

# **Instrukce pro používání zabezpečovacího přístroje CYPRES 2**

**(CYPRES 2 EXPERT, CYPRES 2 STUDENT,  
CYPRES 2 TANDEM)**

**číslo P - 004 - 03**



1. vydání

## **Seznam změn**

Vznikne-li nutnost změnit nebo doplnit text této příručky, bude to držitelé oznámeno prostřednictvím změn schválených uživatelem, 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 buletinu, kterým byla změna vydána</b>	<b>Datum schválení buletinu</b>	<b>Datum provedení Podpis</b>

## **HLAVA I.**

Funkce

1. Filozofie designu
2. Přehled produktů

## **HLAVA II.**

Technicko-taktická data

1. Technická data
2. Speciální data pro Expert CYPRES
3. Speciální data pro Tandem CYPRES
4. Speciální data pro Student CYPRES
5. Záruka
6. Součásti
7. Jak CYPRES pracuje
8. Vybavení baterií
9. Bezpečný provoz

## **HLAVA III.**

Instalace

## **HLAVA IV.**

Ovládání CYPRES 2

1. Zacházení s řídicí jednotkou
2. Zapnutí CYPRES
3. Kdy zapnout nebo vypnout
4. Změna nastavení výšky
5. Informační výstupy
6. CYPRES 2 a seskoky do vody

## **HLAVA V.**

Výměna součástí

1. Výměna filtru
2. Výměna řezací jednotky

## **HLAVA VI.**

Zobrazení chyb

## **HLAVA VII.**

Technický servis

## **HLAVA VIII.**

Důležité poznámky

1. Zkrácená příručka User's Guide
2. Důležitá poznámka pro výsadkové piloty
3. Důležité poznámky pro uživatele

## **HLAVA IX.**

Přebalování záložních padáků

1. Změna obalu
2. Doporučení pro cestování letadlem

## **HLAVA X.**

Závěrečná ustanovení

1. Odvolání
2. Index
3. Dodací list
4. Ochranná známka

# HLAVA I.

## *Funkce*

### **1. Filosofie designu**

CYPRES, znamená "CYberneticParachute RElease System", je automatický aktivační záchranný přístroj, který splňuje všechny potřeby a touhy současných parašutistů. Když je jednou instalován není slyšet, není cítit a není vidět. Ovládání je opravdu jednoduché. Jen zapnout před prvním seskokem v tomto dnu, pak na něj můžete zapomenout. Není nutné ho vypínat, protože to již udělá sám. Počasí je neustále kontrolováno CYPRESem v průběhu dne měřením tlaku vzduchu dvakrát za minutu. To znamená, že je jednotka vždy přesně zkalibrována na hodnotu země - nulovou výšku.

CYPRES je vyroben taky aby neomezoval parašutistu v žádné situaci. Vypořádá se i s extrémními manévry v průběhu výskoku nebo za volného pádu . CYPRES s nimi počítá. Stejně tak na padáku rychlá přistání Spirály, zatačky, down planes, hookturny na malých padácích Nebo CRW manévry, CYPRES zanalyzuje tyto pohyby bez problémů. Nepřekáží žádné normální parašutistické aktivity. Jen volný pád ve velmi malé výšce aktivuje CYPRES. V této situaci je CYPRES naprogramován na otevření záložního padáku a to 4,5 sekundy před dopadem na zem. Rodina záchranných přístrojů CYPRES pracuje s udivující přesností. Do data kdy byla ukončena výroba CYPRES 1, to znamená jaro 2003, CYPRES zachránil více jak 1 000 parašutistů, bez toho, aby nějaký přístroj nespustil aktivaci, když nastaly pro ni podmínky. CYPRES 2 je další krok k větší spolehlivosti parašutistického vybavení.

Jako další generace CYPRESu, CYPRES 2 kombinuje vyzkoušenou kvalitu a spolehlivost s nově dosaženou technologií a objevů dosažených v průběhu 12 let neustálého výzkumu a vývoje. CYPRES 2 nabízí mnoho doplňkových znaků a vlastností včetně:

- je vodotěsný po dobu 15 minut v hloubce 5 metrů v sladké i slané vodě
- napájení je bez jakékoli údržby ze strany uživatele. Kvůli napájení není potřeba pamatovat si datum výměny baterií, počítat seskoky, sledovat napětí během autotestu, kupovat baterie nebo si nechat otevřít, či přebalit záložák
- výrobní číslo lze kdykoli zobrazit na display
- datum příští servisní prohlídky lze kdykoli zobrazit na display
- upozornění na blížící se servisní prohlídku
- menší a lehčí
- robustní pouzdro se zaoblenými hranami; příjemné pro riggery
- rozšíření intervalu pro údržbu na +/- 6 měsíců vzhledem k měsíci výroby, tj. žádné prostoje v sezóně bez ohledu na datum výroby
- autotest trvá pouze 10 sekund

Ovládání CYPRESu 2 je jednoduché. Poté co si ho koupíte a váš rigger ho zabuduje do výrobcem dodávaném set upu a můžete na něj na 4 roky zapomenout. Po čtyřech letech musíte přístroj poslat na prohlídku a po další čtyřech letech opět na poslední prohlídku.

S výjimkou, že musíte přístroj zapnout každé ráno před prvním seskokem, a vyměnit filtr po přistání ve vodě.

## 2. Přehled produktů

CYPRES je v dostání v těchto modelech:

Expert CYPRES pro jedno trnový obal  
Expert CYPRES pro dvou trnový obal  
Student CYPRES pro jedno trnový obal  
Student CYPRES pro dvou trnový obal  
Tandem CYPRES pro jedno trnový obal  
Tandem CYPRES pro dvou trnový obal  
Feet / Meter verze

Každý model CYPRESu je nabízen ve výškové úpravě stopy nebo metry (krok 30 stop nebo 10 metrů.)

Rozdílné verze se rozeznají pouze tehdy když se mění výška přistání, jinak jsou identické. Stopová verze zobrazuje rozdíl výšky po krocích třicet (30) stop (30,60,90,120 atd.) verze v metrech zobrazuje rozdíl v krocích 10 metrů ( 10,20,30,40 atd.). Podívejte se na Hlavu IV. kapitola 4. , jak změnit výšku přistání.

