



M u l t i m o d e

User's Manual

US v2.0.7

The Vigil is endorsed by:

RELATIVE 8 WORKSHOP
800-444-4444 • 1-800-444-4444 • 1-800-444-4444

PARACHUTES de FRANCE

ENTER PATH PRODUCTS INC.

FIREBIRD

aerodyne

Basic
air concept

Jump Shack

Sky Dive
Thomas Sports

AAD nv/sa. **Advanced Aerospace Designs**
Boulevard A. Reyers 193 • B-1030 Brussels • Belgium
☎: +32 (0)2 732 65 52 • F: +32 (0)2 736 06 27
e-mail: info@vigil.aero • website: www.vigil.aero

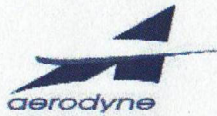
Vigil USA LLC
1645 Lexington Avenue • DeLand, FL • 32724 USA
☎: +(1)386 736 8464 • F: +(1)386 736 8468
e-mail: kim@vigil.aero • website: www.vigil.aero



PARACHUTES de FRANCE



FIREBIRD



Jump Shack



AAD nv/sa. **Advanced Aerospace Designs**

Boulevard A. Reyers 193 • B-1030 Brussels • Belgium

☎: +32 (0)2 732 65 52 • F: +32 (0)2 736 06 27

e-mail: info@vigil.aero • website: www.vigil.aero

Vigil USA LLC

1645 Lexington Avenue • DeLand, FL • 32724 USA

C: + (1) 386 736 8464 • F: + (1) 386 736 8468

e-mail: kim@vigil.aero • website: www.vigil.aero



Vigil - přístroj pro více režimů

Skladové číslo NATO (NSN) 1377-13-118-8646

Manuál pro uživatele

US v 2.0.7

Obsah

	Upozornění	4
1	Vítejte ve světě přístroje Vigil !	5
2	Úvod – Váš přístroj Vigil	7
3	Funkce	8
3.1	Základní princip	8
3.2	Instalace	9
3.3	Funkční režimy	9
	3.3.1 Režim PRO	9
	3.3.2. Režim STUDENT	9
	3.3.3. Režim TANDEM	9
3.4.	Postupy při spuštění a vypnutí	10
	3.4.1 Spuštění - displej	10
	3.4.2 Spuštění přístroje Vigil	10
	3.4.3 Auto testy	11
	3.4.4 Menu SETUP/Nastavení (Parametry)	13
	3.4.5 Menu INFO (Informace)	14
	3.4.6 Menu CONFIG /Konfigurace	16
	3.4.7 Displej	17
	3.4.8 Vypnutí	18

4	Letecká omezení pro pilota	20
5	Součásti	21
5.1	Hlavní skříňka	21
5.2	Síťový zdroj	22
5.3	Elektronická jednotka	23
5.4	Řezací jednotka (Cutter)	23
5.5	Řídicí jednotka	24
6	Komunikační port	24
7	Výměna síťového zdroje	25
8	Výměna řezací jednotky	27
9	Osobní poznámky	29
10	Záruka	21
11	Vysvětlivky	32
12	Roadmap	34

→ Je velmi důležité provést před každým seskokem vizuální kontrolu LCD displeje a ujistit se o jeho funkčnosti, zvoleném aktivačním režimu (Pro, Student nebo Tandem) a také o předvolených parametrech (korekce výšky ve stopách nebo metrech).

Seskoky neprovádějte, pokud bude obrazovka prázdná!

→ Váš přístroj musí být ve startovací zóně vždy spuštěn (pro více informací – viz. str. 19)

Všechny obchodní značky uvedené v tomto manuálu jsou vlastnictvím dotčených majitelů.

Společnost AAD NV/SA provozuje politiku neustálého vývoje. Proto si vyhrazujeme právo provádět na jakémkoli svém výrobku popsaném v tomto manuálu změny a zlepšení bez předchozího oznámení.

UPOZORNĚNÍ

Skydiving je nebezpečný sport. Nedbání upozornění, instrukcí a/nebo bezpečnostních postupů může způsobit vážné zranění nebo smrt. Používání zabezpečovacího přístroje Vigil toto riziko výrazně snižuje. Přístroj Vigil je vybaven čidlem barometrického tlaku, není odolný proti vodě. Pokud bude ponořen do vody, musíte přístroj zaslat oprávněnému dealerovi k provedení prohlídky.

PRÁVNÍ DODATEK

Společnost AAD NV/SA velmi pečlivě testuje všechny přístroje, čímž zaručuje jejich spolehlivost. Každý přístroj prošel před expedicí několika zdokumentovanými technickými kontrolami, kontrolami kvality a dalšími testy funkčnosti. Společnost AAD NV/SA přesto nedokáže zcela vyloučit riziko závady na elektronickém vybavení. Proto nemůže být zodpovědná za výskyt vadné části, která by při závěrečných fázích kontroly nebyla zjištěna. Společnost AAD NV/SA zaručuje bezplatnou výměnu nebo opravu závadných součástí v době jednoho roku od data zakoupení přístroje.

Vítejte ve světě přístroje VIGIL !

Gratulujeme Vám k zakoupení v současnosti nejsofistikovanějšího, nejmodernějšího automatického aktivačního přístroje s několika režimy. Je to revoluční zabezpečovací přístroj, který nevyžaduje žádnou údržbu. Při každém zapnutí přístroje Vigil se automaticky provede kontrola všech funkcí. Vigil dokáže sám detekovat všechny odchylky. Pokud přístroj najde nějakou odchylku, LCD displej zobrazí zprávu o chybě přístroje (viz. str. 12) a přístroj se nespustí. V takovém případě je třeba, aby vše vyhodnotil oprávněný dealer.

Přístroj je navržen tak, aby životnost byla 20 let od data výroby.

Tato životnost platí za předpokladu, že řezací část, prvek Pulses Plus síťového zdroje a některé elektronické součásti přístroje mají funkční dobu používání 20 let.

Přístroj Vigil je uživatelsky velmi přátelský. Lze ho použít dle Vašeho výběru ve 3 režimech: **Pro**, **Student** nebo **Tandem**. Tím získáte **v jednom přístroji tři jednotky**.

