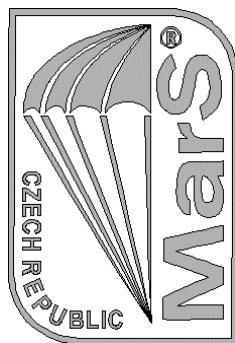


**Technický popis  
obalu tandemového padáku MarS-T  
s postroji PS-052T a PS-053T – 1**

**Návod pro balení a používání  
číslo P-005-05**



9. vydání

V Jevíčku 03/2015

## **Obsah**

### **Hlava I.**

#### **Technický popis obalu (OP-095T) tandemového padáku MarS-T s postroji (PS-052T a PS- 053T-1)**

1. Určení soupravy
2. Takticko technické parametry
3. Parametry určující spolehlivost
4. Sestava obalu
5. Popis hlavních částí padákového kompletu
6. Popis obalu padáku

### **Hlava II.**

#### **Instrukce pro balení padákového kompletu**

1. Všeobecné pokyny
2. Balení záložního padáku
3. Balení hlavního padáku

### **Hlava III.**

#### **Instrukce pro používání a údržbu obalu s postrojem**

1. Příprava před seskokem
2. Seskoky s obalem (OP-095T) tandemového padáku MarS-T
3. Prohlídka a uložení obalu po seskoku
4. Skladování
5. Přeprava

### **Hlava IV.**

#### **Instrukce pro používání a údržbu studentského postroje PS- 053T-1**

1. Příprava před seskokem
2. Seskoky se studentským postrojem PS- 053T-1
3. Prohlídka postroje po seskoku
4. Skladování
5. Přeprava

### **Hlava V.**

#### **Technické podmínky oprav**

1. Opravy povolené uživateli
2. Počet stehů šití u jednotlivých druhů nití
3. Schémata pro našívání záplat

Pozn. Technické podmínky oprav jsou k dispozici u výrobce nebo u autorizované opravny a nejsou přímou součástí „Instrukcí pro balení a používání č. P - 005 - 05“.

### **Hlava VI.**

#### **Odstraňování nečistot, praní, čištění**

# UPOZORNĚNÍ !

1. Výcvik a zkušenosti jsou vyžadovány ke snížení rizika a vážného zranění nebo smrti.

Nikdy nepoužívejte toto vybavení pokud:

- A. jste nečetli a neporozuměli tomuto varovnému štítku,
- B. nejste osoby s platnou příslušnou kvalifikací, které absolvovaly školení a výcvik pro používání tohoto kompletu pod vedením osoby schválené výrobcem kompletu, která je rovněž držitelem platného oprávnění k vedení takového výcviku vydaného výrobcem systému,

NEBO

- C. jste nečetli a neporozuměli všem příslušným letovým manuálům pro tandemový systém a pokynům k jejich balení a neabsolvovali jste alespoň 100 seskoků s tandemovým padákovým kompletem (y) jiných výrobců a nebyli jste přezkoušeni pro použití kompletu osobou schválenou výrobcem kompletu, která je rovněž držitelem platného oprávnění k provedení takového přezkoušení vydaného výrobcem systému.

2. Ke snížení rizika úmrtí, vážného zranění, zničení vrchlíku či jeho poškození, doporučujeme nepřekročit limity : zatížení a rychlost při otevření padáku – viz takticko – technické parametry (tabulka č. 1 a č. 2).

**MarS a.s.**

**Okružní II 239**

**569 43 Jevíčko**

**ČESKÁ REPUBLIKA**

## **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>Čísla 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>

## HLAVA I

### 1. Určení obalu s postroji

**Tento technický popis je určen pouze pro základní seznámení s parametry, součástmi a pravidly pro používání obalu tandemového padáku MarS-T dále v textu jen obal.**

Technický popis rovněž neřeší problematiku výcviku a používání tohoto systému pro zamýšlené seskoky ve dvojici. Padákový komplet MarS-T je určen k provádění seskoků ve dvojici (tandemových seskoků) s použitím brzdícího padáku vypouštěným z ruky skákajícího a následně uvolněným ručním uvolňovačem.

### 2. Takticko-technické parametry

#### 2.1. Základní a funkční parametry

Základní funkční parametry padákového kompletu MarS-T jsou limitovány parametry hlavního padáku (tabulka č.1) a jsou následující:

Tabulka č.1

<b>Takticko technické parametry hlavního padáku HOP 330</b>	
plocha brzdícího padáku BP-01 T-1 (BP-04 T-1)	1,47 (1,33) m <sup>2</sup>
rozměry vrchlíku	10,00 x 3,49 m
plocha	30,66 m <sup>2</sup>
počet dvojkomor	9
počet nosných šňůr	20
hmotnost vrchlíku max.	6,4 kg
rychlost klesání při hmotnosti 180 kg v závislosti na režimu brždění	4,0 – 6,5 m.s <sup>-1</sup>
klouzavý poměr	1 : 3,5 – 4,5
doba otočení o 360° při hmotnosti 180 kg	3,0 – 6,0 s
dopředná rychlost při hmotnosti 180 kg	max. 20 m.s <sup>-1</sup>
maximální zatížení vrchlíku	227 kg
rozsah rychlostí (okamžité otevření)	120 – 335 km.h <sup>-1</sup>
rozsah výšek použití	1200 – 4000 mT

Základní funkční parametry padákového kompletu MarS-T jsou limitovány parametry záložního padáku (tabulka č.2) a jsou následující:

Tabulka č.2

<b>Takticko technické parametry záložního padáku WP 370</b>	
plocha výtažného padáku PV – 055	0,5 m <sup>2</sup>
rozměry vrchlíku V – 113	9,9 x 3,47 m
plocha	34,35 m <sup>2</sup>
počet dvojkomor	9
počet nosných šňůr	30
hmotnost vrchlíku	6,10 kg
rychlost klesání při hmotnosti 120 kg v závislosti na režimu brždění	2,5 – 6,5 m.s <sup>-1</sup>
klouzavý poměr	1 : 2 – 3,5
doba otočení o 360° při hmotnosti 120kg	6 – 15 s
dopředná rychlost při hmotnosti 120kg	max. 15 m.s <sup>-1</sup>
síla potřebná k vytržení uvolňovače záložního padáku a odhozu	22,2 – 97,9 N
maximální zatížení vrchlíku	227 kg
maximální rychlost při otevření	324 km.h <sup>-1</sup>
minimální výška použití	500 mT při rychlosti 125 km.h <sup>-1</sup>

### 3. Parametry určující spolehlivost

#### 3.1. Záruční doba

Záruční doba je 2 roky za podmínek, že jsou prováděny opravy a výměny opotřebovaných součástí, zachovány skladovací podmínky a prováděny pravidelné prohlídky spojené s větráním kompletu.