### 2.1. Expert CYPRES

Expert CYPRES se rozpozná podle červeného tlačítka na ovládací jednotce. Aktivuje řezací jednotku jestliže rychlost klesání je vyšší jak 35m/s ve výšce 225 metrů nad terénem. Při pádu odhozu hlavního padáku pod výškou 40 metrů nedojde k aktivaci CYPRESu před dosažením kritické rychlosti. Pod výškou 40 metrů není otevření záložního padáku možné. Proto tento výsledek, CYPRES nebude pracovat pod výškou 40 metrů. Na jaře 2003 (konec produkce CYPRESu 1) bylo odhadem 67000 Expert CYPRESů v používání na světě.

### 2.2. Tandem CYPRES

Tandem CYPRES se pozná podle modrého tlačítka na ovládací jednotce s nápisem "TANDEM". Aktivuje řezací jednotku jestliže rychlost klesání je vyšší jak 35m/s ve výšce 570 metrů nad terénem. Jako Expert CYPRES, Tandem CYPRES pracuje nad výškou nad terénem 40 metrů. V případě odhozu je aktivován pouze jestli dosáhne kritické rychlosti. Na jaře 2003 (konec produkce

CYPRESu 1) bylo odhadem 4900 Tandem CYPRESů v používání na světě.

**Jestliže výsadkový letoun bude přistávat se Studen CYPRES na palubě, vypněte přístroje před dosažením výšky 450 metrů. Jestliže to nebude možné nesmí klesání přesáhnout 1500 stop/min pod 1500 stop nad zemí. Zavřete otevřené dveře.**

### 2.3. Student CYPRES

Student CYPRES se pozná podle žlutého tlačítka s nápisem "STUDENT" na ovládací jednotce. Aktivuje řezací jednotku jestliže rychlost klesání je vyšší jak 13m/s. Výška aktivace je různá. Jestliže rychlost klesání odpovídá rychlosti volného pádu, je výška aktivace 225 metrů (stejná jako u Expert CYPRES). Jestliže je rychlost klesání nižší než volný pád, ale stále přesahuje 13 metrů/sec. (částečně otevřený padák, nebo těsně po

odhozu), Student CYPRES aktivuje řezací jednotku. Když výška bude nižší jak 300 metrů nad povrchem. Student má víc času na přípravu přistání. Stejně jako Expert CYPRES , Student CYPRES nefunguje pod výškou 40 metrů.

**Bud'te si vědomi, že rychlostí 13 m/s lze dosáhnout na plně otevřeném padáku.**

Doporučujeme Student CYPRES vypínat v případě, že výsadkový letoun neprovedl výsadek a klesá s parašutisty na palubě, protože klesání letouny by mohlo překročit aktivační rychlost Student CYPRESu.

„Ekologická likvidace tohoto zařízení je zajištěna v rámci kolektivního systému RETELA“.

## HLAVA II.

### **Technicko-taktická data**

#### **1. Technická data**

Data pro Expert, Tandem, a Student :

délka, šířka, výška řídicí jednotky	cca 85 x 43 x 32 mm
délka, šířka, výška ovládací jednotky	cca 65 x 18 x 6,5 mm
délka a průměr řezací jednotky	cca 43 x 8 mm
délka kabelu řezací jednotky	cca 500 mm
skladovací teplota	+71°C – 25°C
pracovní teplota	+63°C – 20°C *
maximální možná vlhkost	do 99,9% rel. vlhkosti
vodotěsnost	do 15 minut v 5ti metrové hloubce
nastavitelnost výšky	± 1500 stop nebo ± 500 m
operační rozsah pod / nad mořskou hladinou	- 1500 stop do + 26000 stop (-500 m do +8000 m)
provozní doba	14 hodin od zapnutí
prohlídky	4 a 8 let od data výroby
baterie	celoživotní záruka **
celková životnost	12 let od data výroby ***

\* Tyto teploty neznamenají venkovní teplotu ale teplotu uvnitř řídicí jednotky. Faktem zůstává, že tyto teploty jsou stanoveny s ohledem na umístění řídicí jednotky- mezi obalem a záložním padákem a vzhledem k těmto materiálům.

\*\* Když jsou dodrženy termíny prohlídek.

\*\*\* Vychází z dnešní míry poznatků.

## 2. Speciální data pro Expert CYPRES:

délka kabelu ovládací jednotky	cca 670 mm
objem	cca 139 cm <sup>3</sup>
hmotnost	cca 182 g
aktivační výška	cca 750 feet (225 m)
aktivační rychlost	cca 78 mph (35 m/s)

## 3. Speciální data pro Tandem CYPRES

délka kabelu ovládací jednotky	cca 670 mm
objem	cca 139 cm <sup>3</sup>
hmotnost	cca 182 g
aktivační výška	cca 1900 feet (580 m)
aktivační rychlost	cca 78 mph (35 m/s)

## 4. Speciální data pro Student CYPRES

délka kabelu ovládací jednotky	cca 1000 mm
objem	cca 144 cm <sup>3</sup>
hmotnost	cca 199 g
aktivační výška	cca 1000/750 feet (300/225 m)

aktivační rychlost

cca 29 mph (35 m/s)

## 5. Záruka

Technické závady, které se objeví v prvních dvou letech od data výroby, opraví výrobce bez náhrady. Výrobce si vyhrazuje právo rozhodnutí, zda přístroj opraví nebo vymění. Jak oprava, tak výměna nemění původní datum výroby.

CYPRES 2 zasílaný zpět na opravu nebo prohlídku musí být zabalen v originálním obalu nebo odpovídajícím poštovním obalu. Záruka se nevztahuje na mechanicky poškozené přístroje nebo přístroje otevřené neautorizovanou osobou, otevření řídicí jednotky, řezací jednotky nebo kontrolní jednotky.

## 6. Součásti

CYPRES se skládá z kontrolní jednotky, řídicí jednotky a jedné řezací jednotky pro 1 pinové obaly a dvou řezacích jednotek pro dvoutrnové.

