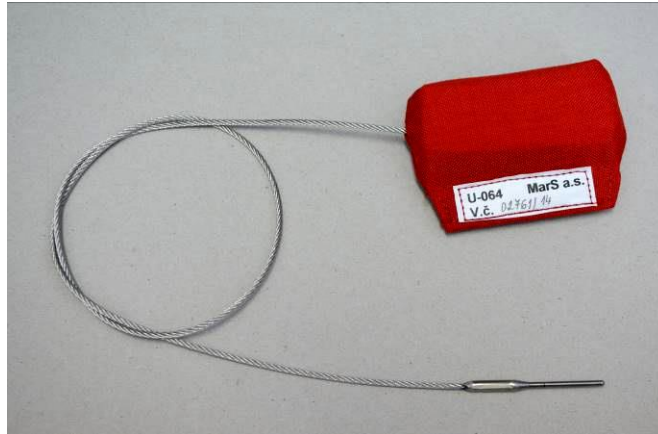
Za rozdvojeným hlavním popruhem vychází z odhozového kroužku zádový popruh.

Na nožních popruzích jsou našity nožní vatníky, na vnitřních stranách nožních vatníků jsou našita poutka pro navlečení kulaté pruženky určené k přitažení obalového dílce k tělu parašutisty. Velikost přitažné síly je možno regulovat polohou uzlů vytvořených na kulaté pružence.

**6.3. Uvolňovač záložního padáku U – 064 (obr. 3)**

Slouží k otevření obalu záložního padáku. Skládá se z rukojeti a lanka s jehlou.

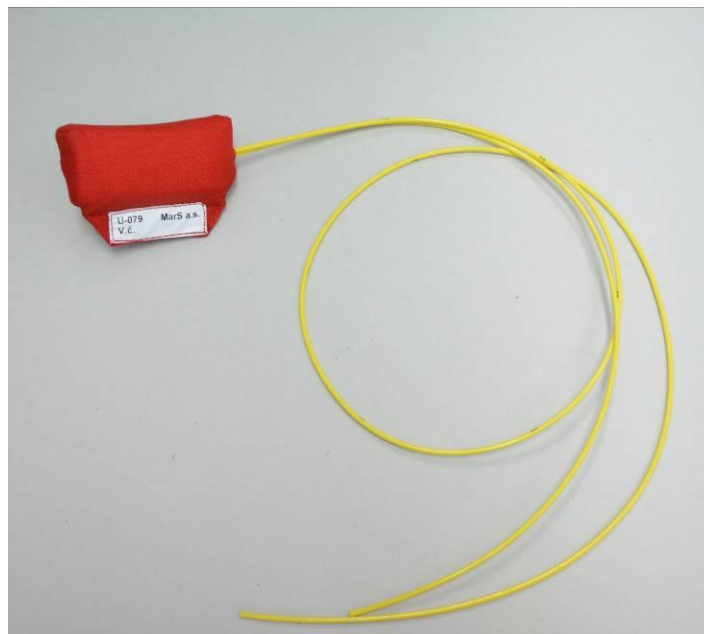
Pro upevnění uvolňovače v kapse na nosném přístroji je na rukojeti uvolňovače našita velcropáska.



obr. 3

**6.4. Uvolňovač odhozu U – 079 (obr. 4)**

Slouží pro odpojení vrchlíku hlavního padáku od nosného přístroje. Skládá se z rukojeti a ocelového lanka jež je potaženo plastem. Pro upevnění uvolňovače v kapse na nosném přístroji je na rukojeti uvolňovače našita velcropáska.



obr. 4

**6.5. Výtažný padák záložního padáku PV – 055 (obr. 5)**

Slouží k rozevření obalu záložního padáku a vytažení vaku vrchlíku (s uloženým vrchlíkem záložního padáku typu křídlo) nebo k rozevření obalu záložního padáku a vytažení kruhového vrchlíku.

Je ušit z tkaniny PAD, síťoviny. Dno je vyztuženo duralovým plechem.

Na výtažném padáku PV-055 je použita vinutá pružina o výtlačné síle minimálně 170 N.

**obr. 5****6.6. Vak vrchlíku záložního padáku VV – 075 (obr. 6)**

Slouží k uložení sbaleného vrchlíku záložního padáku typu křídlo do obalového dílce záložního padáku.

Je ušit z PAD tkaniny. Ve středu vaku je nalisována průchodka, jež slouží k vedení uzavírací šňůrky záložního padáku. Na vaku je našita spojovací lemovka, na druhém konci lemovky je našito oko k přichycení padáku výtažného.

**obr. 6**

**6.7. Řídící poutka záložního padáku ŘP-006 (obr. 7a)**

Slouží k řízení záložního padáku typu křídlo.

Jsou ušita z PAD popruhu šíře 20 mm. Řídící poutka tvoří oko, na jehož konci je nalisována průchodka sloužící k zapojení hlavní řídicí šňůry.