Upřímně věříme, že se nikdy nedostanete do situace, která Vás bude opravňovat k použití přístroje Vigil.

Pokud by se tak přece jenom stalo, můžete díky přístroji Vigil prokázat uvážlivou předvídavost.

Při jakémkoli komerčním letu s přístrojem Vigil, je nutné mít u sebe také tento manuál. Obsahuje vysvětlení, která budou potřebná pro letecký bezpečnostní personál.

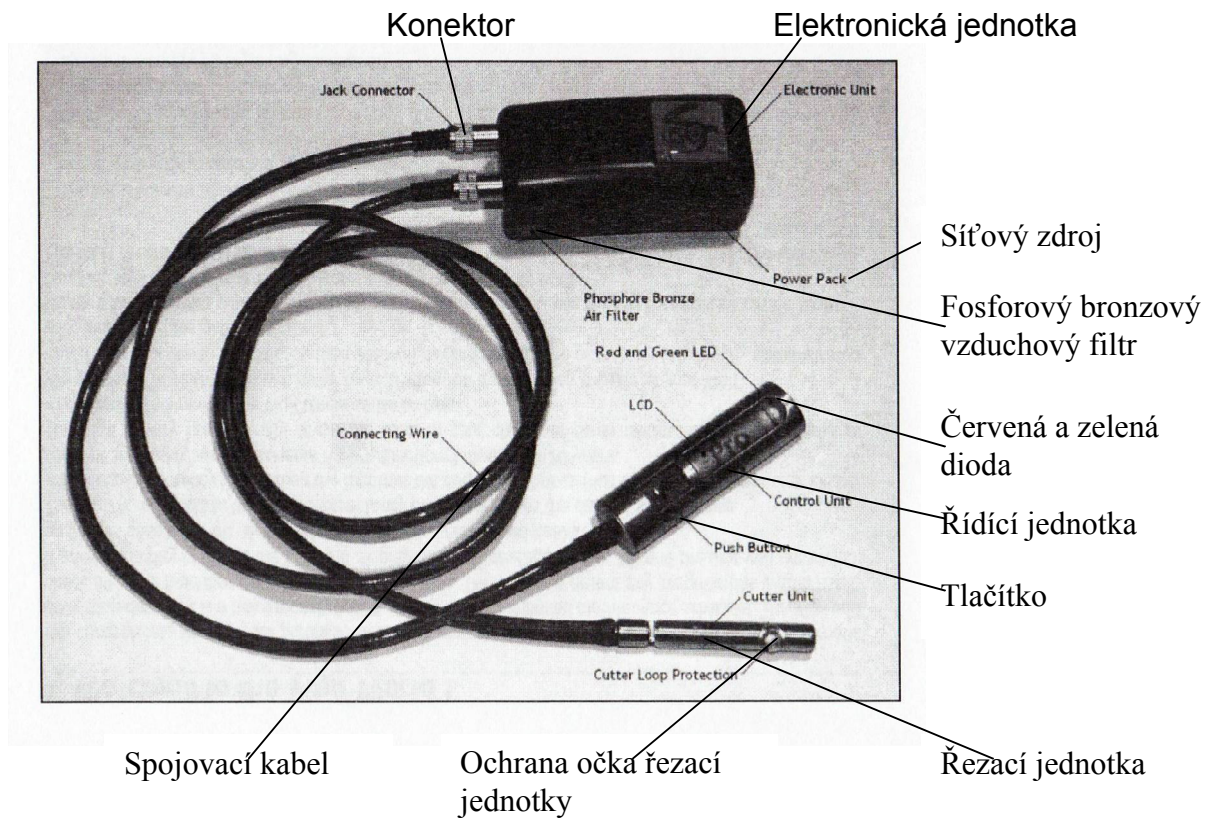
Nejnovější verzi manuálu naleznete na webových stránkách Vigil:

<http://www.vigil.aero/> v části určené ke stahování dokumentů.

Zabezpečovací přístroj Vigil se smí používat pouze jako záchranné zařízení. Nebylo určeno a **nikdy se nesmí používat jako primární otevírací systém padáku**.

Postupy popsané v tomto manuálu se musí dodržovat, tím zajistíte správné fungování přístroje. Nesprávné nastavení nebo použití může způsobit jeho nesprávné fungování.

Používání přístroje Vigil AAD nevyklučuje provedení řádných záchranných postupů parašutisty. Parašutista musí vždy dodržovat veškerá pravidla a nařízení stanovená národní federací skydivingu.



2. Úvod

Váš přístroj Vigil byl navržen a vyvinut profesionálními konstruktéry a parašutisty. Jeho úkolem je automatické otevření obalu záložního padáku v případě, že při seskoku dosáhnete pádové rychlosti ve výšce, která není bezpečná.

Kompaktní krabička z hliníkové slitiny je velmi pevná, její ergonomický tvar je vhodný pro většinu současného vybavení. Všechny přístroje Vigil lze dodat spolu s kapsou Vigil navrženou pro elektronický systém AAD (dle požadavku).

Pouhým stlačením jednoho tlačítka lze Vigil použít pro tři typy skydivingu.

Uživatel si může naprogramovat tyto režimy: **Pro**, **Student** nebo **Tandem**.

Přístroj Vigil pracuje také jako zařízení zaznamenávající data. Ukládá posledních 16 minut volného pádu (s max. 16 seskoky), celkovou dobu volného pádu a celkový počet seskoků. Tyto údaje si lze prohlédnout přímo na LCD displeji řídicí části přístroje nebo je lze stáhnout do počítače infračerveným komunikačním portem.

Čtecí zařízení a příslušný řídicí software lze zakoupit dodatečně (viz. část 6).

Tato technologie se 2 kabely byla vyvinuta speciálně pro přístroj Vigil. Používá zesílenou kevlarovou kabeláž, čímž vznikne jedinečné spojení pevnosti a ohebnosti. Pozlacené spoje a pozitivní pojistný systém svorek spolehlivě zaručuje optimální spojení za všech okolností.

Nerezová řídicí část je vybavena LCD displejem o 26x96 bodech, který umožňuje bohatou komunikaci s parašutistou.

Elektromagnetický plášť chrání přístroj Vigil před elektromagnetickým rušením, která se mohou vyskytnout např. na letištích a v letadlech.

