



SkyDrop Ultrino

kombinovaný variometr

uživatelský manuál

základní funkce

analogový/digitální variometr – přesnost 0.1 m/s

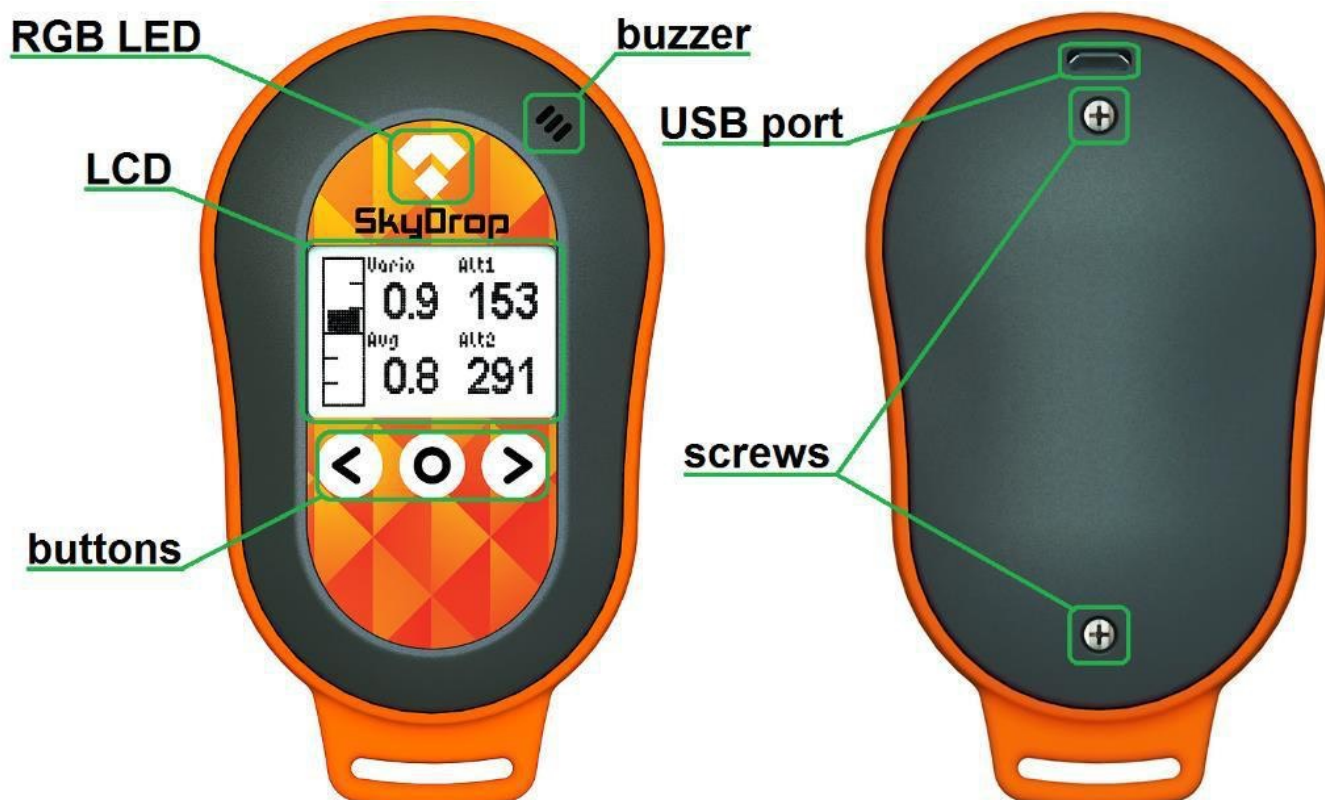
5 výškoměrů – přesnost 1 m v reálném čase

GPS záznam – 1 Hz vzorkování

bluetooth & USB konektivita

pohybové senzory & senzory prostředí

lehký & kompaktní – 68 g, 98 x 58 x 20 mm



RGB LED – vícebarevná signalizační dioda

LCD – displej

buttons – tlačítka

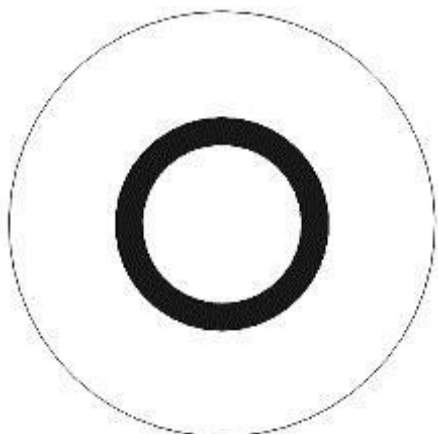
buzzer – zvuková signalizace

USB port – komunikační & nabíjecí rozhraní

screws – montážní šroubky

tlačítka

střední tlačítko slouží k potvrzení volby

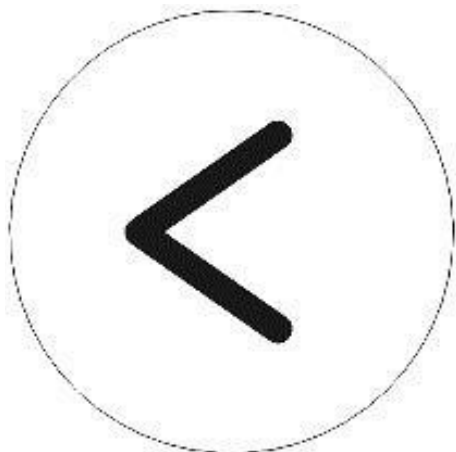


stiskni & drž 1s pro zapnutí, vytažení lišty menu, přechod v menu o úroveň výš, přepínání statusu widgetů, start/stop letové časomíry