**obr. 7a****6.8. Řídící poutka hlavního padáku****a) ŘP-008 Jh (obr. 7b)**

Slouží k řízení hlavního padáku. Jsou ušita z PAD popruhu šíře 25 mm. Řídící poutka tvoří oko, na jehož konci je nalisována průchodka sloužící k zapojení hlavní řídicí šňůry.

ŘP-008 Jh jsou v kompletaci s VK-33/430/17 Jh nebo v kompletaci s VK-33/510/20 Jh (platí pro velikost 02 ÷ 07).

**obr. 7b****b) ŘP-002 R (obr. 7c)**

Slouží k řízení hlavního padáku. Jsou ušita z PAD popruhu šíře 30 mm. Řídící poutka tvoří oko, na jehož konci je nalisována průchodka sloužící k zapojení hlavní řídicí šňůry.

ŘP-002 R jsou v kompletaci s VK-44/400/ŘP nebo v kompletaci s VK-44/500/ŘP (platí pro velikost 08 ÷ 10).

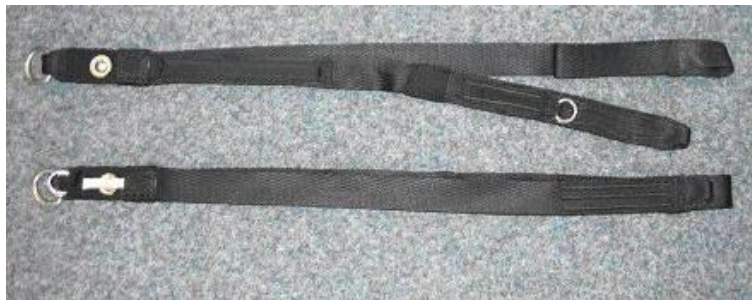
**obr. 7c**



### 6.9. Volné konce nosného postroje (minisystém)

#### a) VK – 33/430/17 Jh, VK – 33/510/20 Jh (obr. 8a) - platí pro velikost 02 ÷ 07.

Slouží k připojení vrchlíku hlavního padáku k postroji PS-055 pomocí tříkroužkového systému. Jsou ušity z PAD popruhu širě 26 mm. Ve spodní části rozvětvení je část tříkroužkového systému sloužícího k vlastnímu připojení k nosnému postroji. Na koncích popruhů jsou oka, do nichž se zapojují prostřednictvím šroubovacích spon nosné šňůry vrchlíku hlavního padáku. Na zadní části popruhů je přišit kroužek Ø 15 mm sloužící k vedení hlavní řídicí šňůry. Číslo pod lomítkem – 430 nebo 510 udává délku popruhů od rozvětvení.



obr. 8a

#### b) VK – 44/400/ŘP, VK – 44/500/ŘP (obr. 8b) - platí pro velikost 08 ÷ 10.

Slouží k připojení vrchlíku hlavního padáku k postroji pomocí tříkroužkového systému. Jsou ušity z PAD popruhu širě 43 mm. Ve spodní části rozvětvení je část tříkroužkového systému sloužícího k vlastnímu připojení k postroji. Na koncích popruhů jsou oka, do nichž se zapojují prostřednictvím šroubovacích spon nosné šňůry vrchlíku hlavního padáku.

Na zadní části popruhů je přišit kroužek Ø 15 mm sloužící k vedení hlavní řídicí šňůry.

Pod vedením je našita velcropáska, širě 20 mm k uchycení řídicího poutka.

Číslo pod lomítkem – 400 nebo 500 udává délku popruhů od rozvětvení.



obr. 8b

#### UPOZORNĚNÍ:

**Popruh v oblasti kroužků, jež jsou součástí tříkroužkového systému je třeba udržovat v čistotě, aby zůstal v lehké ohebném stavu. Je nutné jej tedy alespoň 1x měsíčně rozhybat tak, aby se zabránilo jeho zatvrdnutí a tím i zhoršení funkce během vlastního rozpojení tříkroužkového systému. Upozornění platí pro všechny typy (varianty) volných konců nosného postroje.**



### 6.10. Výtažný padák hlavního padáku „kill line“ PV-042, PV-043, PV-052, PV-053 (obr. 9)

Slouží k otevření obalu hlavního padáku a vytažení vaku vrchlíku hlavního padáku z obalového dílce. Je ušit z PAD tkaniny, spodní část vrchlíku je ušita z propustné tkaniny – síťoviny, je zpevněna lemovkou zakončenou oky pro připojení spojovací lemovky, která tvoří dutinu, a ve které se volně pohybuje středová šňůra, pomocí níž je výtažný padák kolabován.

Na konci dutiny je doraz tvořený složenou lemovkou a soft linkem MarS SFL 145, pomocí níž je fixováno umístění vaku vrchlíku hlavního padáku na spojovací lemovce. Nad tímto dorazem je přišita uzavírací jehla. Na konci spojovací šňůry je vytvořeno oko, kterým se výtažný padák uvazuje k vrchlíku hlavního padáku.