Je to účinná ochrana proti elektromagnetickým vlnám (až do 100 voltů/m) vyvolanými:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| - radio komunikací | - mobilními telefony |
| - transpondéry | - radary |

3. Funkce

3. 1. Princip činnosti:

Řídící jednotka obsahuje LCD displej a červenou a zelenou LED diodu. Přístroj Vigil zůstane automaticky spuštěn 14 hodin, před uplynutím této doby ho lze manuálně vypnout.

Zvolený aktivační režim **Pro**, **Student** nebo **Tandem** zůstane na LCD displeji zobrazen, dokud není přístroj vypnut nebo se automaticky nevypne sám.

Pokaždé když je přístroj zapnut, sám provede kalibraci na aktuální místní výšku.

Režim korekce výšky umožní zavést kladný a záporný rozdíl výšky mezi úrovní startu a přistání (od –2000 do +2000m nebo –6000 do +6000 stop). Přístroj zohledňuje tuto korekci výšky při výpočtu nové aktivační výšky.

Tento princip zároveň umožňuje neustále upravovat aktivační výšku, v případě, že výška letiště, kde vzlétáte a přistáváte je ODLIŠNÁ.

Každý z režimů **Pro**, **Student** nebo **Tandem** má své vlastní nastavení aktivační výšky (kterou lze uživatelem upravit) a rychlosti (kterou nelze uživatelem upravit – nastavení z výrobního závodu) (viz. Část 3.3).

Během vzletu letadla zabliká krátce červená LED dioda 3x - a to při prolétání svou vlastní aktivační přednastavenou výškou.

3.2 Instalace

Přístroj Vigil byl navržen tak, aby byl kompatibilní s většinou sportovního vybavení dostupného na trhu.

Pokud není provedena instalace vhodné elektronické soupravy pro elektronický AAD přístroj, lze objednat instalační kapsu Vigil a provést instalaci do Vašeho obalu padáku zkušeným riggerem.

Kapsu lze jednoduše přišít do jakékoli soupravy postroje s obalem určené pro elektronický přístroj AAD.

Lze použít všechna zavírací očka záložního padáku dostupná na trhu podobná přístroji Spectra CSR Style 9512-300 nebo Cypres TM Loop (Spectra Cord).

Řezací část Vigilu musí být umístěna tak, jak uvádí instrukce výrobce obalu pro elektronický přístroj AAD.

3.3 Tři funkční režimy

Přístroj Vigil s více režimy má 3 funkční režimy, které si může uživatel zvolit:

Pro, Student nebo **Tandem**. Volbu lze provést v menu **SETUP/NASTAVENÍ** (viz. Část 3.4.).

Každý režim má své vlastní nastavení z výrobního závodu.

3.3.1. Režim **PRO**

Přístroj **Vigil** se spustí ve výšce **840 stop (256m) nebo nižší**, pokud je rychlost volného pádu rovna rychlosti **35m/s (78mil za hod.)*** nebo je vyšší.

3.3.2. Režim **STUDENT**

Přístroj **Vigil** se spustí ve výšce **1040 stop (317 m) nebo nižší**, pokud je rychlost volného pádu rovna rychlosti **20m/s (45mil za hod.)** nebo je vyšší*.

3.3.1. Režim **TANDEM**

Přístroj **Vigil** se spustí ve výšce **2040 stop (622 m) nebo nižší**, pokud je rychlost volného pádu rovna rychlosti **35m/s (78mil za hod.)** nebo je vyšší *

Díky naší patentované metodě „kalkulace času“, má přístroj Vigil přesnost otevření stanovenou na hodnotu ± 20 m nebo ± 65 stop ve všech režimech.

* Jakmile se dosáhne předem nadefinované aktivační výšky a rychlosti, přístroj Vigil se okamžitě aktivuje.

3.4. Postupy při spuštění a vypnutí

Přístroj Vigil musí být v každém případě zapnut na úrovni země (to bude referenční nulová výška).

! V letadle nikdy nespouštějte přístroj Vigil!

→ *Upozornění: Při větším rozdílu v atmosferickém tlaku (více než 10 mbar), doporučujeme vypnout a znovu vypnout přístroj Vigil, čímž zaručíte optimální přesnost.*

3.4.1 Spuštění - displej

Displej přístroje Vigil je obratitelný (viz. Část 3.4.6.).

Ve standardním provedení se přístroj spouští oranžovým tlačítkem na pravé straně displeje. Červená LED dioda je umístěna v horním, neleštěném rohu; udává rytmus postupu při spuštění. Zelená LED dioda je umístěna v dolním neleštěném rohu; potvrzuje ukončení postupu při spuštění.

3.4.2 Spuštění přístroje Vigil

Přístroj Vigil začíná pracovat poté, co čtyřikrát stisknete tlačítko.

Tato 4 krátká stisknutí musí následovat okamžitě po každém jednotlivém bliknutí červené LED diody.

Po prvním stisknutí (podržte stisknuté 1 nebo 2 sekundy) se objeví nápis **Dobry den**.

Pokud se neobjeví žádný nápis, zopakujte, prosím, předchozí úkon.

Po nápisu **Dobry den** se na displeji LCD okamžitě objeví nápis **Vigil**.

Stiskněte tlačítko ihned po prvním bliknutí červené LED diody.

Stiskněte tlačítko ihned po druhém bliknutí červené LED diody.
 Stiskněte tlačítko ihned po třetím bliknutí červené LED diody.
 Přístroj Vigil poté okamžitě spustí automatický auto test.

Příklad:

Úkon	Výsledek
1.stisknutí	nápis Dobrý den , poté se objeví nápis Vigil + bliknutí → (2)
2.stisknutí	bliknutí → (3)
3.stisknutí	bliknutí → (4)
4.stisknutí	začátek kontrolních testů

Postupy při spuštění a vypnutí uvedené v tomto manuálu jsou zavedeny proto, aby se předešlo nebezpečí nechtěného zapnutí nebo vypnutí.
 Přístroj Vigil nelze spustit ani vypnout jedním dotekem tlačítka.