### Prosím vás nedovoluje se:

- táhnout
- zvedat
- nést nebo
- házet CYPRES za kabely

řídicí jednotku

kontrolní jednotku

řezací jednotku

(cutter)

## 7. Jak CYPRES pracuje

Vždy, když je CYPRES zapnutý, přeměřuje tlak vzduchu několikrát v malém časovém úseku, zjišťuje průměrnou hodnotu jako základní pro určení hodnoty při zemi, tak se sám nuluje. Toto se stává v průběhu spouštěcího testu. Když je v používání, CYPRES stále kontroluje tlak vzduchu na zemi a je-li to nutné na základě změněných meteorologických podmínek, je vždy nastaven na nulovou výšku. Vy musíte pouze myslet na to, aby jste si přestavěli výškoměr. CYPRES se stará sám o sebe. Tato velmi přesná kalibrace je základem, aby CYPRES přesně rozpoznal aktivační výšku a rychlost. Řídicí jednotka obsahuje faktorově naprogramovaný mikroprocesor, který je schopen provádět výpočty v reálném čase skokanovy výšky a rychlost klesání na základě barometrického tlaku. Porovnáním těchto dat a jistých kritérií, která jsou generována procesorem a jejich závěry jsou napsány. Jestliže závěrem je, že je skokan v nebezpečné situaci (stále ve volném pádu v nízké výšce), řídicí jednotka vyše příkaz řezací jednotce k otevření záložního padáku. Řezací jednotka jako systém pro otevření záložního padáku je kompletně nezávislá na základním systému otvírání záložního padáku, protože netáhá za uvolňovač, ale přímo přeřízne zavírací očko uvnitř obalového dílce tak, aby se otevřel záložní padák. Otvírání záložního padáku přeříznutím zavíracího očka je metoda, kterou vynalezl a patentoval zakladatel Airtecu, Helmut Cloth v roce 1987.

Aktivační systém CYPRESu má tyto výhody:

- Obal záložního padáku může být otevřen dvěma různými způsoby. Prvním je otevření záložního padáku parašutistou. Druhý způsob je aktivace CYPRESu a přeříznutí zavíracího oka.
- Mechanické součástky jsou redukovány na malý píst v řezací jednotce.
- Aktivační systém je umístěn uvnitř kontejneru, takže je chráněn před poškozením a před jinými nepříznivými vlivy.

Vzdálenost kterou musí píst urazit při aktivaci je asi 5 mm.

Řezací jednotka je celá kompaktní a speciálně vyvinutá pro CYPRES

Při aktivaci nic neuniká a ani neexploduje.

Řezací jednotka byla testována během 18ti měsíčního zkoumání BAM (Bundesanstalt für Materialprüfung), v Berlíně 99. Výsledek byl, že BAM a U.S.DOT klasifikovaly CYPRES jako nerizikový.

Vzhledem k vysoké spolehlivosti a dalších vlastností, začala se řezací jednotka používat i ve vesmírných aplikacích (satelity)

- Systém je nenápadný a může být instalován tak, aby nebyl zvenčí detekován.

Řezací jednotka (cutter) s elastickým držákem

Funkční diagram:

zavírací oko záložního padáku

nůž

plastický vodič

ocelové tělo

Nebojte se skákat

## 8. Vybavení baterií

Žádnou pozornost nepotřebují baterie CYPRESu 2. Přístroj je vyvinut tak, aby fungoval od data výroby do první prohlídky, od první prohlídky do druhé prohlídky a od druhé prohlídky do třetí a potom do konce životnosti bez omezení zahrnující počet seskoků. Jestliže u CYPRESu 2 není potřeba měnit baterie od prohlídky k prohlídce, Airtec se o toto bude starat se nejvyšší prioritou

## 9. Bezpečný provoz

Jsou dva důležité body týkající se bezpečnosti provozu přístroje CYPRES

1. CYPRES provádí vlastní test v každé chvíli kdy je zapnut. Po každém zapnutí CYPRES provede rutinní test, který kontroluje důležité vnitřní funkce. Pozitivní výsledek testu vám dává jistotu, že přístroj bude bez problému fungovat 14 hodin. Když na displeji zůstane 0, vlastní test proběhl úspěšně. Jestliže test přijde na chybu nebo nesrovnalost, CYPRES se nestaví do operačního modu ale sám se vypne poté, co zobrazí kód chyby. Tento kód indikuje chybu kterou test odhalil (odstavec 5)
2. CYPRES má vlastní bezpečnostní vyhledávání chyb. Dva procesy jsou aktivovány v CYPRESu: jeden když je jednotka zapínána- základní pracovní proces a nezávislý operačně kontrolní proces, který sleduje průběžně pracovní proces. V případě chyby,

kteřá vznikne v průběhu pracovního procesu, kontrolní proces vypne jednotku. V závislosti na potencionální dopad chyby, CYPRES je možno znovu zapnout nebo zůstane vypnutý stále. Když jste si jisti chybovým kódem (podívejte se na odstavec 5 - chybové kódy) , není možné, aby uživatel sám se snažil reaktivovat jednotku. V tomto případě je nutné poslat přístroj do výrobního závodu nebo servisního centra na prohlídku a opravu.

## **HLAVA III.**

### ***Instalace***

Od roku 1994 jsou dodávány všechny potřebné díly pro instalaci CYPRESu všem světovým výrobcům, proto všechny postroje mohou být dodávány s přípravou pro CYPRES. Pro všechny ostatní starší postroje , Airtec vydal podrobný návod k instalaci do jednotlivých druhů postrojů „CYPRES Rigger’s Guide for Installation“. Jestliže některý ze starších postrojů není plně připraven pro instalaci - přípravu vám může zajistit kterýkoli s dealerů Airtecu. Všichni dealeři CYPRESu mají potřebnou dostupnou literaturu pro správnou instalaci. Instalační set může být zabudován pouze „Kvalifikovaným rigerem Airtecu“. Je nemožné instalovat CYPRES jinak než je uvedeno v podmínkách instalace „CYPRES Rigger’s Guide for Installation“. Do připravených postrojů může nainstalovat CYPRES balíč záložního padáku. Prosím vás podívejte se do “Packer’s Checklist“ pro odsouhlasení správného postupu instalace do každého obalu.

Prosím vyhovte všem národním specifickým pravidlům.