krátce stiskni pro potvrzení volby, listování mezi nastavitelnými widgety na domácí obrazovce, vypnutí když je vytažená lišta menu

stiskni & drž 5 s pro vypnutí zařízení

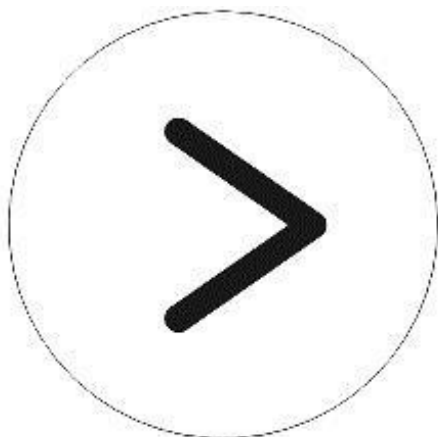
tlačítko šipka vlevo se používá k pohybu doleva



krátce stiskni pro přepínání mezi obrazovkami doleva, výběr menu widgetů když je vytažená lišta menu, listování nahoru v menu, snižování hodnoty při nastavování parametrů

stiskni & drž pro rychlé snižování hodnoty

tlačítko šipka vpravo se používá k pohybu doprava



krátce stiskni pro přepínání mezi obrazovkami doprava, výběr menu nastavení když je vytažená lišta menu, listování dolů v menu, zvyšování hodnoty při nastavování parametrů

stiskni & drž pro rychlé zvyšování hodnoty

Důležité – prosíme čtěte:

SkyDrop je po zapnutí v tichém režimu. Pokud chceš slyšet zvuk, foukni nebo nasaj do/z mřížky bzučáku. Ve váriu se změní tlak a tím se nasimuluje změna výšky, čímž se zvuk automaticky zapne. Tato funkce Ti pomůže být ohleduplnou/ým k ostatním na startu. Zvuk se samozřejmě zapne automaticky hned po startu. Pro vypnutí této funkce odklikni políčko **Logger suppress audio** v nastavení.

používání SkyDrop variometru

Během úvodní animace je verze firmware zobrazena v levém a revize hardware v pravém dolním rohu displeje. Zařízení se zapne na poslední domácí obrazovce. Přepínat mezi nimi můžeš levým nebo pravým tlačítkem. Pokud jsou na domácí obrazovce nastavitelné/přepínatelné widgety, dá se mezi nimi listovat krátkými stlačeními středního tlačítka. Pokud je nastavitelný/přepínatelný widget zvýrazněný, šipkami můžeš měnit jeho hodnotu nebo dlouhým stisknutím středního tlačítka ho můžeš přepínat. Lištu menu vytáhni dlouhým stisknutím středního tlačítka na domácí obrazovce a následně levou šipkou vstoupíš do menu widgetů, nebo pravou do menu nastavení, nebo můžeš zařízení vypnout dalším krátkým stisknutím středního tlačítka.

vícebarevná světelná signalizace

žluté světlo – do zařízení se nahrává nový firmware

červené světlo – zařízení se nabíjí

zelené světlo – zařízení je plně nabitě

červené blikání – zůstává méně než 20% energie

žluté blikání – zařízení hledá GPS fix

zelené blikání – zařízení má GPS 3D fix

azurové blikání – bluetooth je zapnuté, ale nepřipojené

modré blikání – bluetooth je zapnuté a připojené

menu widgetů

Change widgets nabídka umožňuje přiřadit různé nastavení widgetů na současné domácí obrazovce. Opakovaným tisknutím šipek přepínáš mezi poli na obrazovce. Stisknutím středního tlačítka zvolíš pole pro změnu widgetu, který následně vybereš ze seznamu. Některé widgety jsou

nastavitelné (např. výškoměry **Alt**) nebo mohou přepnutím zapnout/vypnout specifickou funkci (např. **beep** nebo **weaklift**).

Můžeš si vybrat z následujících widgetů:

vario bar zobrazuje graficky hodnotu analogového vária, každá značka představuje 1 m/s. Sloupec vária se plní od středu nahoru, když vario ukazuje 0 až 3 m/s, ztrácí se od středu nahoru, když vario ukazuje 3 až 6 m/s. Sloupec zobrazuje klesání stejným způsobem, takže celkový rozsah je -6 až 6 m/s. **vario** zobrazuje hodnotu digitálního variometru.