3.4.3. Auto testy

Při každém spuštění prochází přístroj Vigil automaticky úplným kontrolním procesem. Ověřuje se tak správná funkčnost síťového zdroje, řezací části a elektronických obvodů (všechny funkce). Zobrazí se následující nápisy:

- **«Bat OK»** zdroj pracuje správně
- **«Cut OK»** řezací jednotka pracuje správně
- **«Ctrl OK»** elektronické obvody pracují správně

Pokud je detekována závada, mohou se objevit následující nápisy:

- **«Bat Low»** nízký stav nabití baterie, přístroj Vigil je stále funkční, ale je nezbytné provést co nejdříve výměnu zdroje,
- **«Bat Rpl»** zdroj musí být vyměněn, přístroj nelze spustit,
- **«Cut Err»** porucha řezací části, přístroj nelze spustit,
- **«Ctrl Err»** zjištěna nesrovnalost u jednoho z elektr. obvodů.

Pokud se objeví jeden z výše uvedených nápisů (s výjimkou **«Bat Low»**), znamená to ukončení postupu spuštění, přístroj se sám vypne a je třeba zajistit provedení prohlídky oprávněným dealerem.

Pokud se objeví nápis **«Bat Low»** nebo **«Bat Rpl»**, uživatel musí co nejdříve provést výměnu zdroje (viz. Část 7).

Pokud se objeví nápis **«Ctrl Err»**, uživatel musí vyměnit řezací jednotku (viz. Část 8). Nová řezací jednotka bude zaslána zdarma výměnou při vyplnění a schválení protokolu Life Saving Report. Potřebný formulář lze najít na <http://www.vigil.aero/> v části určené pro stahování dokumentů).

→ *Doporučujeme, aby všechny součásti přístroje Vigil měnil certifikovaný rigger. Některá národní nařízení vyžadují provedení výměny pouze certifikovaným riggerem. V takových případech je nutno řídit se předpisy platnými ve Vašem státě. Je možné, že uživatel nemá oprávnění k provedení výměny zdroje nebo řezací části.*

Pokud se objeví nápis **«Ctrl Err»**, znamená to pravděpodobně závadu na elektr. obvodech.

Je třeba přístroj zaslat zpět obchodnímu zástupci k provedení kompletní kontroly. Zdarma poskytujeme záruku na materiál a závady způsobené montáží po dobu jednoho roku.

Po tomto prvním testovacím postupu následují tři menu:

«**SETUP/NASTAVENÍ**» (viz. Část 3.4.4), «**INFO**» (viz. Část 3.4.5) a «**CONFIG**» (viz. Část 3.4.6)

3.4.4. Menu «SETUP/NASTAVENÍ» (Parametry)

Do tohoto menu lze vstoupit následně po provedení auto testů. Pro vstup do tohoto menu, stiskněte tlačítko, ihned jakmile se objeví nápis «**SETUP/NASTAVENÍ**» a zabliká červená LED dioda.

Toto menu Vám umožní provést kladnou nebo zápornou korekci výšky (v metrech nebo stopách) mezi vzletem a přistáním na zem (korekce výšky) pokud jde o stanovení funkčního režimu (**Pro, Student** nebo **Tandem** – viz. Část 3.3).

Pro vstup nebo úpravu korekce výšky, tiskněte tlačítko zatímco se objeví nápis «**Alt Cor**». Šipka nahoru odpovídá zvýšení hodnoty výšky a šipka dolů znamená snížení hodnoty výšky. Korekce se provádí v krocích po 50 metrech (150 stop při nastavení přístroje Vigil na stopy). Tlačítko tiskněte tak dlouho, dokud nedosáhnete požadované kladné nebo záporné korekce výšky.

Po zobrazení požadované korekce výšky, vyčkejte chvíli, dokud se neobjeví funkční režim **Pro, Student** nebo **Tandem**.

Funkční režim lze změnit na **Pro, Student** nebo **Tandem** tisknutím tlačítka a vyčkáním na zobrazení požadovaného režimu. Až se požadovaný režim zobrazí na displeji, vyčkejte ještě chvíli.

Část 10, str. 34 popisuje celkový sled parametrů.

Příklad

Úkon	Výsledek
1. vyčkání	objeví se nápis «SETUP/NASTAVENÍ»
2. stisknutí	konfigurace korekce výšky
3. stisknutí	lze provést kladnou nebo zápornou korekci výšky
4. vyčkání	zobrazení funkčních režimů
5. stisknutí	zvolte režim Pro, Student nebo Tandem

! → Korekce výšky **zůstane** v paměti přístroje a **bude aplikována na všechny následující seskoky**. Nastavení **«Alt Cor»** se zruší pouze provedením rekonfigurace. Korekci výšky lze provést od –2000 do +2000 m nebo –6000 do +6000 stop).

! → **Nelze provést** zápornou korekci výšky o více než 500 m nebo 1500 stop pod hladinou moře. LCD displej zobrazí nápis **«Invalid/Neplatné»** a přístroj se nespustí.

3.4.5. Menu **INFO** (Informace)

Tento režim umožňuje zobrazení referenčních parametrů přístroje Vigil (verze a sériové číslo), údaje o předchozích seskocích a také teplotu a atmosférický tlak. Tyto parametry jsou jasně popsány a jsou následovné (*):

Příklad	Vysvětlení
Ver: 8.88	Verze softwaru
LCD : 8:88	Verze LCD
#88888	Sériové č. elektr. jednotky
TJ : 18888	Celkový počet seskoků (u tohoto přístroje)
TFF : 88h 88 m 88 s	Celková doba volného pádu u tohoto přístroje v hodinách , minutách a sekundách
LFF : 188 s 888 km/h	Poslední volný pád – doba trvání a rychlost posledního seskoku (zobrazeny v sekundách a v km/h nebo mílich za hodinu-mph)
Saves 18	Počet aktivací Vašeho přístroje
T : +88°C nebo +88°F	Teplota ve stupních Fahrenheita nebo Celsia podle nastavení
1888 hPa nebo 88 inHg	Atmosferický tlak v hektopaskalech nebo palcích rtuti (inHg)

(*) Některé modely mohou být vybaveny softwarem na zakázku nebo zkušebním softwarem.

Takový model by byl viditelně označen logem (viz. manuál).

Informace k takovým přístrojům se mohou lišit od standardních přístrojů s více režimy.