Provedení:

- s úchytem (kožený míček – hackey sack):  
Ø padáku PV-042, PV-042-1 je 700 mm, Ø padáku PV-043, PV-043-1 je 800 mm.
- s textilním úchytem (free fly handle):  
Ø padáku PV-052, PV-052-1 je 700 mm, Ø padáku PV-053, PV-053-1 je 800 mm.



obr. 9

**6.11. Vak vrchlíku hlavního padáku VV-074-1 (obr. 10)**

Slouží k uložení sbaleného vrchlíku hlavního padáku do obalového dílce hlavního padáku. Je ušit z PAD tkaniny. Na vaku jsou našity zpevňující lemovky šíře 25 mm a poutka pro navlečení gumiček malých S 7111 – 1 ¼ x 3/8“. Na uzavírací chlopni jsou nalisovány 3 průchodky sloužící k uzavření vaku. Ve středu vaku je nalisována průchodka, jež slouží k upevnění spojovací lemovky výtažného padáku hlavního padáku „kill line“ k vaku a zároveň jí prochází „kolabovací“ šňůra výtažného padáku hlavního padáku.

**obr. 10****6.12. Nůž duralový NK – 02 (obr. 11)**

Slouží k odříznutí šňůr nebo součástí výstroje při některých závadách ve funkci systému nebo jeho součástí.

**obr. 11**

## HLAVA II.

### *Instrukce pro balení obalu*

#### **1. Všeobecné pokyny**

- a) Před balením padákového kompletu je nutno zkontrolovat kompletnost a jeho technický stav.  
Poškozené součásti se buď vymění, nebo opraví.
- b) Při balení padáku se doporučuje nevystavovat padák přímým slunečním paprskům.
- c) Padákový komplet balí jedna osoba. Každé balení záložního a hlavního padáku se zaznamená do padákového záznamníku.
- d) Obal Real-X se zpravidla používá v kompletu s vrchlíky řady WP, kdy každá velikost vrchlíku záložního padáku musí odpovídat vhodné velikosti obalu. Obal Real-X velikosti 08, 09 může být v případě potřeby použit i v kompletu s kruhovým vrchlíkem záložního padáku PZS-92.
- e) Jakákoliv úprava na padákovém kompletu je nepřipustná.

#### **2. Prohlídka obalu před použitím**

Seznam součástí padákového kompletu podléhajících zvláštní kontrole:

Před zabalením proveďte vizuální kontrolu všech součástí kompletu, zda nejsou součásti poškozeny, nemají-li porušeno šití, tkaninu, lemovky, popruhy, stuhové uzávěry a kovové součásti.

Poškozené součásti je nutno opravit, nebo nahradit novými. Výměnu je nutné zapsat do padákového záznamníku.

#### **Zvláštní pozornost věnujte následujícím součástem:**

##### **Okům odhozovým od volných konců.**

Před každým balením hlavního padáku se musí provést kontrola ok odhozových a volných konců (zda nejsou opotřebenými či poškozeny). V případě zjištění opotřebení či poškození se musí provést jejich výměna.

##### **Uzavíracím šňůrkám na obalu padáku hlavního a záložního.**

Uzavírací šňůrka obalu padáku hlavního a záložního musí mít správnou délku a nesmí být poškozena ani jiným způsobem porušena.

##### **Lankům uvolňovače odhozu.**

Lanka uvolňovače nesmí mít narušený povrch, konce musí stejnou délkou vyčnívat z hadic odhozu, vyčnívající délka musí být minimálně 160 mm.

Při každém přebalení záložního padáku je nutné provést kontrolu povrchu lanek, lanka zbavit nečistot a prachu. V případě, že nečistoty jsou zjevně i uvnitř hadic je nutné nečistoty vyčistit.

Povrch lanek musí být čistý (v případě znečištění, je třeba povrch lanek řádně otřít). K odstranění nečistot je možno použít silikonový olej. Po očištění však musí být lanka otřena do sucha.

**Zvláštní pozornost věnujte následujícím součástem:****Lanko a jehle uvolňovače záložního padáku.**

Lanko uvolňovače nesmí být poškozeno, tj. musí být bez ostrých otřepů.

Dále musí být rovné, bez ostrých zlomů a oděrek.

Jehla uvolňovače musí být rovná, bez zjevných deformací a poškození.

**Kovovým součástem.**

Na kovových součástech nesmí být zjevná porušení, otřepy ani jiná poškození.

Nerezovým hadicím uvolňovačů. Použité nerezové hadice (odhozu, záložního padáku)

nesmí být deformovány, a nesmí uvnitř obsahovat nečistoty.