Záruční doba se počítá ode dne expedice kompletu a je uvedena v padákovém záznamníku.

V době záruční lhůty výrobce nepřijímá reklamaci v těchto případech:

- při poškození součástí kompletu zachycením za výstroj;
- při poškození součástí kompletu způsobených provozem;
- poruší-li uživatel podmínky balení, skladování a ošetřování kompletu;
- není-li u kompletu padákový záznamník, nebo není-li správně vyplňován;
- nedodržením pokynů tohoto popisu;
- byl-li na kompletu proveden neodborný zásah.

#### 3.2. Generální opravy a prohlídky

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

### **3.3. Celková životnost**

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

- 3.3.1.** Včas provádět prohlídky a neprodleně vyměňovat poškozené součásti. Výměnu součástí je nutno zapsat do padákového záznamníku kompletu.
- 3.3.2.** Včas a neprodleně provádět opravy kompletů a jejich součástí v souladu s tímto návodem k použití. Každá oprava musí být zapsána do padákového záznamníku.
- 3.3.3.** Po uplynutí 5 let používání provádět technické prohlídky ( platnost max. 2 roky – výsledek zapsat do padákového záznamníku ) až do doby vyčerpání celkové životnosti (technického života).
- 3.3.4.** Posouzení technického stavu kompletu (technickou prohlídku) provádí výrobce nebo výrobcem pověřená osoba.
- 3.3.5.** U volných konců VK – 44/500/TC – 1 nejpozději po provedení 300 seskoků nebo po uplynutí 5 let používání je nutné volné konce zaslat výrobci nebo osobě oprávněné výrobcem (technik padáků /TP/ a starší technik padáků /STP/ s platným oprávněním) k provedení odborné prohlídky a k posouzení aktuálního stavu volných konců.
- 3.3.6. Komplety, které nesplňují podmínky prodloužení životnosti musí být vyřazeny z provozu.**

### **3.4. Životnost obalu padáku**

Celková životnost obalu tandemového padáku **MarS-T** je stanovena na maximálně 20 roků od data výroby. Je však nutné dodržet tyto podmínky:

- a) Po uplynutí doby **5 let** je uživatel povinen zaslat padák k prohlídce technického stavu výrobci nebo výrobcem pověřené osobě. Další technická prohlídka se provádí za stejných podmínek minimálně každé dva roky.
- b) Prodloužení životnosti je povinna odpovědná osoba zaznamenat do Padákového záznamníku.

#### **4. Sestava padákového kompletu**

- 4.1. Výtazný padák PV-055**
- 4.2. Vak vrchlíku VV – 042**
- 4.3. Řídící poutka záložního padáku ŘP – 010**
- 4.4. Brzdící padák BP – 01T – 1 (BP – 04 T – 1)**
- 4.5. Závěs brzdícího padáku Z – 002 T – 1**
- 4.6. Vak vrchlíku VV – 072 (VV – 072-1)**
- 4.7. Hlavní padák HOP-330**
- 4.8. Volné konce VK – 44/500/TC – 1**
- 4.9. Řídící poutka hlavního padáku ŘP – 009 TC – 1**
- 4.10. Řídící poutka přídatného řízení ŘP – 011 TC – 1**
- 4.11. Obal padáku OP – 095T**
- 4.12. Postroj padáku PS – 052T**
- 4.13. Uvolňovač odhozu U – 068T (U – 082T)**
- 4.14. Uvolňovač záložního padáku U – 069**
- 4.15. Uvolňovač brzdícího padáku (primární) U – 070T**
- 4.16. Uvolňovač brzdícího padáku (sekundární) U – 073T**
- 4.17. Uvolňovací šňůra AOZP-TANDEM SŠ – 061T**
- 4.18. Studentský postroj PS – 053T – 1**
- 4.19. Pouzdro na záznamník PZ – 027**
- 4.20. Balící dečka BD – 02**
- 4.21. Brašna G – 099 (G – 216)**
- 4.22. Nůž duralový NK – 02 (NK – 03)**



## 5. Popis hlavních částí padákového kompletu

### 5.1. Výtažný padák PV-055

Úkolem výtažného padáku je vytáhnout z obalu padáku vak vrchlíku s vrchlíkem a se šňůrami.

Výtažný padák je ušit z tkaniny PAD a síťoviny. Dno je vyztuženo duralovým plechem. Na výtažném padáku je použita vinutá pružina o výtlačné síle minimálně 180 N.



### 5.2. Vak vrchlíku VV-042

Vak vrchlíku slouží k uložení složeného vrchlíku a šňůr. K horní části vaku vrchlíku je přišita spojovací lemovka, která zajišťuje spojení vaku vrchlíku s výtažným padákem. Vak vrchlíku je vyroben z polyamidového materiálu a vyztužen lemovkami. Spojovací lemovka je dlouhá 5,25 m a její šířka je 50 mm.



### 5.3. Řídící poutka záložního padáku ŘP-010

Slouží k řízení padáku, jsou na nich upevněny řídicí šňůry. Řídící poutka ŘP – 010 jsou ušita z popruhu šířky 25 mm. U zesílené části, určené k připojení řídicí šňůry je nalisována průchodka velikosti „0“. Do této průchodky je zavlečena řídicí šňůra.