3.4.6. Menu **CONFIG** (Konfigurace)

Pro vstup do tohoto menu, stiskněte tlačítko, jakmile displej zobrazí nápis „**CONFIG**“ a zabliká červená LED dioda. Toto konfigurační menu Vám umožní vybrat si druh měrné jednotky, kterou si přejete zobrazovat, obrátit písmena na displeji a také upravit kontrast na displeji.

Displej zpočátku ukazuje „Metry“ nebo „Stopy“ v závislosti na existující konfiguraci.

Pro změnu měrných jednotek, stiskněte tlačítko.

Stisknutím tlačítka si můžete také zvolit buď metrické «**Metric**» nebo americké «**U.S.**» měrné jednotky.

(° Celsia, km/h, hektopaskaly nebo ° Fahrenheit, mph – míle za hod., inches of mercury – palce rtuti).

Pro výběr zobrazení displeje v běžné konfiguraci nebo obrácené o 180°C, stiskněte «**View**-Zobrazení». Kontrast lze upravit stisknutím tlačítka při zobrazení nápisu «**Contrast**» a při použití šipek nahoru a dolů (nedochází k vymizení).

Jakmile dokončíte menu «**CONFIG**», přístroj je připraven k použití.

Příklad konfigurace

Úkon	Výsledek
1. vyčkání	zobrazení nápisu « CONFIG »
2. Stisknutí	zvolte mezi « Meters/Metry » a « Feet/Stopy »
3. Stisknutí	zvolte mezi « Metric » a « U.S. » (° Celsia, km/h , hektopaskal nebo ° Fahrenheit, mph – míle za hod., inches of mercury – palce rtuti nebo)
4. Stisknutí	Zvolte mezi normálním zobrazením a zobrazením obráceným vzhůru nohama - « View »«View -obrácený nápis»

3.4.7. Displej

Zelená LED dioda bliká 5 minut a na dobu několika sekund se zobrazí nápis « ☺ **Enjoy** ».

→ Po dobu zobrazení nápisu « ☺ **Enjoy** », se můžete stisknutím tlačítka vrátit zpět do tří předchozích menu (*set-up*, *info*, *config*) a provést příp. úpravu.

Pokud není provedena žádná korekce výšky, zůstává zobrazen nápis **Pro, Student** nebo **Tandem**.

Pokud byla provedena korekce výšky, zvolený režim bude zobrazen jako «**P,S** nebo **T**», poté následuje znak «+» nebo «-» a předchází hodnotu provedené korekce výšky (viz. část 3.4.4.), hodnota bude zobrazena ve stopách (**Ft**) nebo metrech (**m**).

Přístroj zůstává zapnutý po dobu 14 hodin a po uplynutí této doby se sám automaticky vypne.

Jakmile se přístroj vypne, uchová si v paměti všechna nastavení.

→ Přístroj Vigil je nyní připraven k použití a je ve stavu pohotovosti (přístroj se každých 32 sekund sám recalibruje). Během vzletu se přístroj aktivuje (64 kalkulací za sekundu), a to při dosažení výšky nad 150 stop nebo pod -150 stop (+ 46 m nebo - 46 m) za max. 32 s.

Aktivní stav přístroje je potvrzen 3 krátkými bliknutími zelené diody.

→ Proved'te kontrolu přístroje - všechny provedené korekce výšky (ve stopách nebo metrech).

3.4.8. Vypnutí

Postup při vypnutí je podobný jako při spuštění.

Rychlé stisknutí tlačítka po každém bliknutí LED diody (4x) vypne přístroj Vigil.

Při prvním stisknutí se zobrazí nápis «**Sys OFF**».

Stiskněte tlačítko podruhé a potřetí, toto proveďte ihned, když zabliká červená LED dioda.

Jakmile červená LED dioda zabliká počtvrté a naposledy, stiskněte tlačítko. Na displeji se zobrazí nápis «**Goodbye/Nashledanou**», po kterém na pár sekund následuje nápis «**Vigil**». Nakonec krátce zabliká zelená LED dioda a přístroj Vigil se vypne.

Příklad vypnutí:

Úkon	Výsledek
1. Stisknutí	krátké bliknutí →(2)
2. Stisknutí	krátké bliknutí →(3)
3. Stisknutí	krátké bliknutí →(4)
4. Stisknutí	« Goodbye/Nashledanou », následuje nápis « Vigil » před vypnutím AAD

→ Pokud se místo seskoku padákem rozhodne uživatel pro sestup v letadle, musíte pilota informovat o stavu Vašeho přístroje, aby mohl snížit rychlost klesání dle režimu na 45 mil za hod. (20 m/s) pro režim **Student** a 78 mil za hod. (35 m/s) pro režim **Pro** nebo režim **Tandem** (což je zvlášť důležité pro přístroj naprogramovaný v režimu Student).

→ *Přístroj Vigil je třeba vypnout a znovu zapnout tak, aby se mohl sám rekalibrovat, pokud by se výška místa přistání lišila o více než 100 stop/30 m vzhledem k výšce původního místa startu a toto místo přistání se stalo Vaším novým místem startu.*

! → Přístroj Vigil je nejpřesnější AAD přístroj na trhu. Pracovat začíná ve výšce 150 stop/46m nad nebo pod úrovní startu. Abyste zabránili neočekávanému spuštění, musíte svůj přístroj před cestou v uzavřeném dopravním prostředku (automobilu, autobusu, vlaku,...) vypnout vzhledem k možné odchylce tlaku vzduchu.

To neplatí a nenastává při cestování v otevřeném vozidle ve výšce místa přistání.