**UPOZORNĚNÍ:**

**Je zakázáno provádět seskoky s padákovým kompletem, jehož funkční součásti jsou opotřebeny nebo poškozeny!**

**3. Odstranění závad na obalu**

- a) Odstranění závad proved'te výměnou poškozených součástí nebo opravou. Opravy provádí výrobce nebo jím pověřená osoba.
- b) Součásti, jež je povoleno měnit v provozu:
  - uvolňovač záložního padáku
  - uvolňovač pro odhoz
  - volné konce nosného postroje hlavního padáku
  - spojovací šňůra AOZP (RSL)
  - uzavírací šňůra hlavního / záložního padáku
  - řídicí poutka záložního / hlavního padáku
  - vak vrchlíku záložního padáku / hlavního padáku
  - výtahový padák záložního padáku / hlavního padáku
  - softlinky SFL (s popruhem nebo s nýtem).

#### 4. Postup při výměně (kompletaci) součástí padáku

- a) Výměna uzavírací šňůrky záložního padáku pro AAD: m2, CYPRES, VIGIL.



- b) Výměna uzavírací šňůrky obalu hlavního padáku.





- c) Navázání výtazného padáku záložního padáku na lemovku vaku vrchlíku záložního padáku.



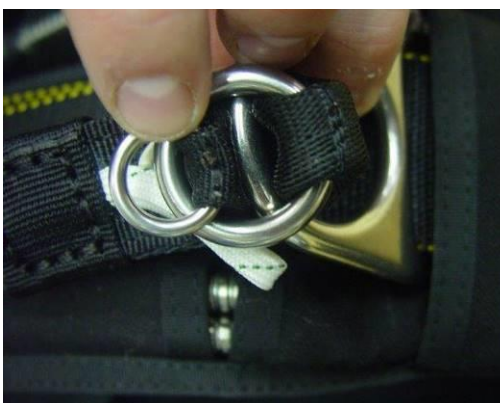
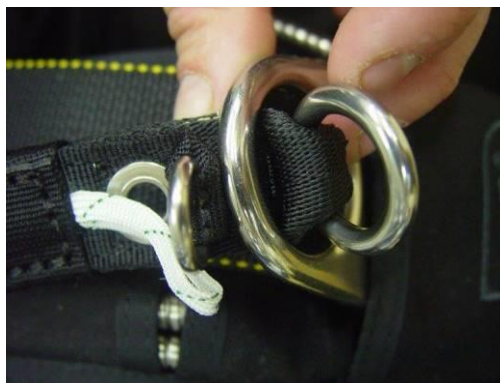
- d) Zapojení řídicího poutka ŘP – 006 na hlavní řídicí šňůru  
– stejným způsobem se připojí i řídicí poutka hlavního padáku  
(ŘP-008 Jh nebo ŘP-002 R)



e) Brždění záložního padáku.



f) Zapojení volného konce nosného postroje hlavního padáku do postroje.



**UPOZORNĚNÍ:**

Po připojení provést kontrolu, zda jsou do lemovkových tunýlků volných konců správně vloženy lanka uvolňovače odhozu – viz pohled zesponu na zapojený volný konec VK-33/.. Jh nosného postroje !





## **5. Všeobecné podmínky pro montáž zabezpečovacích přístrojů do obalu záložního padáku:**

Instalaci zabezpečovacího přístroje do obalového dílce může provádět **pouze** proškolená osoba s oprávněním “staršího padákového technika“.

Zabezpečovací přístroj **musí být instalován** pouze do originální sady dodávané firmou MarS a instalované do obalu přímo výrobcem nebo jinou oprávněnou osobou.

### **UPOZORNĚNÍ:**

**Uzavírací šňůra určená pro uzavření obalu záložního padáku musí vždy procházet otvorem v řezací jednotce (cutteru) zabezpečovacího přístroje !**

## **6. Montáž přístroje m2, CYPRES Expert, VIGIL**

Montáž probíhá podle pokynů uvedených v konkrétní příručce.

## **7. Balící pomůcky**

K balení záložního padáku používáme následující pomůcky:

- a) Pomocnou jehlu s lemoučkou
- b) Šňůru na omezení roztažení vaku vrchlíku
- c) Balící šňůru.

## 8. Balení obalu

### Balení záložního padáku typu křídlo:

probíhá dle technického popisu balení použitého vrchlíku záložního padáku až do fáze zabalení vrchlíku záložního padáku do vaku vrchlíku záložního padáku. Volné konce záložního padáku se ukládají do obalového dílce vedle sebe.

Dále postup probíhá dle následujících obrázků.

Chlopně se uzavírají v pořadí dle číslování chlopní záložního padáku, tj. č. 1 až č. 6.