Špatně:

- kabely nejsou položeny na spodní straně,
- tenký kabel nad silným,
- kabely jsou zakrouceny.

Je nezbytné umístit řídicí jednotku do látkového obalu tak, aby kabely byly umístěny na dně obalu. Kabel ovládací jednotky a kabel řezací jednotky musí být umístěn bez tahů a napětí. Přebytný kabel může být na spodní straně kapsy zajištěn suchým zipem. Jestliže musíte stočit oba kabely dbejte na to, aby tenčí kabel řezací jednotky byl pod kabelem ovládací jednotky. Kabely mohou být stočeny do kolečka tak, aby bylo zamezeno jejich zkroucení. Vždy se vyvarujte táhnutí, stlačení, zkroucení a zauzlování kabelů. Uživatel je schopný vymontovat přístroj bez problémů. Netahejte za kabely, jen tlačte za řídicí jednotku, řezací jednotku a ovládací jednotku.

## **HLAVA IV.**

### **Ovládání CYPRES 2**

#### **1. Zacházení s řídicí jednotkou**

Tlačítko na ovládací jednotce by mělo být ovládáno jen bříškem prstu. Prosím nepoužívejte nehty nebo nějaké předměty. Použijte krátké kliknutí ve středu tlačítka.

Pro přiblížení procedury zapnutí, vyhledejte kapitolu 2. a pro změnu výšky kapitolu 4. před použitím.

Tlačítko je tady pro vládání CYPRESu 2 a jeho funkcí. Pro parašutistu se ovládání omezuje na následujících 6 aktivit:

- zapnutí
- vypnutí
- zvýšení výšky přistání
- snížení výšky přistání
- ukázání výrobního čísla
- ukázání data následující prohlídky

Následující sekce vás provede těmito 6 procedurami.

#### **2. Zapnutí CYPRES**

CYPRES se zapíná krátkým stisknutím tlačítka čtyřikrát za sebou. Začnete s prvním zmáčknutím. Po asi 1 sekundě, začne svítit červená letka. V té chvíli musíte zmáčknout tlačítko znovu. Tato sekvence se opakuje ještě dvakrát. Po čtyřech zmáčknutích začne probíhat kontrolní test.

Jestliže zmáčknete po rozsvícení letky tlačítko příliš pozdě nebo jej zmáčknete před rozsvícením, CYPRES bude ignorovat vaše povely. Jestliže je procedura zapnutí správně u konce, přístroj se nastaví do kontrolního testu. Na displeji se zobrazí číslo 10 a začne odpočítávat po jedné až do 0. Když se objeví 0 se šipkou dolů znamená to, že je přístroj funkční na období 14 hodin.

Po uplynutí 14 hodin přístroj se vypne automaticky. Manuální vypnutí je možné kdykoli použitím tlačítka. Jestliže kontrolní test nebyl úspěšný, zobrazí se na displeji chybový kód na dobu dvou sekund. Co znamenají jednotlivé kódy najdete v kapitole 5. Manuální vypnutí se provede stejnou procedurou jako zapnutí (klik, světlo, klik, světlo, klik, světlo, klik, světlo,). Tato procedura je nastavená tak, aby nedošlo k náhodnému vypnutí.

#### **3. Kdy zapnout nebo vypnout**

Jako pravidlo, CYPRES musí být zapnut na místě startu na zemi. Ideální čas - předtím než si obléknete do padáku. Nesmí se nikdy zapínat v letadle, helikoptéře, balónu apod. Vypnutím CYPRESu a jeho novým zapnutím docílíte překalibraci přístroje na výšku zapnutí. Když je místo dopadu shodné s místem startu - zapnutí na letišti umožňuje neomezený počet seskoků po dobu 14 hodin. Jestliže není splněna některá s následujícími podmínkami je potřeba CYPRES vypnout a znovu zapnout před dalším seskokem:

- Minuly jste letiště a přistáli jste v oblasti s větším výškovým rozdílem než 10 metrů (nahoru nebo dolů), nebo při cestě nazpátek na letiště jste tuto podobnou výšku překonali.
- CYPRES byl zapnutý odvezen mimo letiště a zase se vrátil.
- Jestliže celkový čas jednoho seskoku (od startu do přistání) přesahuje jeden a půl hodiny, CYPRES bude fungovat normálně, ale musí být resetován po přistání. Pro jistotu - když si nejste jisti resetujte CYPRES.

Jestliže start a zamýšlené místo přistání jsou na jiných místech, CYPRES se musí zapnout při příjezdu na startovní místo před každým seskokem, po návratu na místo startu.

Jestliže start a zamýšlené místo přistání jsou na jiných místech s různou nadmořskou výškou, CYPRES musí být zapnut po příjezdu na místo startu a nastaven na výšku přistání. (podívejte se na odstavec 4.). Toto je velice důležité při propagačních seskocích. Před každým seskokem, po návratu na letiště musí být CYPRES znovu resetován před dalším seskokem.

#### **4. Změna nastavení výšky**

Musíte změnit nastavenou výšku vždy, když je rozdílná výška vzletové a přistávací plochy. CYPRES umožňuje nastavení plus/minus 500 metrů. Když chcete nastavit jinou výšku, necháte prst na tlačítku ovládací jednotky po čtvrtém zmáčknutí při spouštěcí operaci.

CYPRES bude pokračovat v kontrolním testu a po jeho ukončení bude ukazovat různé výšky v rozsahu 10ti metrů.

Například: 10 na displeji se zobrazí šipka nahoru. Tak se vás ptá, jestli předpokládané přistání je o 10 metrů výše než vzletová plocha. Když držíte dál CYPRES ukáže 10 a šipku dolů což znamená, že místo přistání bude o 10 metrů níže. (Přesvědčte se, že používáte absolutní hodnoty výšky a ne nadmořskou výšku)

Následuje 20 se šipkou nahoru. Tak se vás ptá, jestli předpokládané přistání je o 20 metrů výše než vzletová plocha. Znovu se šipka změní na šipku dolů. CYPRES se ptá, jestli místo přistání bude o 20 metrů níže.

DZ 360 stop pod letištěm

DZ 360 stop nad letištěm.