### 5.4. Brzdící padák BP-01 T – 1 (BP – 04 T – 1 )

Brzdící padák slouží ke zpomalení pádu a dále pak k otevření obalu padáku a k vytažení kontejneru se složeným vrchlíkem hlavního padáku se šňůrami z obalu padáku. Kopule vrchlíku je zhotovena z polyamidové tkaniny a má plochu 1,47m<sup>2</sup> (1,33m<sup>2</sup>). Stopka padáku je z polyesterové síťoviny. Brzdící padák je zpevněn lemovkami, které ve spodní části přechází do spojovací kevlarové lemovky široké 40mm. V této kevlarové lemovce prochází středová šňůra, která zkolabuje brzdící padák po rozpojení závěsu brzdícího padáku umístěného na obalovém dílci hlavního padáku. Na lemovku je připevněno oplastované lanko, určené k uzavření kapsy pro uložení závěsu brzdícího padáku a části spojovací lemovky brzdícího padáku umístěné na spodní části obalového dílce hlavního padáku. Na konci kevlarové spojovací lemovky je připojena šňůra s flexibilním trnem pro uzavírání obalového dílce hlavního padáku a okem sloužícím ke spojení s kontejnerem hlavního padáku.



### 5.5. Závěs brzdícího padáku Z – 002 T – 1

Slouží jako spojovací článek mezi brzdícím padákem a nosným postrojem tandemového pilota.

U závěsu jsou použity nerezové kovo součásti



### 5.6. Vak vrchlíku VV-072 ( VV-072-1)

Vak vrchlíku slouží k uložení složeného vrchlíku hlavního padáku a šňůr. K horní části vaku vrchlíku je přišito oko k připojení spojovací lemovky brzdícího padáku. Vak vrchlíku je vyroben z bavlněného leteckého plátna a vyztužen lemovkami.



### 5.7. Volné konce VK – 44/500/TC – 1

Tvoří spojovací článek mezi nosnými šňůrami hlavního padáku a postrojem padáku, ke kterému jsou připojeny pomocí tříkroužkového systému.



### 5.8. Řídící poutka hlavního padáku ŘP-009 TC – 1

Slouží k řízení padáku, jsou k nim upevněny řídící šňůry. Řídící poutka ŘP – 009 TC – 1 jsou ušita z dutiny šířky 20 mm. U zesílené části, určené k připojení řídící šňůry je nalisována průchodka velikosti „0“. Do této průchodky je zavlečena řídící šňůra.



### 5.9. Řídící poutka přídatného řízení ŘP – 011 TC – 1

Jsou určena k řízení vrchlíku hlavního padáku.

Řídící poutka ŘP – 011 TC – 1 jsou ušita z dutiny šířky 20 mm.



### 5.10. Obal padáku OP – 095T

Slouží k uložení záložního padáku, hlavního padáku a ostatních součástí padáku.

Obal má tvar lichoběžníku a je ušit z polyamidové tkaniny. Po sešití tvoří zádový vatník, obal hlavního padáku a obal záložního padáku jeden celek.

Obal hlavního padáku se skládá ze dna, levé boční chlopně, pravé boční chlopně, spodní a horní chlopně. Na spodní chlopni je umístěna uzavírací šňůra obalu hlavního padáku. K horní chlopni je přišita krycí chlopeň, která je stejně jako u záložního padáku opatřena výměnnou průhledkou z polykarbonátu sloužící ke kontrole polohy uzavíracího trnu obalového dílce hlavního (záložního) padáku.

Na spodní chlopni hlavního padáku je našita kapsa pro uložení závěsu brzdícího padáku a brzdícího padáku.

Obal záložního padáku se skládá:

Z hlavního dílce, který přechází v levou a pravou boční chlopeň. Na hlavním dílci je našita v horní části vrchní vnitřní a vnější chlopeň. V dolní části je našita spodní vnitřní a vnější chlopeň. Ve vrchní vnější chlopni je výměnná průhledka z polykarbonátu a sloužící ke kontrole polohy uzavírací jehly uvolňovače záložního padáku. Ve dnu záložního padáku je umístěna uzavírací šňůra záložního padáku.

K pravému ramennímu vatníku jsou upevněny odhozové hadice a hadice sekundárního uvolňovače HP.

Na levém ramenním vatníku je připevněna hadice lanka záložního padáku. Tato hadice přechází až na levý hlavní popruh nosného postroje.



### 5.11. Postroj padáku PS – 052T

Slouží k upevnění hlavního a záložního padáku na tělo tandemového pilota. Rozkládá dynamický náraz na tělo parašutisty a tím jej zmírňuje.

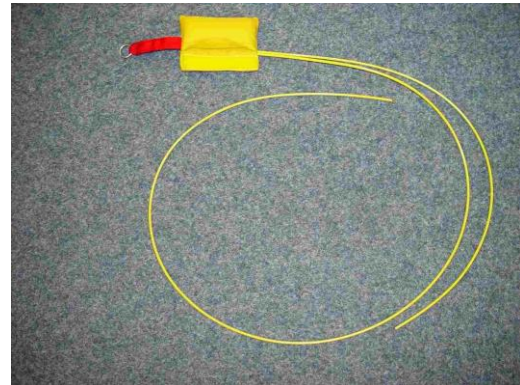


### 5.12. Uvolňovač odhozu U – 068 T (U – 082 T)

Je určen k odpojení vrchlíku hlavního padáku od nosného postroje.