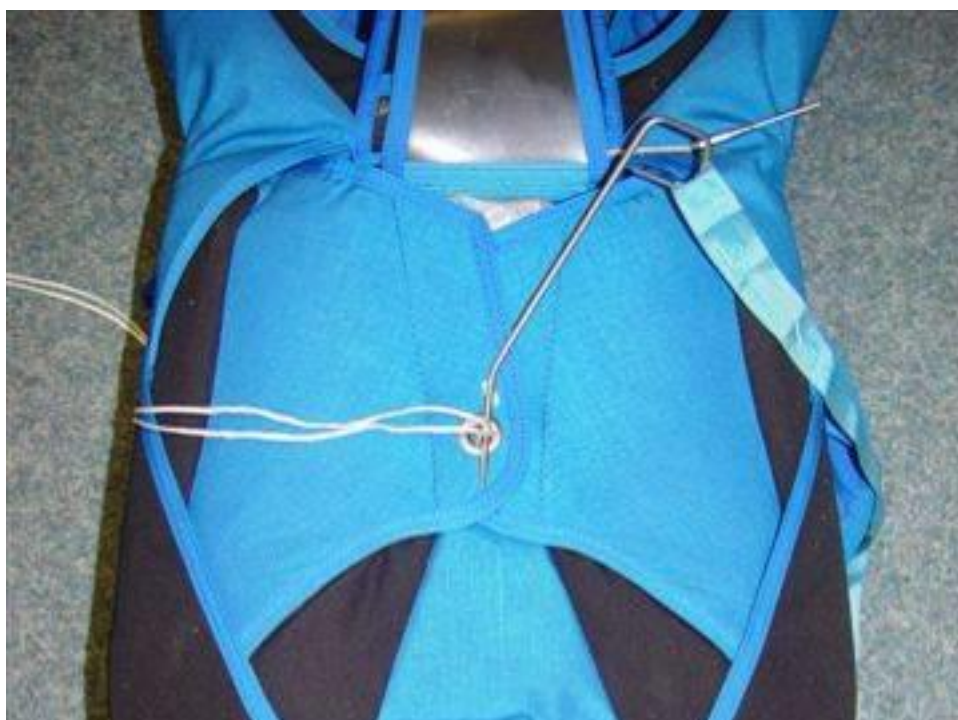














Uzavření obalu padáku bez AOZP



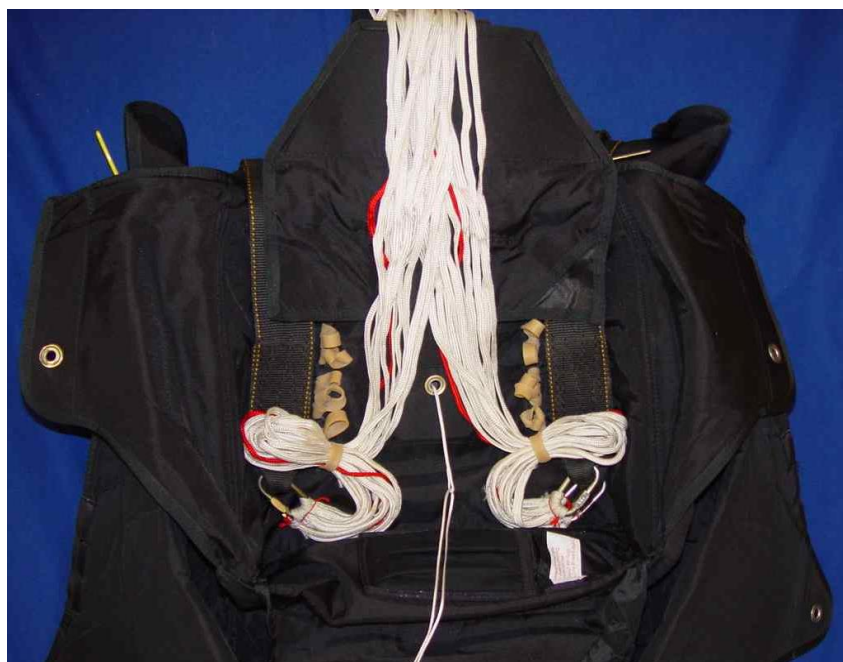
Uzavření obalu padák s AOZP.  
Zapojení AOZP je popsáno v technickém  
popise AOZP, č. P-001-21.

Po uzavření obalového dílce záložního padáku provedeme zaplombování uzavírací jehly ručního uvolňovače záložního padáku a balení zapíšeme do padákového záznamníku.