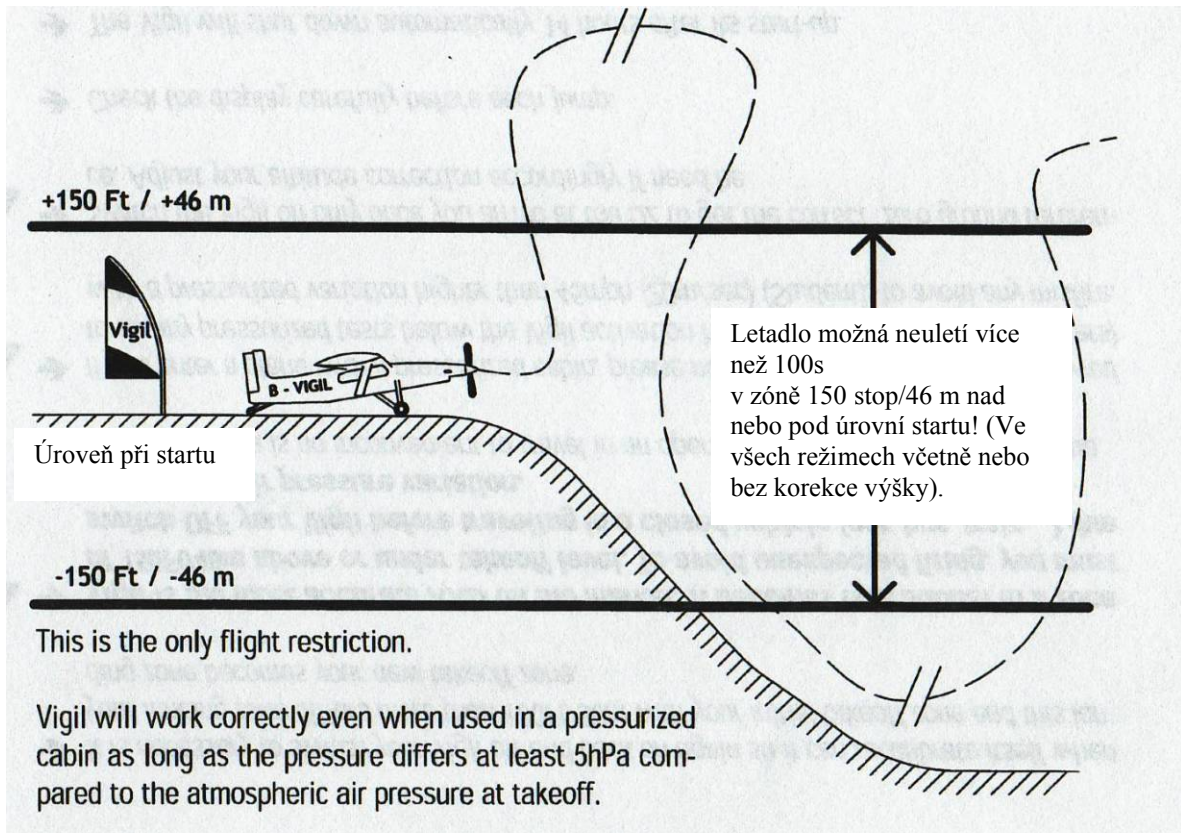
! → Pokud nastoupíte do letadla s přetlakovou kabinou, prosím, informujte pilota, že nesmí provádět žádné testy s přetlakem pod aktivační výškou přístroje nebo pod výškou 2460 stop (750 m) s odchylkou přetlaku vyšší než 45 mil za hod. (20 m/s) (aktivační režim Student), čímž se vyhnete selhání.

! → Jakmile se dostanete na místo Vašeho přistání, zapněte přístroj Vigil, abyste získali správný nulový referenční bod. Pokud bude třeba, upravte patřičně korekci výšky.

→ *Před každým seskokem pečlivě zkontrolujte displej.*

→ *Přístroj Vigil se automaticky vypne po uplynutí doby 14 hodin od svého spuštění.*

4. Letecká omezení pro pilota



Toto je jediné letecké omezení.

Přístroj Vigil bude správně pracovat, i když ho budete používat v kabině pod tlakem, pokud je rozdíl tlaku alespoň 5 hPa v porovnání s atmosférickým tlakem vzduchu při startu.

5. Součásti

Přístroj se dodává v hliníkovém obalu.

Jakmile je přístroj na svém novém místě (na Vašem postroji) instalován, obal Vám umožní bezpečnou přepravu doplňků jako brýle, zvukové výškoměry, výškoměry, kamery apod.

Síťový zdroj (Část 5.2) a elektronická jednotka (Část 5.3) jsou umístěny v nerozbitném boxu ze slitiny hliníku (Část 5.1). Díky speciálnímu logu Vigil je lehce rozpoznáte.

Dva ohebné elektro kabely, které jsou zesíleny 2 Kevlarovými potahy, zajišťují spojení mezi Hlavní jednotkou a řezací jednotkou (Část 5.4) stejně jako mezi Hlavní a řídicí jednotkou (Část 5.5).

5.1 Hlavní skříňka

Elektromagnetický plášť přístroje byl pečlivě testován tak, aby bylo možné zajistit jeho správnou funkci při elektromagnetickém rušení (až do 100 volt/m).

Takové rušení může nastat na letištích a v letadlech.

Speciální ochranná folie chrání přístroj Vigil před elektromagnetickými vlnami vyvolanými:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| - radio komunikací | - mobilními telefony |
| - transpondéry | - radary |

Ve skříňce jsou uloženy 2 konektory, 2 integrované bronzové filtry a nerez uzavírací šroubek.

Dva bronzové filtry zajišťují ochranu proti znečištění např. prachem a poskytují převod vnějšího tlaku vzduchu do hlavní jednotky.

Dva uzavírací šroubky Vám umožní skříňku lehce otevřít, pokud budete potřebovat vyměnit zdroj nebo řezací část. Tyto úkony jsou podrobně popsány v kapitolách 7 a 8.

Velmi doporučujeme, aby výměny nebo změny na přístroji Vigil prováděl certifikovaný rigger nebo oficiální zprostředkovatel přístroje Vigil.

5.2 Síťový zdroj - skladové číslo NATO (NSN) 6130-13-118-8842

Zdroj se skládá z jedné lithiové baterie a prvku „Pulses Plus“ umístěných v dolní polovině skříňky. Baterie byla pro přístroj Vigil vyvinuta speciálně Sonnenschein-Tadiranem.

Je napuštěna epoxidovou pryskyřicí, která zabraňuje vytékání baterie.

Nepodléhá žádným účinkům paměti a vydrží velmi dlouho. Technologie „Pulses Plus“ dodává vysoký proud potřebný pro okamžité spuštění řezací části.

Zdroj pracuje v rozmezí od -25°C do $+70^{\circ}\text{C}$ (-13°F do $+158^{\circ}\text{F}$).

Životnost baterie výrazně zvýšilo použití součástí s nízkou spotřebou ve spojení se sofistikovaným programem řízení energie.