**U – 068 T**



**U – 082 T**

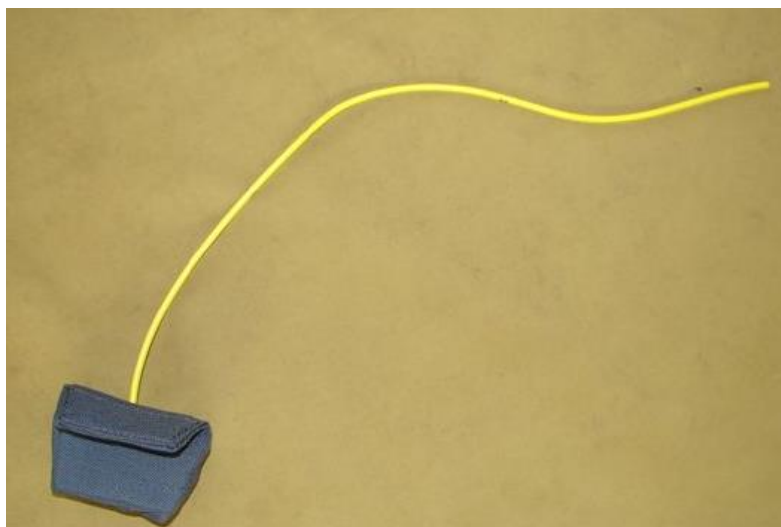
### 5.13. Uvolňovač záložního padáku U – 069

Je určen k otevření obalového dílce záložního padáku.



#### **5.14. Uvolňovač brzdícího padáku (primární) U – 070 T**

Je určen k uvolnění brzdícího padáku ze závěsu brzdícího padáku tandemovým pilotem.



#### **5.15. Uvolňovač brzdícího padáku (sekundární) U – 073 T**

Je určen k nouzovému uvolnění brzdícího padáku ze závěsu brzdícího padáku tandemovým pilotem.





### 5.16. Uvolňovací šňůra AOZP-TANDEM SŠ – 061T

Je určena k automatickému otevření záložního padáku při odhozu vrchlíku hlavního padáku a nebo k odhozu levého volného konce nosného postroje v případě přetržení pravého volného konce nosného postroje a nebo k otevření obalu záložního padáku parašutistou.



### 5.17. Studentský postroj PS – 053T-1

Slouží k připojení těla studenta k postroji hlavního padáku.  
Rozkládá dynamický náraz na tělo studenta a tím jej zmírňuje.



### 5.18. Pouzdro na záznamník PZ – 027

Je určeno k uložení záznamníků kompletu, chrání záznamníky před poškozením a znečištěním.

### 5.19. Balící dečka BD – 02

Slouží k ochraně obalu s postrojem při balení padáku a po zabalení kompletu.

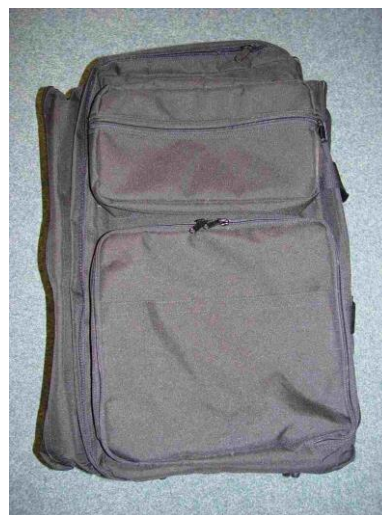


### 5.20. Brašna G – 099 (G – 216)

Je určena k uložení, skladování a dopravě kompletu.



**G-099**



**G-216**

### 5.21. Nůž duralový NK – 02 (NK – 03)

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



**NK-02**



**NK-03**

## Hlava II

### *Instrukce pro balení tandemového padákového kompletu MarS-T*

#### 1. Všeobecné pokyny

##### 1.1. Základní pokyny

- před balením padáku je nutno zkontrolujte kompletnost padáku a jeho technický stav. Poškozené součásti se buď vymění nebo opraví
- při balení padáku se doporučuje nevystavovat padák přímým slunečním paprskům
- padák balí jedna osoba.
- obal tandemového padáku MarS-T se používá v kompletu s vrchlíkem WP 370, případně s jinými typy vrchlíků na základě souhlasu výrobce
- jakákoliv úprava na obalu padáku je bez souhlasu výrobce nepřípustná.

##### 1.2. Prohlídka padákového kompletu MarS-T před použitím

Součásti obalu se prohlíží v tomto pořadí:

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| • Výtažný padák                         | PV – 055                       |
| • Vak vrchlíku                          | VV – 042                       |
| • Řídící poutka záložního padáku        | ŘP – 010                       |
| • Brzdící padák                         | BP – 01 T – 1 (BP – 04 T – 1 ) |
| • Závěs brzdícího padáku                | Z – 002 T – 1                  |
| • Vak vrchlíku                          | VV – 072 ( VV – 072 – 1 )      |
| • Volné konce                           | VK – 44/500/TC – 1             |
| • Řídící poutka hlavního padáku         | ŘP – 009 TC – 1                |
| • Řídící poutka přídavného řízení       | ŘP – 011 TC – 1                |
| • Obal padáku                           | OP – 095T                      |
| • Postroj padáku                        | PS – 052T                      |
| • Uvolňovač odhozu                      | U – 068T (U – 082T)            |
| • Uvolňovač záložního padáku            | U – 069                        |
| • Uvolňovač brzdícího padáku (primární) | U – 070T                       |
| • Uvolňovač brzdícího padáku (sekund.)  | U – 073T                       |
| • Uvolňovací šňůra AOZP-TANDEM          | SŠ – 061T                      |
| • Studentský postroj                    | PS – 053T – 1                  |
| • Pouzdro na záznamník                  | PZ – 027                       |
| • Balící dečka                          | BD – 02                        |
| • Brašna                                | G – 099 (G – 216)              |
| • Nůž duralový                          | NK – 02 (NK – 03)              |

Uvedené součásti se kontrolují, zda nejsou poškozeny, mají-li neporušeno šití, tkaninu, lemovky, popruhy.