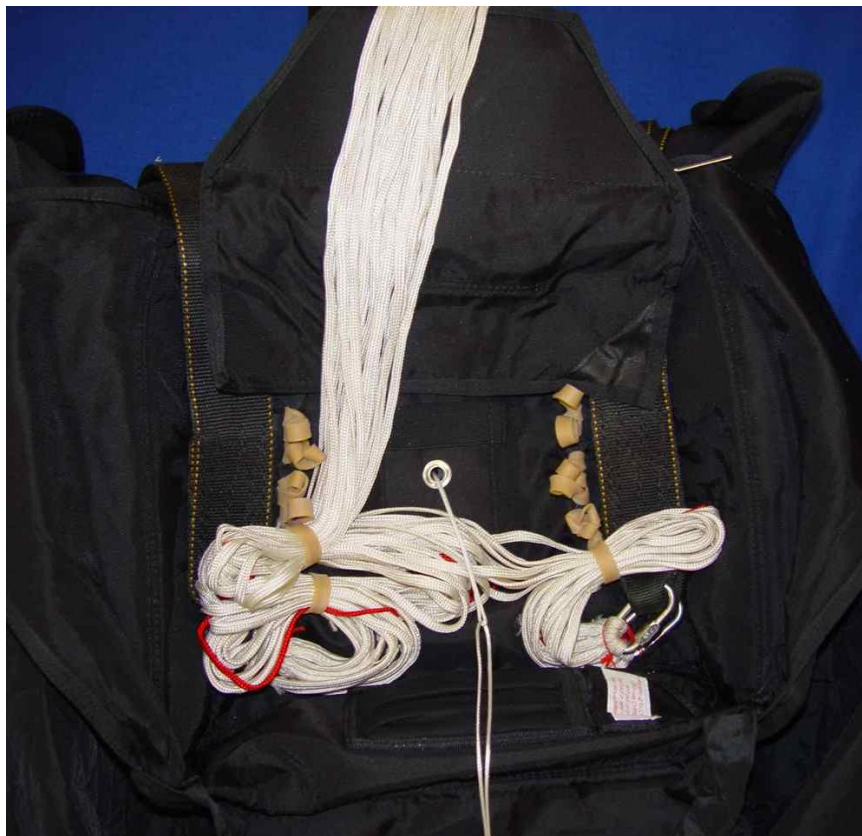
**Balení kruhového záložního padáku probíhá dle popisu PZS-92, P-003-93.**

Uložení zabaleného kruhového záložního padáku do obalového dílce záložního padáku probíhá podle následujících obrázků.

Chlopně se uzavírají v pořadí dle číslování, tj. č. 1 až 6.