Toto přepínání nahoru dolů po 10 metrech pokračuje do 500 metrů rozdílu. Tlačítko pustíte v okamžiku, když je na displeji zobrazená nastavovaná hodnota ve správném směru.

Nastavená výška zůstane zobrazena na displeji a CYPRES je nastaven automaticky na tento rozdíl v průběhu seskoku (jen jeden seskok).

Pouze krátké přerušení stisku tlačítka během procesu ruší všechna další stisknutí. Když je zobrazena 0 je CYPRES nastaven na normální provoz (bez výškového nastavení). Je-li potřeba, jednoduše opakujte proceduru od zapnutí. Potřebujete-li provést změnu, musíte vypnout a znovu zapnout.

#### **Důležité**

**Je nezbytné provést nastavení výšky před každým seskokem, kdy je výška letiště a přistávací plochy rozdílná.**

Když jednou nastavíte výšku, je zobrazena na displeji do doby seskoku nebo do vypnutí přístroje a to buďto vámi nebo sám.

Po přistání se CYPRES vynuluje na výšku přistávací plochy (když je přesně nastaven rozdíl výšek). Tento proces nastane hned po přistání maximálně s prodlevou 30 vteřin. Když budete provádět další seskoky na stejném místě, nemusíte CYPRES znovu

nastavovat. Ale jestliže budete startovat z této pozice a přistávat v jiné výšce, musíte CYPRES přestavět na nový rozdíl výšek.

Jestliže nebyl nastaven přesný rozdíl výšek (byl jen odhadnut), přístroj se nenastaví na 0. V tomto případě musí být přístroj překalibrován vypnutím a znovu zapnutím. Proveďte to na letišti, kde bude letadlo startovat.

## **5. Informační výstupy**

CYPRES umožňuje jednoduchým způsobem zobrazit sériové číslo a datum příští prohlídky. Jednoduše postupujte jako při nastavení výšky až do 500 metrů a stále držte tlačítko

- 1) displej bude prázdný několik sekund,
- 2) sériové číslo se zobrazí na 5 sekund,
- 3) displej bude zase prázdný několik sekund,
- 4) pak se zobrazí datum příští prohlídky na dobu 5 sekund,
- 5) nakonec se přístroj uzavře.

Další prohlídka v 05/2007

Zobrazení sériového čísla

## **6. CYPRES 2 a seskoky do vody**

Uspořádání CYPRESu 2 umožňuje seskoky do vody bez vymontování přístroje. CYPRES je odolný vodě do hloubky 5 metrů po dobu 15 minut. To je umožněno vodotěsným obalem, vodotěsnými spoji, utěsněnou řezací a ovládací jednotkou a speciálním filtrem. Filtr převádí přesně hodnoty změn tlaku vzduchu a přitom neumožňuje vstup vlhkosti do přístroje. Do doby než je filtr kontaktován s vodou, není potřeba ho měnit. Po kontaktu s vodou, filtr musí být vyměněn. CYPRES 2 se dodává s jedním filtrem a nástroji pro jeho výměnu. Nástroje jsou vyrobeny z leštěné oceli, speciálně pro oddělení a přidělení filtru. Výměnu filtru (HLAVA V. kapitola 1.) může udělat balič vašeho záložního padáku. Po kontaktu s vodou musí být postroj a záložní padák vysušen dle instrukcí výrobce. Potom může být CYPRES 2 s novým filtrem znovu použit.

## HLAVA V.

### **Výměna součástí**

#### **1. Výměna filtru**

Demontáž filtru: Držte nástroj na výměnu filtru za druhý konec a zasuňte ho přímo bez náklonu do stop pozice.

Pevně uchopte nástroj , otočte jím proti směru hodinových ručiček a oddělte filtr. Když bude voda v obalu (za filtrem) , vysušte ji hadříkem. Vyjměte starý filtr z držáku pomocí prstů nebo tupým koncem tužky.

Instalace filtru: Umístěte filtr venkovní stranou dovnitř do nástroje tak, aby byl ve stop pozici. Nenatáčejte ho.

Držte nástroj za druhý konec, jemně zasuňte filtr do přístroje bez náklonu. Otočte nástrojem ve směru hodinových ručiček proti mírnému odporu. Pokračujte s otáčením nástrojem dokud nedojde k vysunutí nástroje. (Filtr se přestane otáčet, ale nástroj pokračuje v otáčení). Odejměte nástroj z filtru přímým tahem zpět.

**Nepoužívejte jiné nástroje !**

#### **2. Výměna řezací jednotky**

Po aktivaci řezací jednotka může být vyměněna baličem pomocí konektoru.

Odpojení řezací jednotky: Uchopte konektor za jeho hliníková madla a rozpojte ho za pomoci přímého tahu od sebe.

Nekruťte s ním!

Připojení řezací jednotky: Uchopte konektor za jeho hliníková madla. Umístěte proti sobě konektory a rovně je spojte do zacvaknutí. Nekroutit!

Je jednoduché změnit jednotrnový CYPRES na dvoutrnový výměnou typu řezací jednotky.

Poznámky:

1. Řezací jednotka CYPRESu 1 může být použita pro CYPRES 2, ale pak není vodotěsná. Řezací jednotky CYPRES 2 (poznáte je podle hliníkové části ) mohou být použity kterýmkoli CYPRESem 1 s výměnným konektorem. Funkce je zajištěna, ale ani tato kombinace není vodotěsná.
2. Řezací jednotka je označena číslem. Tabulka čísel řezacích jednotek je k dostání na [www.cypres.cc](http://www.cypres.cc).
3. Je možné, že při aktivaci dojde k rozpojení konektoru řezací jednotky. Při kombinaci aktivace s přistáním do vody je třeba konektor vysušit před dalším použitím. Udělejte to položením a vypuštěním vody na rovném povrchu a otevřením závěru na konektoru. Žádná voda nevyteče, když nebude otevřen uzávěr, držte CYPRES s otevřeným koncem dolů po dobu 24 hodin. Když je vše vysušeno připojte novou řezací jednotku.
4. Používejte jednotrnovou řezací jednotku do jednotrnového obalu a dvoutrnovou řezací jednotku do dvoutrnového obalu.