Životnost baterie je ± 4 roky nebo 700 seskoků. Pokud se objeví nápis «**Bat Low**» nebo «**Bat Rpl**», je třeba provést výměnu baterie.

5.3 Elektronická jednotka – skladové číslo NATO (NSN) 5998-13-118-8845

Zcela automatická montáž elektronických komponentů pro povrchovou montáž (SMD, zařízení s povrchovými komponenty) odpovídá nejpřísnějším standardům. Montáž ze součástí SMD je spojena s permanentním elektronickým a optickým řídicím vybavením s cílem zajistit nejvyšší kvalitu a spolehlivost totožnou s vojenskými specifikacemi.

Elektronická jednotka funguje také jako záznamník údajů. Uchovává parametry v Části 3.4.5 - dobu trvání posledního volného pádu, celkovou dobu volného pádu a celkový počet seskoků. Veškerá tato data lze přímo shlédnout z LCD displeje řídicí jednotky nebo je lze stáhnout a uložit do počítače za použití infračerveného komunikačního portu přístroje Vigil.

Detailní informace jsou popsány v části 3.4.5., informace o komunikačním portu naleznete v kapitole 6.

5.4 Řezací jednotka – skladové číslo NATO (NSN) 1377-13-118-8843

Tato část je navržena speciálně pro přístroj Vigil a má životnost 20 let.

Řezací jednotka přeseke očko záložního padáku pyromechanickým úkonem - kruhovým nožem a také roztaví očko padáku a díky vysoké vnitřní teplotě provede oddělení očka.

Činnost řezací jednotky je nastavena tak, aby nedošlo k žádnému porušení padáku.

Pokud by došlo k aktivaci přístroje Vigil v situaci zachraňující život, nová řezací jednotky bude dodána zdarma za podmínky předložení kompletní a schválené zprávy Vigil Life Saving Report. Tento dokument lze stáhnout z webových stránek <http://www.vigil.aero/> z části určené ke stahování dokumentů.

Váš rigger dokáže jednoduše řezací jednotku vyměnit. Jednotlivé úkony jsou popsány v kapitole 8.

→ *Některé národní předpisy vyžadují, aby takovou výměnu provedl pouze certifikovaný rigger. V takových případech musíte dodržovat předpisy platné ve Vaší zemi.*

5.5 Řídicí jednotka - Skladové číslo NATO (NSN) – 6110-13-118-8844

Řídicí jednotka se skládá z reverzibilního displeje, červené LED diody, která určuje rytmus procesů spuštění a vypnutí přístroje, zelené LED diody, která potvrzuje konec procesu spuštění a z oranžového tlačítka umístěného ve standardní konfiguraci na pravé straně displeje. Červená LED dioda plní také úlohu infračerveného vysílače pro komunikační port (viz. kapitola 6). Displej na řídicí jednotce umožňuje čitelnou alfanumerickou komunikaci s parašutistou (viz. část 3).

6. Komunikační port

Přístroj Vigil je vybaven infračerveným komunikačním portem, který uživateli umožňuje stáhnout údaje zaznamenané při předchozích seskocích. Infračervený box ke stahování spolu s příslušným řídicím softwarem lze objednat dodatečně (pro více informací kontaktujte svého zprostředkovatele).

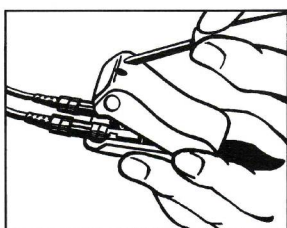
Zařízení zaznamenává veškeré parametry posledních 16 minut volného pádu (max. 16 seskoků) a také celkový počet seskoků a další informace popsané v Části 3.4.5. Díky infračervenému boxu pro stahování dat a příslušnému softwaru, dokáže Váš rigger stáhnout testovací zprávy provedené v dekompresní komoře.

Nezapomeňte: Přístroj Vigil je zabezpečovací zařízení a neslouží jako přístroj uchovávající data.

7. Výměna síťového zdroje

Jakákoli montáž a demontáž musí být prováděna s vypnutým přístrojem. Výměna zdroje je jednoduchý a rychlý úkon, který lze jednoduše provést. Zdroj by měl být vyměněn po ± 4 letech nebo ± 700 seskocích nebo pokud se zobrazí nápisy s upozorněním «**Bat Low**» nebo «**Bat Rpl**» v průběhu kontrolních testů při spouštění přístroje.

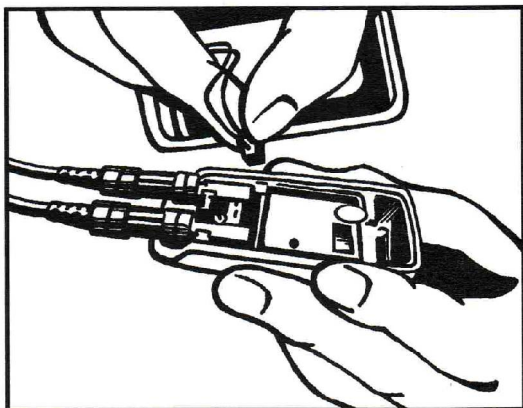
→ *Uživatel může mít nebo nemusí mít oprávnění zdroj vyměnit. Některé národní předpisy vyžadují, aby takovou výměnu provedl pouze certifikovaný rigger. V takových případech musíte dodržovat předpisy platné ve Vaší zemi.*



Otevřete hlavní skříňku pomocí klíče Hex (= šestihranný klíč # 5).

Výměna baterie nevyžaduje žádné další nářadí.

Odpojte baterii tak, že uchopíte konektor po stranách



! Pozor, abyste nezatáhli za drátky.

Znovu připojte svorku nového zdroje a uložte jej tak, aby se box dal zavřít.

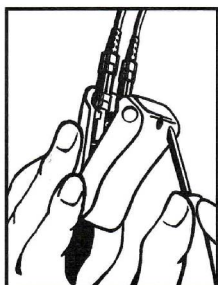
Ujistěte se, že spojovací drátky zdroje jsou správně umístěny a nebudou bránit uzavření boxu.

Uzavřete skříňku a utáhněte šroubek šestihranným klíčem # 5.