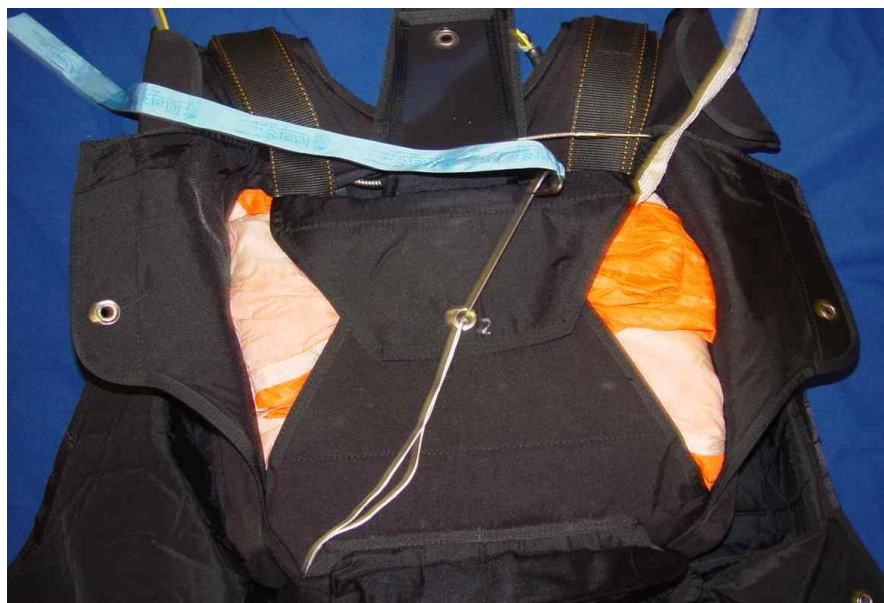












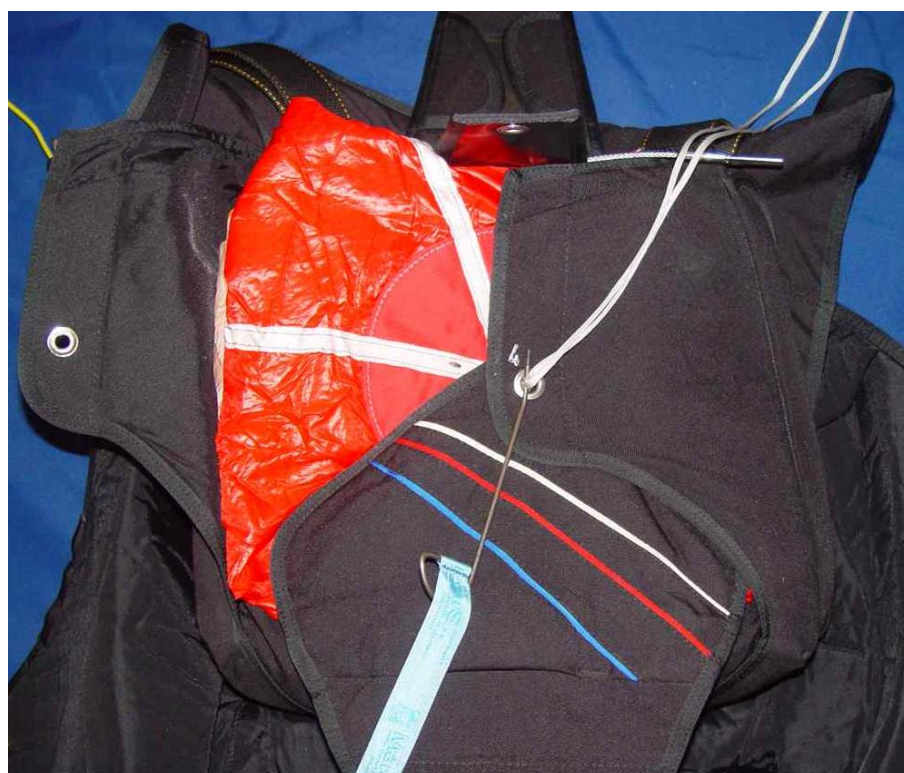
















Provedení s AOZP (RSL)



Po uzavření obalového dílce záložního padáku provedeme zaplombování uzavírací jehly ručního uvolňovače záložního padáku a balení zapíšeme do padákového záznamníku.

Volné konce nosného postroje se vkládají mezi krytku volných konců a obalový dílec záložního padáku.



V případě, že je obalový dílec upraven pro použití automatického otevření záložního padáku (AOZP / RSL). Volný konec musí být opatřen kroužkem AOZP pro připojení spojovací šňůry AOZP, SŠ-058a s nerezovou karabinou.





### **Připojení spojovací lemovky výtažného padáku hlavního padáku s vakem vrchlíku hlavního padáku VV-074-1**

Soft link SFL (s popruhem) je vyroben ze šňůry Microline o minimální pevnosti 1300 lb. Na jednom konci je na šňůře našit popruh, přičemž vpíchnutá šňůra, která prochází okem popruhu vytváří oko.

Druhý konec softlinku tvoří oko, které provléknutím přes lemovku zajišťuje po montáži zapojení spoje.

Spojovací lemovku výtažného padáku provlečeme průchodkou v horní části vaku vrchlíku tak, aby oka na spojovací lemovce byla provlečena do vnitřní části vaku vrchlíku.



Volné oko „soft linku“ provlečte oky vytvořenými na spojovací lemovce výtažného padáku.



Následně toto očko provlečte ještě jednou okolo



Volné koncové očko „soft linku“ provlečte okem tvořeným vpíchnutou šňůrou soft linku procházející lemovkou na opačném konci „soft linku“.



Volným koncovým očkem protáhněte opačný konec „soft linku“ s lemovkou a toto spojení utáhněte tak, aby spojení bylo dostatečně pevné. Takto vytvořený spoj utáhněte tahem za spojovací lemovku výtažného padáku a za vak vrchlíku hlavního padáku.

**UPOZORNĚNÍ:**

**Před každým použitím je třeba provést kontrolu, není li spoj soft linku poškozen!**



### Postup připojení spojovací lemovky padáku výtažného s padákem hlavním

Oko spojovací lemovky výtažného padáku „kill line“ protáhněte okem (uzdou) od hlavního padáku.



Do oka spojovací lemovky výtažného padáku „kill line“ protáhněte zbývající část výtažného padáku s připojeným vakem vrchlíku a toto spojení utáhněte.



**Balení hlavního padáku probíhá dle technického popisu balení hlavního padáku.**



Po uzavření vaku vrchlíku hlavního padáku a uložení šňůr vrchlíku hlavního padáku se provede dekolabování vrchlíku výtažného padáku tak, aby v kontrolním okénku spojovací lemovky byla vidět zelená značka, která je umístěna na středové šňůře výtažného padáku.



**UPOZORNĚNÍ:**

**V případě, že je v kontrolním okénku vidět červená značka-znamená to, že výtažný padák nebyl dekolabován a tudíž by nedošlo k otevření obalového dílce hlavního padáku !**



Zbývající délku nosných šňůr hlavního padáku, kterou nebylo možno uložit do gumových poutek vaku vrchlíku uložíme na dno obalového dílce hlavního padáku.





Chlopně obalu se uzavírají v pořadí – spodní, horní, pravá, levá (dle následujících obrázků).







### Složení výtazného padáku hlavního padáku „kill line“











**Uložení výtazného padáku hlavního padáku do kapsy našité na spodní části obalového dílce hlavního padáku**





Po uzavření obalového dílce hlavního padáku balení zapíšeme do padákového záznamníku.

**UPOZORNĚNÍ:**

**Před nástupem do letadla se kontroluje celkové ustrojení do padáku:**

- správné utažení přezek nosného postroje
- správné spojení volných konců s nosným postrojem (tříkroužkový systém)
- správné zasunutí jehly uvolňovače záložního padáku
- správné připojení AOZP / RSL (pokud je použito)
- zapnutí použitého zabezpečovacího přístroje (m2, CYPRES, VIGIL).