**Upozornění! Nepoužívejte řezací jednotku mimo její životnost. Řezací jednotka musí také projít každé čtyři roky prohlídkou. Pošlete prosím starší řezací jednotku než čtyři roky, která nebyla připojena na CYPRES, před dalším použitím.**

## **HLAVA VI.**

### **Zobrazení chyb**

Jestliže je v průběhu kontrolního testu dojde k detekci jakékoli chyby, CYPRES 2 zobrazí číslo chyby na 2 sekundy a pak se sám vypne (Displej je prázdný).

Číslo chyby/ popis chyby:

111 Jedna nebo obě řezací jednotky nejsou správně elektricky připojeny k řídicí jednotce. Příčinou může být překlesání kabelu, nebo spojení řezací jednotky je přerušeno v konektoru a nebo byla řezací jednotka

nebo

222

333 Byly naměřeny velké rozdíly v tlaku vzduchu v průběhu testu. Přístroj není schopen stanovit hodnotu tlaku vzduchu u země. Příčina může být, že zapnutí přístroje proběhlo v jedoucím autě nahoru či dolů z kopce, ve výtahu a nebo v letícím letounu.

Procedura zapnutí může být provedena několikrát za sebou po zobrazení chyby 333. Jestliže se zobrazí O je přístroj plně připraven na seskok.

Jestliže se trojky stále zobrazují a přístroj se vypíná a nedá se znovu zapnout, kontaktujte Airtec. Prosím zapište si číslo chyby.

## **HLAVA VII.**

### **Technický servis**

Extrémně spolehlivá funkce CYPRESu je založena na 4 skutečnostech: používání exklusivně pečlivě vybraných a vyzkoušených dílů, přesné rozložení výrobního procesu, plynulá výrobní kontrola a sledování kvality v průběhu výrobního procesu a pravidelný technický servis 4 a 8 rok po datu výroby, proces údržby v souladu s příručkou je nezbytný.

Jsou 4 důvody pro prohlídku:

1. Rozdíly mezi nominálními a aktuálními hodnotami jsou opraveny na ideální hodnoty. Všechny detaily jsou zaznamenány. Obvykle známky použití jsou opraveny a někdy jsou udělány kosmetické úpravy.
2. Technický stav přístroje je analyzován. Je pravdou, že velmi velké procento přístrojů během prohlídky dává predikaci statistických trendů pro potenciální problémy ve velmi

ranném stádiu. Výhoda: dá se předejít problémům v době prohlídky a ne až při vlastní činnosti přístroje.

3. Zkušenosti ukazují, že během 4letého cyklu se vyskytnou změny a vylepšení. Aplikované upgrady jsou nahrány v průběhu prohlídky. Některá vylepšení mají základ v technické oblasti, některá ve znalostní oblasti a nebo v oblasti změn ve sportu (například nové disciplíny). Tyto Airtec vyhledává a bere na vědomí.
4. Nejdůležitější část prohlídky je individuální příprava na 4letou prohlídku pro každý přístroj. Přístroj nebude vrácen předtím než neodpovídají všechny funkční hodnoty nastaveným hodnotám pro 4letou prohlídku daného přístroje. Prohlídka je prováděna ve 4 a 8 roce od data výroby.

Dříve může být CYPRES 2 zaslán na prohlídku 6 měsíců před a 6 měsíců po uplynutí tohoto termínu. Větší zmeškání se nedoporučuje. Nešetří žádné náklady, nezpůsobí prodloužení životnosti přístroje. Je možné vybrat nejvhodnější termín pro prohlídku v 13 měsíčním časovém období, možno čekat na poslední chvíli nebo po sezóně. Zkušenosti s 50000 prohlídkami CYPRESu 1 a změny v uspořádání CYPRESu 2 umožnily rozšířit okno na prohlídku na 13 měsíců. Tento termín umožní větší svobodu pro rozhodnutí, kdy poslat přístroj na prohlídku a omezují špatný termín CYPRESu pro prohlídku. Prosím využijte tuto novou možnost moudře.

Je možno kdykoli zkontrolovat datum další prohlídky držením tlačítka při posledním kliknutí zapínací procedury do doby než uvidíte měsíc/rok. Jestliže je datum další prohlídky již za méně jak 6 měsíců, zobrazuje se při každém spuštění po kontrolním testu. Po době 6 měsíců po doporučené době prohlídky se zobrazí nápis "next maint.now" (další prohlídka nyní). Všechny data na displeji jsou pouze orientační. Prosím vás používejte termín 13 měsíců pro lepší průběh prohlídky. Dle zkušeností počet prohlídek se koncentruje v období leden - květen. Pro rychlejší servis je lepší termín červen - červenec. Po 8leté prohlídce je CYPRES 2 provozuschopný do konce své životnosti. Předpokládaná životnost CYPRESu 2 je 12 let od data výroby.

Prohlídka CYPRESu 2 stojí vždy stejně, i když přístroj potřebuje velkou opravu. V průběhu životnosti CYPRESu 2 nemá uživatel žádné jiné provozní náklady než dvě prohlídky. (Kromě vyměněných aktivovaných řezacích jednotek nebo vodotěsných filtrů.)

Kontaktujte prosím vás svého místního dealera CYPRESu pro odeslání přístroje na prohlídku. V případě že nevíte kdo to je kontaktujte Airtec.

Servisní středisko CYPRESu pro USA a Kanadu  
South America and other Western Hemisphere  
countries is:

SSK Industries, Inc.,  
1008 Monroe Road  
Lebanon, OH 45036 - USA  
Tel: ++ 1 513 934 3201  
Fax: ++ 1 513 934 3208  
email: [info@cypres-usa.com](mailto:info@cypres-usa.com)  
[www.cypres-usa.com](http://www.cypres-usa.com)

## HLAVA VIII.

### **Důležité poznámky**

#### **1. Zkrácená příručka User's Guide**

##### **Zapínej CYPRES jenom když jsi na zemi!**

Když letiště a místo přistání není na stejném místě, vždy vypněte CYPRES a znovu zapněte:

- CYPRES se dostal na letiště jiným způsobem než na otevřeném padáku (autem, pěšky ze vzdáleného místa přistání)
- Celkový čas seskoku přesáhl 1,5 hodiny (od přistání do přistání)

Když letiště a místo přistání jsou různá místa:

- Před každým seskokem vypni a zapni CYPRES na letišti kde bude startovat váš letoun a změň výšku dle místa přistání.