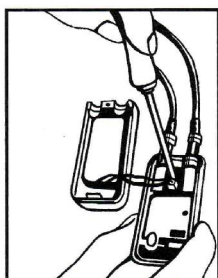
Zapněte přístroj Vigil, abyste si ověřili jeho správné fungování (viz. Část 3.4).

8. Výměna řezací jednotky

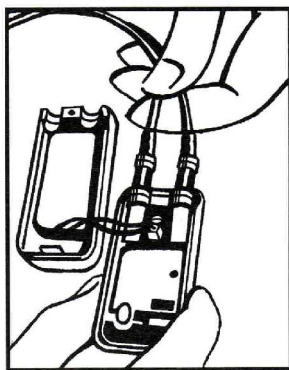
Výměna řezací jednotky po aktivaci je jednoduchá a rychlá a Váš rigger nebo oficiální dealer ji dokáže jednoduše provést.



1. Stiskněte jednou tlačítko, aby se zobrazil nápis „**Dobrý den**“.
2. Otevřete skříňku za použití dodaného šestihranného klíče # 5.
3. Neodpojujte svorku baterie (přístroj Vigil musí být napojen na zdroj). Drátek baterie je bez napětí.

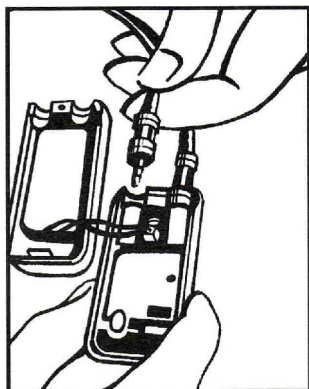


Pouhými **třemi úplnými otáčkami** odšroubujte částečně upevňovací šroubky na plošném obvodu. Šroubek nesundávejte z plošného obvodu. (Plošný obvod nevytahujte z boxu).



Plochý obvod lze nadzdvihnout zatlačením svorek směrem nahoru.

Plochý obvod nevysunujte z housingu. Jakékoli porušení holografické pečeti přilepené mezi plochým obvodem a vrchní skříňkou by způsobilo neplatnost záruky.



Uvolněte svorku řezací jednotky a vložte novou svorku řezací jednotky.

Ujistěte se, že svorka je správně uložena (řezací jednotka, LCD jednotka) a utáhněte šroubky plochého obvodu.

Ověřte si, že spojovací drátky baterie jsou uloženy správně a nezabraňují uzavření hlavní skříňky.

Uzavřete box a utáhněte šroubek šestihranným klíčem # 5.

(*) Plochý obvod nevyjímejte z housingu, způsobilo by to neplatnost záruky.

9. Osobní poznámky

10. Záruka

Na každém přístroji Vigil naleznete číslo kontroly kvality.

Toto číslo je viditelné na holografické pečetě na všech 4 jednotkách, ze kterých se přístroj skládá (pyrotechnická řezací jednotka, zdroj, řídicí jednotka a elektronická jednotka).

Pátý hologram je umístěn na Osvědčení o zkoušce.

Toto číslo (holografické) je přiřazeno a umístěno úsekem kontroly kvality a je velmi důležité pro záruku přístroje Vigil.

Zdroj: hologram, který kryje jeden ze šroubků na hlavní skříňce zaručuje, že přístroj Vigil nebyl uživatelem otevřen. Pokud zůstane hologram neporušen, záruka bude platit na celou jednotku (včetně baterie).

Elektronická jednotka: jakákoli úprava nebo zhoršení vlastností hologramu mezi plochým spojem a vrchní skříňkou způsobí neplatnost záruky!

Každý vyměněný prvek obdrží nové číslo kontroly kvality (holografickou pečeť) a bude umístěno úsekem kontroly kvality.

Poskytujeme záruku na přístroj Vigil po dobu 1 roku, kdy budou jakékoli vadné části zdarma vyměněny.

Přístroj Vigil byl navržen tak, aby jeho životnost byla 20 let užívání. Při každém spuštění provede úplnou kontrolu všech funkcí. Pokud nějaká funkce nebude v toleranci, bude tato skutečnost zobrazena na displeji LCD a přístroj se nespustí.

V takovém případě, musí být přístroj Vigil vrácen oficiálnímu oprávněnému dealerovi k prohlédnutí.

11. Vysvětlivky

Šestihranný klíč	Zasunovací klíč pro šroubky s 6 hranami. Používá se k otevření a uzavření boxu při výměně řezací jednotky nebo zdroje.
Elektromagnetický plášť	Speciální kovový plášť chránící elektr. obvody před elektromagnetickým vlněním (od radarů, mobilních telefonů apod.) s cílem předejít závadám zařízení působením magnetického rušení.
Řezací jednotka	Řezací systém, který pracuje na principu pyromechanického přeseknutí oka uvnitř obalu záložního padáku.
Infračervený port	Vysílač/přijímač infračervených signálů umožňujících výměnu dat mezi přístrojem Vigil a PC.
Kevlar	Uhlíkové vlákno používané ke zpevnění kabelů. Zabraňuje přímému tahu na elektr. spojích a mechanicky zpevňuje spojení kabelů řídicí a řezací jednotky.

LCD	Tekutý krystal. displej. LCD se používá k vizuálnímu přenosu informací z řídicí jednotky k uživateli. Jedná se o stejný typ displeje, který se používá u mobilních telefonů.
Dioda LED	Dioda vydávající světlo. Používá se při zapnutí a vypnutí zařízení.
SMD	Zařízení určené pro povrchovou montáž. Jde o malé elektr. součásti vyrobené za účelem snižování rozměrů a spotřeby energie. Tato technologie umožňuje spolehlivost a pevnost elektr. obvodů.
Pozitivní pojistka	Mechanický systém, který upevní svorky na místě mezi horní a dolní skříňkou za účelem jejich ochrany před náhodným odpojením.

→ Všechny přístroje Vigil vyrobené po 1. dubnu 2004 jsou vybaveny výjimečně silným krytem chránící přístroj od vysoké úrovně statické elektřiny.

→ Při spuštění provede přístroj Vigil automatický test veškerých vnitřních funkcí. Pokud jakýkoli parametr neodpovídá, přístroj se nespustí. V takovém případě kontaktujte svého oprávněného dealera.

12. Grafy/Automapa