## HLAVA III.

### Skladování a přeprava padákového kompletu

#### 1. Příprava pro skladování

Před skladováním padáku (obalu) se provede jeho prohlídka, případně oprava, výměna poškozených součástí a větrání. Padák (obal) se skladuje v přenosné brašně v zabaleném stavu po dobu maximálně 365 dnů (12 měsíců), v případě kompletače s kruhovým záložním padákem PZS-92 po dobu maximálně 180 dnů.

Padákový komplet může být skladován i v nezabaleném stavu.

Padákový záznamník se vloží do kapsy na přenosné brašně.

#### 2. Skladování

Před skladováním padákového kompletu provedeme kontrolu kompletnosti.

Před uložením padáku do brašny rozbalený vrchlík hlavního padáku složíme následujícím způsobem—urovnáme pole vrchlíku, slider za jeho středovou část přitáhneme až k vrchlíku, zadní část vrchlíku smotáme na přední část (náběžnou hranu) a vrchlík přeložíme od vrcholu ke spodnímu okraji. Nosné šňůry řetízkovitě spleteme. Zabalený vrchlík uložíme pokud možno tak, aby nebyl v přímém kontaktu s kovosoučástmi. Padák vložíme do brašny a brašnu uzavřeme.

Padákové záznamníky vložíme do kapsy na přenosné brašně.

Všechny jeho součásti skladujte v regálech, v suché, zatměné, dobře větratelné místnosti bez přímého pronikání slunečních paprsků. Padákové komplety se nesmí dotýkat stěn, podlahy nebo topných těles. Padákové komplety mohou být uloženy v regálech nejvýše ve dvou vrstvách. V místnostech, kde se skladují, není dovoleno ukládat kovové předměty nepatřící k padákovým kompletům (netýká se kovových regálů pro uložení padáků a kovových předmětů, určených k zajištění provozu skladu), oleje, kyseliny a látky uvolňující aktivní plyny. Je zde zakázáno kouření.

Je-li padákový komplet uložen ve skladu delší dobu, musí být minimálně jednou za 6 měsíců větrán po dobu minimálně 24 hodin. Větrání se provádí ve stínu.

O provedeném větrání se provede zápis do padákového záznamníku.

Při dlouhodobém skladování padákových kompletů musí být v místnostech pro skladování tyto klimatické podmínky:

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| - teplota           | + 14 °C až + 25 °C |
| - relativní vlhkost | 35% až 73%.        |

Skladovatelnost padákových kompletů a jejich příslušenství ve skladu je po celou dobu jejich životnosti, za plnění skladovacích podmínek uvedených výše.

#### 3. Přeprava

Padákové komplety se v provozních podmínkách přepravují v přenosných brašnách. Musí být chráněny před nepříznivými vlivy počasí, poškozením, znečištěním a před přímým slunečním zářením.



## HLAVA IV.

### Odstraňování nečistot, praní, čištění

Nečistoty (písek, hlína, bláto apod.) na obalu padáku a nosném postroji vzniklé při provozu je možné očistit mechanicky (např. kartáčem, vyklepáním, vydrolením).

Nečistoty, které nelze odstranit mechanicky, je povoleno odstranit pomocí vlhkého hadříku, navlhčeného ve vlažné vodě s použitím mýdla nebo saponátového čistícího prostředku. Po takto provedeném očištění je nutné prosušit obal s postrojem na místě k tomu určeném.

Čištění obalů s postrojem pomocí chemických prostředků obsahujících chlór, čpavek nebo organická rozpouštědla je **zakázáno**.

Výrobce upozorňuje uživatele, že při použití většího množství roztoku vody s čistícím prostředkem může dojít k výskytu různobarevných skvrn a k prosáknutí barvy podkladového materiálu do materiálu vrchového, zvláště u světlých barevných provedení obalů. Na tyto skutečnosti se nevztahuje záruka.

Praní obalů s postrojem ručně nebo v různých pračkách je **zakázáno**.

## HLAVA V.

### Pokyny pro ekologickou likvidaci

Po skončení celkové životnosti nebo vlivem opotřebení při provozu se padákový komplet ruší.

Likvidace zrušených padákových kompletů probíhá následujícím způsobem:

Kovové součásti

- využitelné kovové součásti je možno použít po kontrole a repasi znovu do výroby;
- nevyužitelné kovové součásti se odevzdají do sběru kovového odpadu.

Textilní součásti je možné zlikvidovat následujícími způsoby:

- uložením ve skládce odpadu vhodné pro ukládání odpadu z materiálu PAD; PES;
- spálením za dodržení podmínek požadovaných pro tento druh likvidace odpadu, ve spolupráci s firmami, které tento způsob likvidace provádějí.

Záměrně nevyužito

Záměrně nevyužito

Záměrně nevyužito





**2015**

Výrobce:

MarS a.s., Okružní II 239, 569 43 Jevíčko, Česká republika

telefon: +420 461 353 841; fax: +420 461 353 861

<http://www.marsjev.com>, e-mail: [mars@marsjev.cz](mailto:mars@marsjev.cz)