Důraz klademe na kontrolu kovových dílů:

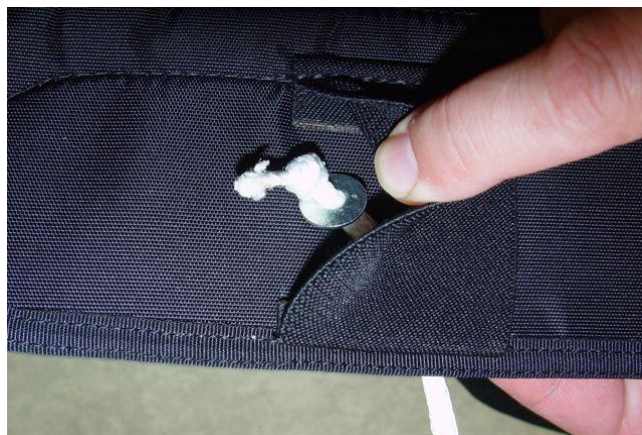
- uvolňovače (kovové průchodky), na nichž rovněž nesmí být zjevná porušení, otřepy ani jiná poškození
- oplastovaný uvolňovač odhozu nesmí mít narušený povrch, konce musí stejnou délkou vyčnívat z odhozových hadic, vyčnívající délka je  $180^{+20}_{-10}$  mm
- uvolňovací šňůra SŠ-061T a uzavírací šňůry (hlavního a záložního padáku) nesmí být poškozeny.
- hadice uvolňovačů nesmí být poškozeny a znečistěny.

### 1.3. Odstranění závad na obalu

- a) odstranění závad se provede výměnou poškozených součástí, nebo opravou
- b) součásti, jež je povoleno měnit v provozu:
  - uvolňovač brzdícího padáku (primární) U-070T
  - uvolňovač brzdícího padáku (sekundární) U-073T
  - uvolňovač záložního padáku U-069
  - uvolňovač odhozu U-068T nebo U-082T
  - uvolňovací šňůra AOZP TANDEM SŠ-061T.

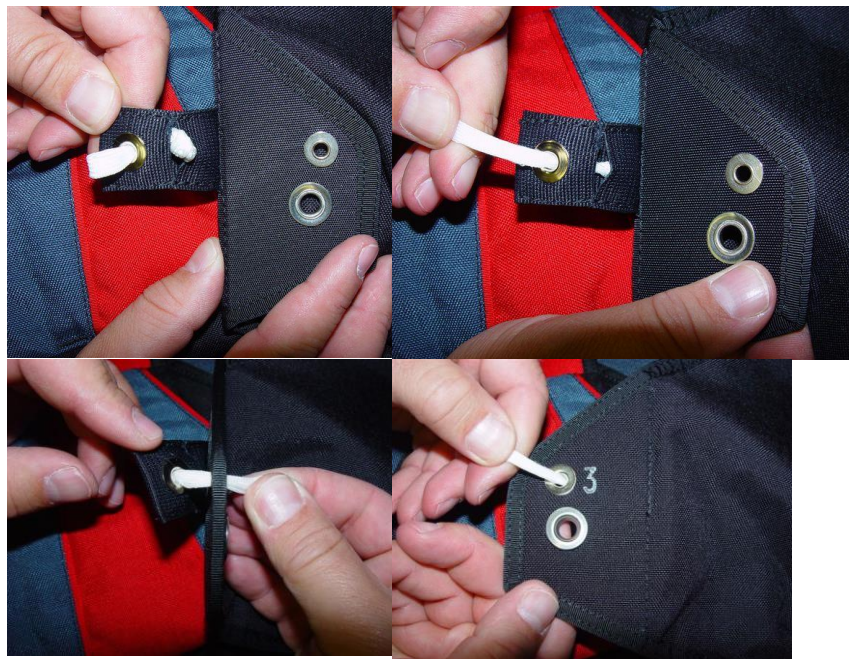
### 1.4. Postup při výměně (kompletaci) součástí padáku

- a) Použití, montáž a demontáž AOZP probíhá dle popisu P – 003 – 99.
- b) Výměna uzavírací šňůry hlavního padáku-balící šňůrky pro hlavní padák BŠH 80.



Poznámka: Pro uzavírání obalového dílce hlavního padáku používáme zásadně originální uzavírací očko dodané výrobcem.

c) Výměna pojistné uzavírací šňůry pro hlavní padák BŠH 45.



Poznámka: Pro uzavírání obalového dílce hlavního padáku používáme zásadně originální uzavírací šňůry dodané výrobcem.

d) Připojení závěsu brzdícího padáku



e) Připojení AOZP



f) výměna uzavírací šňůry záložního padáku – postup je popsán v Instrukcích pro užívání P – 004 – 05.

g) navázání vrchlíku ke kontejneru hlavního padáku



f) navázání brzdícího padáku BP-01 T ke kontejneru hlavního padáku



### 1.5. Balící pomůcky

Pro balení padákového kompletu MarS-T se doporučuje používat balící soupravy. Vlastní balení provádějte na vhodném polním balícím stole.



## 2. Balení záložního padáku

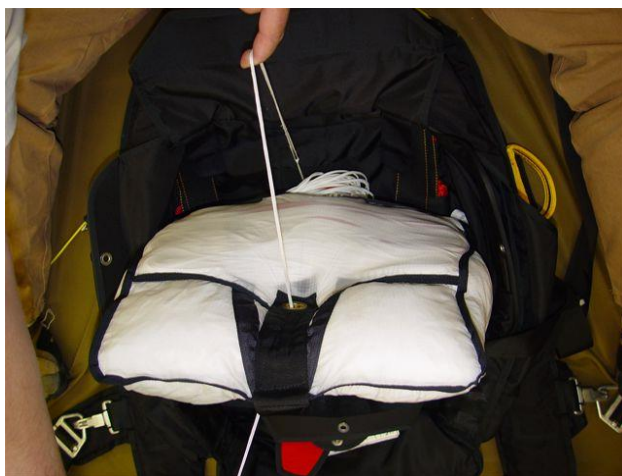
Balení záložního padáku WP 370 a jeho uložení do vaku vrchlíku VV-042 je detailně popsáno v Technickém popisu záložního padáku WP 370 číslo P-004-05.