Obecné doporučení: máš-li pochybnosti resetuj CYPRES

#### **2. Důležitá poznámka pro výsadkové piloty**

- Student a Expert CYPRES nebudou pracovat, jestliže letoun nedosáhl 450 metrů. Pro případ Tandem CYPRES je to výška 900 metrů.
- Nikdy neklesejte pod výšku startu.
- Jestliže je CYPRES nastaven na větší výšku přistání než byl start a letoun již vystoupal na hladinu přistání, nesmí již pod tuto hladinu klesnout.
- Jestliže je CYPRES nastaven na nižší výšku přistání než byl start, nesmí letoun letět pod touto výškou.

Jednoduché pravidlo: nikdy neklesejte pod výšku startu nebo nastavenou výšku přistání.

- Když používáte letadlo s přetlakovou kabinou, ujistěte se, že je kabina otevřená při startu. Nechte otevřená okna, dveře a nebo rampu až do startu. Musíte si být jisti, že tlak vzduchu v kabině nebude větší jak na zemi. (Výškoměr parašutistů nesmí klesnout na "0"). Je na odpovědnosti parašutistů, aby byli piloti seznámeni s těmito omezeními, která jsou důležitá pro správnou a přesnou funkci CYPRESu. Jestliže výsadkový pilot porušil tato omezení, je potřeba CYPRES před dalším seskokem vypnout a znovu zapnout. Výše uvedená omezení vedou pouze k nižší aktivaci nebo vyřazení aktivace. Nevedou nikdy k vysoké aktivaci.

- **Nikdy neletěte pod výšku startu.**
- **Vždy stoupejte nad 450 metrů, pro tandemy 900 metrů.**
- **Když je nastavena jiná výška přistání jak startu, nikdy neletěte pod výšku nastavenou na přistání**
- 450 metrů



**NE !**

450 metrů



### **3. Důležité poznámky pro uživatele**

- CYPRES se nemůže používat pro parascendingnebo paragliding/sailing.
- CYPRES nemůže být použit base jumps (seskoky s pevných objektů) a musí být vypnut před base seskokem.
- Student nebo Expert CYPRES nebude pracovat, když letoun nevystoupá do výšky 450 metrů a u Tandemů 900 metrů.
- CYPRES je odstíněn od radiových signálů. CYPRES 2 je chráněn proti tomuto záření . Přes tuto silnou ochranu není možné provést 100% ochranu. Proto je stále doporučeno vyhybat se silným zdrojům radiového záření. V případě otázek kontaktujte Airtec.
- Řezací jednotka je stavěna pro velké tlaky při aktivaci. Nikdy se jí nesnažte otevřít za pomoci síly. Může být skladována bezpečně
- Dobrý záložní padák je důležitý bezpečnostní faktor. Součástí systému je výtahový padáček, doporučujeme, aby tento padáček byl doporučených vlastností od Airtecu a výrobce postroje. V případě, že budete mít jakékoli pochybnosti kontaktujte Airtec.

## **HLAVA IX.**

### ***Přebalování záložních padáků***

**Následující tipy jsou pouze náznakem. Detailní instrukce pro balíče jsou uvedeny v naší publikaci "Rigger's Guide for Installation" and "CYPRES Packer's Checklist"**

Obecně:

Zkontrolujte kovové ostění otvorů v chlopní postroje při každém balení. Poškození může přetřhnout balicí očko. Vyměňte okamžitě poškozená ostění. Používejte jenom originální balicí CYPRES očka (CYPRES loops), balicí trny a disky, když je CYPRES instalován v obalu. I kdy nemáte CYPRES, používáním CYPRES očka zvýšíte svoji bezpečnost. LOR loops pro obaly Parachutes de France je originální díl Pdf a je k dostání pouze u dealerů Pdf. Nenastavitelné očka která jsou připojena na CYPRES disk a jsou umístěna v obalu s vnitřním výtahovým padáčkem, musí být každé přebalení vyměněna. Cyklus přebalení se stále prodlužuje, což činí vaši bezpečnost levnější. Po připojení na CYPRES disk se očko musí napustit CYPRES silikonovým olejem na posledních 4 centimetrech. Očka dodávaná Airtecem jsou vždy nasilikována na posledních 4 centimetrech.

1-trnový Pop Top:

Zkontrolujte pozorně očko a v případě nutnosti jej vyměňte. Na nastavitelném očku se nesmí používat silikon - nastavení by nebylo stabilní.

2-trnový Pop Top:

Od 1991 Airtec podporuje 'Running Loop' pro 2-trnový Pop Top obaly, vývoj Airtec . 'Running Loop' umožňuje otevření záložního padáku i v případě, že dojde k uvolnění pouze jednoho trnu. Přesvědčte se, že máte instalován 'Running Loop'. 'Running Loop' musí být nasilikován. Kanál 'Running Loop' je k dostání u Airtecu bez placení.

- CYPRES 2 Příručka uživatele- strana 33

Doplňkové poznámky pro Racer a Jump Shack:

U systémů Racer v zemích kde se uplatňuje norma US TSO, musíte používat quick loop systém dle instrukcí výrobce. Nepoužívejte silikonový olej na quick loop. Pro všechny

CYPRES loop včetně running loop a quick oop musíte použít pravý CYPRES loop materiál.

Tipy pro baliče:

Výbava pro baliče ('Packer's Kit') je k dostání od CYPRES dealerů. Obsahuje všechno co je potřeba pro zabalení obalu obsahující CYPRES. Obsahuje: 50 metrů loop šňůrka, finger trapping needles, discs, přechodné trny, silicony, příručku uživatele a 'Packer's Checklist' s detailními informacemi o instalaci skoro do všech postrojů, které byly schváleny pro CYPRES atd. Další informace o instalaci CYPRESu najdete na [www.CYPRES.cc](http://www.CYPRES.cc)

**Prosím dodržujte balicí cykly a evidenci balení dle národních pravidel .**

CYPRES Loop

- ne ostré konce
- malé očko
- extrémně flexibilní
- síla přetržení: 450 lbs
- průměr: 1/16 inch

CYPRES disk

**1. Změna obalu**

Přendání CYPRES do jiného obalu, který je připraven pro CYPRES je otázka pár minut práce pro vašeho baliče. Jestliže obal má jiný počet trnů než váš minulý, je potřeba změnit počet řezacích jednotek. Může to být provedeno výměnou druhu řezacích jednotek bez odeslání k výrobcí. Potřebnou řezací jednotku dostanete u nejbližšího CYPRES dealera.