### 2.1. Uzavření obalového dílce záložního padáku



Balící šňůru provlečeme očkem uzavíracího šňurového oka a oba konce balící šňůrky prostrčíme průchodkou ve vaku vrchlíku záložního padáku se složeným vrchlíkem záložního padáku.

Oba konce balící šňůrky provlečeme chlopni obalového dílce záložního padáku označenou číslem 1 a šňurové oko zajistíme pomocným balícím trnem (jehlou).



Vyskládáme spojovací lemovku vaku vrchlíku do tvaru V se zbytkem přibližně 1,5m, uzavřeme chlopeň obalového dílce záložního padáku označenou číslem 2. Šňůrové očko zajistíme pomocným balícím trnem (jehlou).

Zbytek spojovací lemovky vaku vrchlíku vyskládáme podél hrany uzavírací chlopně číslo 2, balící šňůrku provlečeme pružinou a průchodkou výtažného padáku PV-055. Základnu výtažného padáčku položíme jejím středem na průchodku chlopně číslo 2, výtažný padáček stlačíme a z prostoru mezi pružinou odstraníme přebytečnou tkaninu vrchlíku výtažného padáčku. Pružinu výtažného padáčku stlačíme na doraz a výtažným padáčkem protáhneme, po odstranění balícího trnu (jehly), šňůrové očko a na vrchní straně výtažného padáčku opět zajistíme balícím trnem (jehlou). Zbývající tkaninu vrchlíku výtažného padáčku uložíme obvyklým způsobem a uzavřeme chlopeň obalového dílce záložního padáku označenou číslem 3. Zavírací očko zajistíme balícím trnem (jehlou). Stejným způsobem uzavřeme chlopeň obalového dílce záložního padáku označenou číslem 4 a číslem 5. Opět zajistíme balícím trnem (jehlou).



Na lanko uvolňovače záložního padáku U-069 navlečeme kroužek od uvolňovací šňůry AOZP SŠ-061T, uzavřeme chlopeň číslo 6 obalového dílce záložního padáku a do očka uzavírací šňůry zasuneme jehlu uvolňovače záložního padáku U-069. Konec jehly vsuneme pod krycí lemovku na chlopni číslo 6.

Přebytečnou část spojovací šňůry uložíme do poutka v horní pravé části chlopně číslo 6. Záložní padák zaplombujeme běžným způsobem.



Uzavřeme krytku s průhlednou. Tím je záložní padák je připraven k použití.



### 3. Balení hlavního padáku

Balení vrchlíku hlavního padáku HOP 330 je detailně popsáno v Technickém popisu pro balení a používání č. P-003-05 až do fáze zabalení vrchlíku do kontejneru včetně šňůr. Další balení do obalu padákového kompletu MarS-T probíhá následujícím způsobem.

Vak vrchlíku se zabaleným vrchlíkem a se šňůrami uloženými v gumových průvlečkách uložíme do obalu hlavního padáku šňůrami do spodní části obalu, tj. směrem od prostoru záložního padáku. Volné konce nosného postroje se uloží mezi záložní padák a krycí chlopeň. Uzavírací šňůru hlavního padáku (doporučená délka 30 +5 mm) provlékneme spodní částí středové chlopně. Poté přitáhneme boční chlopně hlavního padáku (v pořadí pravá-levá). Uzavírací šňůrou poté provlékneme trn spojovací lemovky brzdícího padáku.





Kevlarová spojovací lemovka brzdícího padáku opouští prostor obalového dílce hlavního padáku v pravé dolní části.





Poté přitáhneme boční chlopně hlavního padáku (v pořadí pravá-levá).



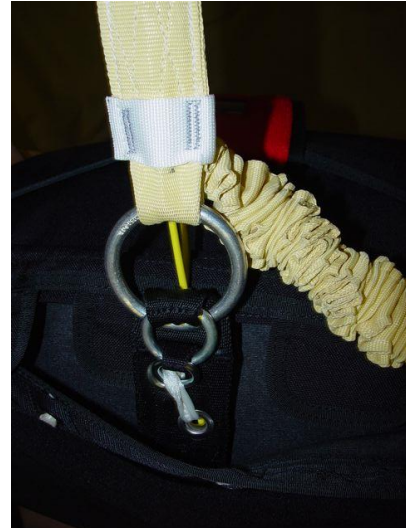


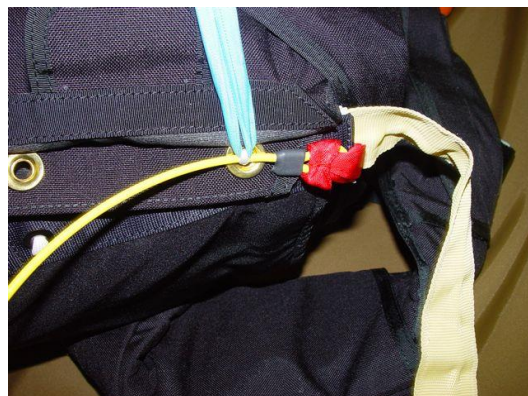
Uzavírací šňůrou poté prostrčíme uzavírací trn připojený ke spojovací lemovce brzdícího padáku.





Kroužek spojovací lemovky zajistíme třikroužkovým systémem do závěsu brzdícího padáku. Poté provedeme dekolabování brzdícího padáku zatažením za úchyt brzdícího padáku.







Brzdící padák složíme podle přiložených obrázků a uložíme jej do elastické kapsy na spodní chlopni obalového dílce hlavního padáku.

**Sestava úplného padákového kompletu zabaleného pro seskok ad 2.**

- Postroj obalu	PS-052T	1 ks
- Studentský postroj	PS-053T-1	1 ks
- Obal padáku	OP-095T	1 ks
- Vak vrchlíku záložního padáku	VV-042	1 ks
- Záložní padák	WP-370	1 ks
- Řídící poutka záložního padáku	ŘP-010	1 pár
- Výtažný padák záložního padáku	PV-055	1 ks
- Uvolňovač záložního padáku	U-069	1 ks
- Uvolňovač odhozu	U-068T (U-082T)	1 ks
- Uvolňovací šňůra AOZP (RSL)	SŠ-061T	1 ks
- Vak vrchlíku hlavního padáku	VV-072 (VV-072-1)	1 ks
- Hlavní padák	HOP 330	1 ks
- Řídící poutka hlavního padáku	ŘP-009 TC-1	1 pár
- Řídící poutka přídavného řízení HP	ŘP-011 TC-1	1 pár
- Brzdící padák	BP-01T-1 (BP-04T-1)	1 ks
- Uvolňovač brzdícího padáku (primární)	U-070T	1 ks
- Uvolňovač brzdícího padáku (sekundární)	U-073T	1 ks
- Nůž duralový	NK-02 (NK-03)	1 ks
- Brašna	G-099 (G-216)	1 ks

## Hlava III

### *Instrukce pro používání a údržbu obalu s postrojem*

#### **1. Příprava padáku před seskokem**

Obal tandemového padákového kompletu Mars-T balíme podle popisu balení uvedeného v Hlavě II. odstavci 2 a 3. Obal je dodáván v sestavě s vrchlíkem hlavního padáku HOP 330 a záložním padákem WP 370.

Před ustrojením do padáku se uvolní poutací přezky na nosném postroji.

Padák uchopíme a navlékneme ho na sebe tak, že provlékneme ruce pod ramenními popruhy. Narovnáme se a zapneme prsní popruh a nožní popruhy. Dotáhneme je tak, aby padák těsně přiléhal k tělu. Velikost postroje je možno regulovat přezkami na hlavním popruhu. Je nutné dodržet stejnou délku na levé i pravé straně. Přebytek popruhu uložíme pod kryt se stuhovým uzávěrem na nožním vatníku.

Před nástupem do letounu se kontroluje:

- uchycení uvolňovačů;
- uložení lemovky odhozového uvolňovače;
- neporušenost lanek uvolňovače odhozu;
- správné spojení volných konců s nosným postrojem (tříkroužkový systém) a neporušenost šňůrových oček volných konců;
- funkčnost zabezpečovacího přístroje;
- správné připojení uvolňovací šňůry AOZP – TANDEM;
- správné zasunutí jehly uvolňovače obalu záložního padáku a neporušenost uzavíracího očka;
- správné zasunutí trnu na uvolnění obalu hlavního padáku a neporušenost uzavíracího očka;
- správné uzavření prostoru s uloženým závěsem brzdícího padáku s brzdícím padákem;
- správné zapnutí a utažení přezek nosného postroje;
- celkové ustrojení do padáku.

## 2. Seskoky s padákovým kompletem MarS-T

Tandemový padákový komplet MarS-T je určen k použití spolu s brzdícím padákem, vypuštěným z ruky skákajícího a následně uvolněným ručním uvolňovačem. **Funkce tandemového padákového kompletu při seskoku s brzdícím padákem, vypuštěným z ruky skákajícího a následně uvolněným ručním uvolňovačem:**

- Po výskoku z letadla zaujme tandemový pilot **stabilní prsní polohu** a v době mezi **3 a 5sec.** rozvine brzdící padák a pokračuje v požadované době brzděného volného pádu. V předepsané výšce nad terénem vytáhne ruční uvolňovač brzdícího padáku, čímž dojde k rozpojení zámku závěsu brzdícího padáku. Následně dojde ke zkolabování brzdícího padáku a ten svým odporem otevře obalový dílec hlavního padáku a vytáhne z něj kontejner hlavního padáku. Dalším působením zkolabovaného brzdícího padáku dojde k vyšněrování nosných šňůr hlavního padáku z gumových průvleček a otevře se kontejner hlavního padáku. Proudící vzduch postupně naplní komory vrchlíku hlavního padáku. Po naplnění kanálů vrchlíku brzdící dečka (slider) sjede směrem od vrchlíku k volným koncům nosného postroje.
- V této fázi provede tandemový pilot kontrolu správné funkce hlavního padáku. Je-li padák plně funkční, pak tandemový pilot pomocí kolabovacích šňůrek na brzdící dečce (slideru) zkolabuje brzdící dečku (slider). Pojistné trny na obou kolabovacích šňůrkách jsou vysunuty a zajištěny o zadní okraj brzdící dečky (slideru).
- Poté provede tandemový pilot odbrzdění padáku a převede jej do režimu plného klouzání. Během následného klouzavého letu si pilot připraví řídicí poutka pomocných řídicích šňůr tak, aby je ve fázi přípravy přistání snadno uchopil. Po provedení těchto úkonů uvolní tandemový pilot boční spojovací popruhy studentského postroje, jejich přezky přesune na maximální vzdálenost od studentského postroje a opětovně připojí k postroji hlavního padáku. Následně řídí padák na cíl pomocí hlavních řídicích šňůr.
- Před zahájením přistávací fáze (ve výšce přibližně 500 mT) použije tandemový pilot pomocné řídicí šňůry, které zabezpečují komfortní přistání i za bezvětří. Tandemový pilot provede přistávací manévry tak, aby od výšky 100mT nebylo potřebné provádět prudké změny směru přistávacího manévru. Vrchlík vzhledem ke svému výkonu nevyžaduje provádět manévry ke zvýšení jeho dopředné rychlosti. **Je přísně zakázáno provádět prudké změny směru letu ve výškách pod 50mT!** Porušení tohoto zákazu může přivodit následné vážné zranění nebo smrt tandemového pilota a jeho studenta.