**2. Doporučení pro cestování letadlem**

CYPRESem vybavený postroj může být přepravován nákladními i osobními letadly bez omezení. Všechny jeho součásti (měřící technika, elektronika, baterie, řezací jednotka, ovládací jednotka, kabely, konektory a obal) jako kompletní systém obsahuje materiály, které jsou schváleny U.S.DOT i ostatními světovými agenturami a není objektem pro dopravní regulace.

Pro velikost postroje doporučujeme umístit padák v zavazadlu a nebrat ho s sebou do kabiny pro cestující. Pro případ otázek letištního personálu, mějte při sobě kartičku CYPRESu, kterou najdete v této příručce. Kartička ukazuje obrázek rentgenu, který se zobrazí na obrazovce. Momentálně PIA a USPA pracuje s TSA na pravidlech cestování s padáky.

Když ztratíte kartičku , dostanete novou od Airtecu nebo od SKK

- 1 2
- 3
- 4
- 5
- 1
- 2
- 4
- 5
- 3

Červená čísla ukazují součásti CYPRESu (1. Řídící jednotka, 2. řezací jednotka, 3. Kabel řezací jednotky, 4 kabel ovládací jednotky, 5. Ovládací jednotka )

a b

Originální karta je umístěna na zadní straně obalu

## **HLAVA X.**

### ***Závěrečná ustanovení***

#### **1. Odvolání**

Cílem Airtecu GmbH při výrobě a vývoji CYPRESu je, aby přístroj nikdy nezpůsobil nehodu při otvírání padáku, ale otevřel záložní padák v požadované výšce, když se splní aktivační kritéria. Všechna zkoumání a pokusy prováděné v průběhu vývoje výrobku, a všechny laboratorní a polní zkoušky předcházející testovací a výrobní fázi potvrdily, že CYPRES splňuje oba požadavky.

Nicméně se nadá vyloučit vznik závady. Nepřebíráme odpovědnost za všechna poškození vyplývající z jakékoli závady. Airtec nepřebírá odpovědnost za poškození nebo problémy vzniklé s použitím neoriginálních dílů a doplňků. CYPRES je striktně poslední šance a není jej možno používat při normálním výcviku jako časovač nebo na otvírání. Používání CYPRESu nevede automaticky k prevenci zranění či smrti. Riziko může být sníženo jestliže jsou části instalovány striktně podle návodu výrobce.

Zabezpečovací záchrané přístroje (AAD) někdy nefungují včas, někdy se aktivují když nemají, i když jsou instalovány správně a přesně. Proto uživatel používáním riskuje zranění nebo i smrt svojí nebo ostatních.

Používáním nebo poskytnutím přístroje CYPRES druhým osobám, musíte si být vědomi převzetí odpovědnosti za seznámení s činností přístroje a seznámení s následky používání tohoto přístroje.

Airtec GmbH, jeho dealeři, servisní centra a zástupci mají omezená oprávnění na opravu nebo výměnu porouchaného přístroje.

#### **2. Index**

AAD	3, 38
Aktivační rychlost	37
Aktivační výška	37
Baliči	12,32
Base seskoky	31
Baterie	8,36
Cestování letadlem	35
CRW	3
Datum prohlídky	20,27
Délka kabelů	37
Disk	41
Displej	17,20, 23
Dodací podmínky	41

Expert CYPRES	10,29
Filtr	21,22
Funkční periody	36
Chybové bezpečnostní principy	9
Chybové kódy	9,23
Instalace	12,13
Kontakt s vodou	4,21
Materiál očka	33
Nastavení výšky	17 36
Nástroj na výměnu filtru	21,22
Nátlak	29
Objem	37
Očko	32,33
Odstranění	13
Odvolání	38
Operační rozsah	36
Ovládací jednotka	10,14
strana 40 - CYPRES 2 User's Guide-	
Parascending / paragliding	31
Patent	6
Prohlídka	26-28
Příruční zavazadlo	35
Rentgenové záření	35
Rozdílné výšky	17-19
Řezací jednotka	7, 24-25
Řídící jednotka	5,6,36
Sériové číslo	4,2
Servisní centrum	28,37
Seskoky do vody	21
Silikonový olej	32,33
Složení	5
Teplota	36
Uspořádání padáků	3
Váha	37
Vlhkost	36
Vodní hloubka	21
Vodotěsnost	4,21
Výměna obalu postroje	34
Výměnná řezací jednotka	24,25
Výsadkový pilot	29
Výškové reference	17-19
Záložní padáky	32-33
Záruka	36
Zdokonalení	12
Zkrácená příručka uživatele	34
Změna počasí	3,6
Zobrazení data prohlídky	20
Zobrazení chyb	23
Zobrazení sériového čísla	20

### **3. Dodací list**

Se CYPRESem 2 je kromě přístroje a příručky dodáváno:

a) Pro 1 trnový CYPRES 2

- 2 ks 1-trnové očko
- 1 ks pull up
- 1 ks disk
- 1 ks vodotěsný filtr
- 1 ks nástroj na výměnu filtru

b) For 2-pin CYPRES 2:

- 2 ks 2-trnové očko
- 2 ks pull up
- 2 ks disk
- 1 ks vodotěsný filtr
- 1 ks nástroj na výměnu filtru

### **4. Ochranná známka**

CYPRES je ochranná známka Airtec GmbH. Všechna práva jsou vyhrazena.

Copyright © 2003 by AIRTEC GmbH,  
33181 Bad Wuennenberg, Germany.

CYPRES 2 příručka uživatele byla revidována 04/2003

Další informace najdete na: [www.CYPRES.cc](http://www.CYPRES.cc)