Poznámka: Nebyl-li brzdící padák rozvinut v době do 5sec. od výskoku z letadla, nesmí být hlavní padák otevřen dříve než po uplynutí 10 s. od rozvinutí brzdícího padáku a to z důvodu dosažení rychlosti volného pádu, která zabezpečuje bezpečné rozvinutí hlavního padáku. **Vrchlík hlavního padáku nesmí být otevřen dříve z důvodu jeho možného vážného poškození a nebo poškození zdraví tandemového pilota a studenta!**

### 3. Prohlídka a uložení padáku po seskoku

Po provedeném seskoku se obal s postrojem zbaví nečistot a provede se jejich prohlídka. (Stav tkaniny obalu padáku, lemovek a výztuh, stav kovových průchodek, popruhů a kovosoučástí nosného postroje.) Potom se uloží do přenosné brašny tak, aby kovové součásti postroje nebyly v přímém styku s rozbaleným vrchlíkem, tj. uloží se přezkami k boku brašny.

### 4. Skladování

Před skladováním padáku se provede jeho prohlídka, případně oprava, výměna poškozených součástí a větrání. Padák se skladuje v přenosné brašně v zabaleném nebo v nezabaleném stavu.

Rozbalený vrchlík se urovná podle jednotlivých kanálů a vrchlík se od odtokové hrany stočí k náběžné hraně. Nosné šňůry se řetízkovitě spletou. Obal padáku s postrojem se vloží do přenosné brašny. Padákový záznamník se vloží do kapsy na přenosné brašně. Padák se skladuje v regálech, v suché a tmavé dobře větratelné místnosti. Vzdálenost spodní police od podlahy musí být nejméně 0,1 m, vzdálenost regálu od stěn nejméně 0,5 m, od topných těles nejméně 1m. Je-li padák uložen ve skladu delší dobu, musí být minimálně jednou za 6 měsíců větrán po dobu min. 24 hodin. Větrání se provádí ve stínu. Padák se nevystavuje slunečnímu záření. V místnostech, kde se skladují padáky, není dovoleno skladovat kovové předměty nepatřící k padákům, oleje, kyseliny, ředidla a jiné agresivní látky.

V místnostech pro skladování musí být dodrženy tyto klimatické podmínky:

- denní teplota ..... + 14 až +25°C
- denní relativní vlhkost ..... 35 - 73 %
- průměrná relativní vlhkost .... 45 - 55 %.

### 5. Přeprava

Padáky se v provozních podmínkách přepravují v přenosných brašnách.

## Hlava IV

### *Instrukce pro používání a údržbu studentského postroje*

#### 1. Příprava před seskokem

Studentský postroj PS- 053T-1 tandemového padákového kompletu MarS-T. Postroj je dodáván v sestavě padákového kompletu. Postroj je určen k připojení přepravované osoby k nosnému postroji PS-052 T tandemového padákového kompletu MarS-T. Svým rozsahem nastavení umožňuje přepravu osob se širokým spektrem typů postav.

Před vlastním ustrojením přepravované osoby do studentského postroje PS-053T-1 uvolněte poutací přezky na nosném postroji, povolte přezky vycházející z křížového popruhu a přezky na hlavním popruhu. Postroj uchopte a navlékněte ho na přepravovanou osobu tak, že provléknete ruce pod ramenními popruhy. Zapněte prsní popruh a nožní popruhy. Dotáhněte je tak, aby postroj PS-053T-1 těsně přiléhal k tělu, ale neškrtil. Základní velikost postroje je možno regulovat přezkami na hlavním popruhu.

Je nutné dodržet stejnou délku na levé i pravé straně. Postroj seřídte tak, aby se bederní a břišní popruhy postroje nacházely přibližně v místě pasu a připojovací háky vycházely tečně z prostoru ramen přepravované osoby. Přebytky popruhu uložte pod krytky na nožních vatnicích nebo pod gumová poutka, která jsou umístěna přímo na jednotlivých popruzích (viz. obrázek).





## **2. Seskoky se studentským postrojem PS- 053T-1**

Před nástupem do letadla se kontroluje:

- zapnutí všech přezek postroje
- správné a souměrné ustrojení přepravované osoby
- správné nastavení připojovacích háků

Před výskokem z letadla se kontroluje:

- zapnutí všech přezek postroje
- správné a souměrné ustrojení přepravované osoby
- správné připojení postroje PS-053T-1 k nosnému postroji padákového kompletu MarS-T
- kontrola připojení PS-053T-1 s PS-052T závěsnými háky a bočními spojovacími popruhy
- správné utažení přezek nosného postroje
- celkové ustrojení do padáku.

## **3. Prohlídka postroje po seskoku**

Prohlídka studentského postroje PS-053T-1 se provádí jako u nosného postroje PS-052T

– viz Hlava III, bod 3..

## **4. Skladování postroje**

Studentský postroj PS- 053T-1 padákového kompletu MarS-T se skladuje v přepravní brašně G-099 (G-216) společně s padákovým kompletem.

## **5. Přeprava postroje**

Studentský postroj PS- 053T-1 padákového kompletu MarS-T se přepravuje v přepravní brašně G-099 (G-216) společně s padákovým kompletem.

## HLAVA V

### *Technické podmínky oprav*

1. Opravy povolené uživateli.
2. Počet stehů šití u jednotlivých druhů nití.
3. Schémata pro našívání záplat.

Poznámka: Technické podmínky oprav jsou k dispozici u výrobce nebo autorizované opravny a nejsou součástí „Instrukce pro balení a používání číslo P – 005 – 05.“

## HLAVA VI

### *Odstraňování nečistot, praní, čištění*

1. Nečistoty (písek, hlína, bláto apod. ) na obalu padáku a nosnémstroji vzniklé při provozu je možné očistit mechanicky (např. kartáčem, vyklepáním, vydrolením).
2. 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 sstrojem na stinném místě, popřípadě v bezpečné vzdálenosti od zdroje tepla.
3. 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.
4. Praní obalů sstrojem ručně nebo v různých pračkách je **zakázáno**.
5. Čištění obalů sstrojem pomocí chemických prostředků obsahujících chlór nebo organická rozpouštědla je **zakázáno**.

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)