AVG vario (Avg na displeji) zobrazuje hodnotu průměrovaného digitálního variometru v časové periodě zvolené v **Average vario integration int.**

vario history graficky zobrazuje relativní hodnotu vária v časové periodě zvolené v **Average vario integration int.**

weaklift ON/OFF (weak na displeji) zapíná/vypíná funkci upozornění na slabý (<1 m/s) stoupavý proud v okolí.

audio ON/OFF (beep na displeji) zapíná/vypíná zvukovou signalizaci vária.

altitude (Alt na displeji) zobrazuje hodnotu výškoměru (1 – 5). Tento widget je nastavitelný.

ground speed (GSpd na displeji) ukazuje rychlost vůči zemi získanou z GPS přijímače.

glide ratio (Glide na displeji) zobrazuje poměr mezi rychlostí vůči zemi a klesáním - klouzavost.

GPS Heading (GHdg na displeji) numericky zobrazuje kurz získaný z GPS přijímače.

GPS Heading Arrow graficky zobrazuje kurz získaný z GPS přijímače - sever je nohoře.

GPS position (GPos na displeji) zobrazuje GPS souřadnice.

flight time (FTime na displeji) zobrazuje stopky, které měří délku letu. Stopky sa dají manuálně zapnout/vypnout dlouhým podržením středního tlačítka pokud je widget zvýrazněný.

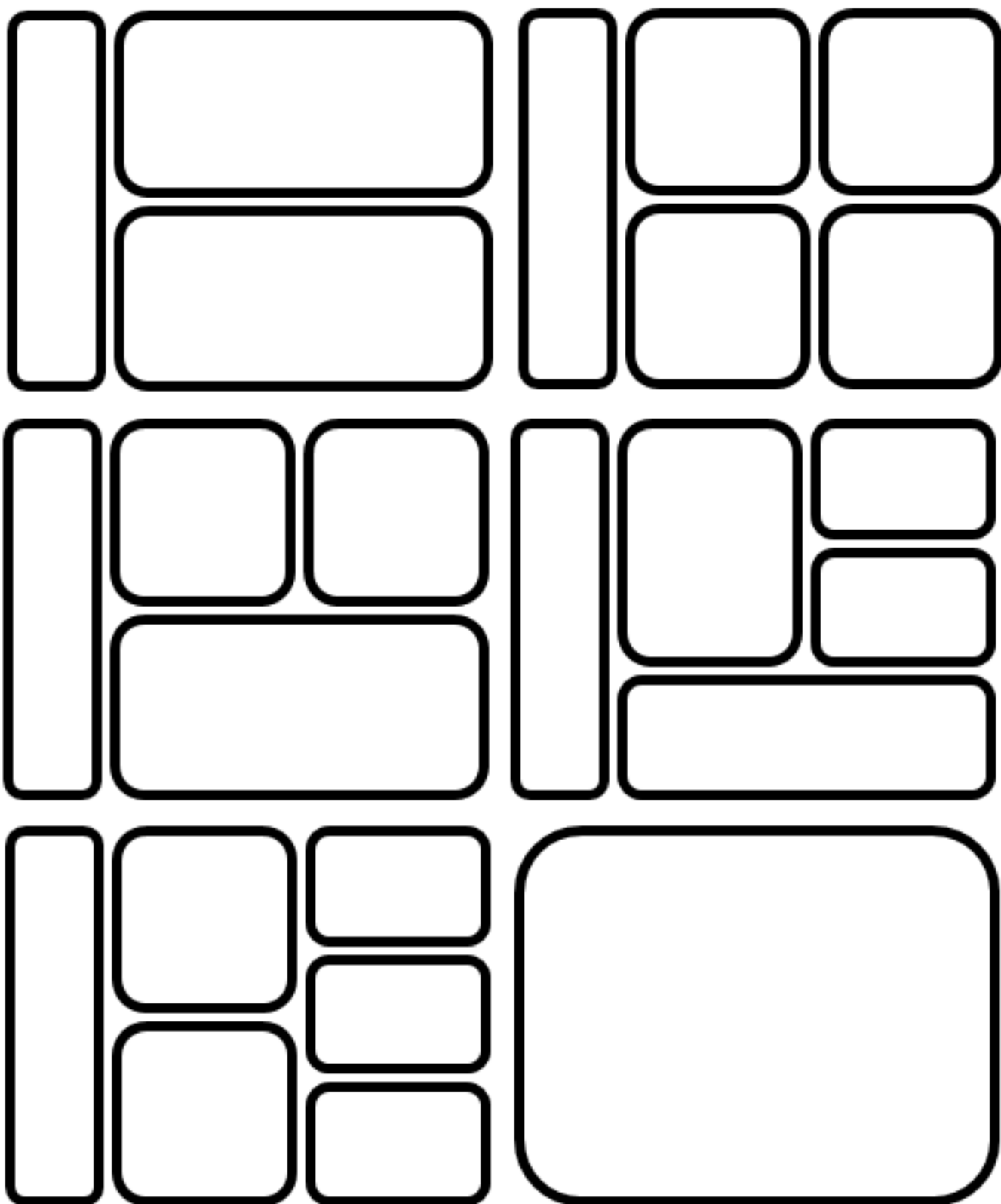
time je aktuální čas ve zvoleném časovém pásmu.

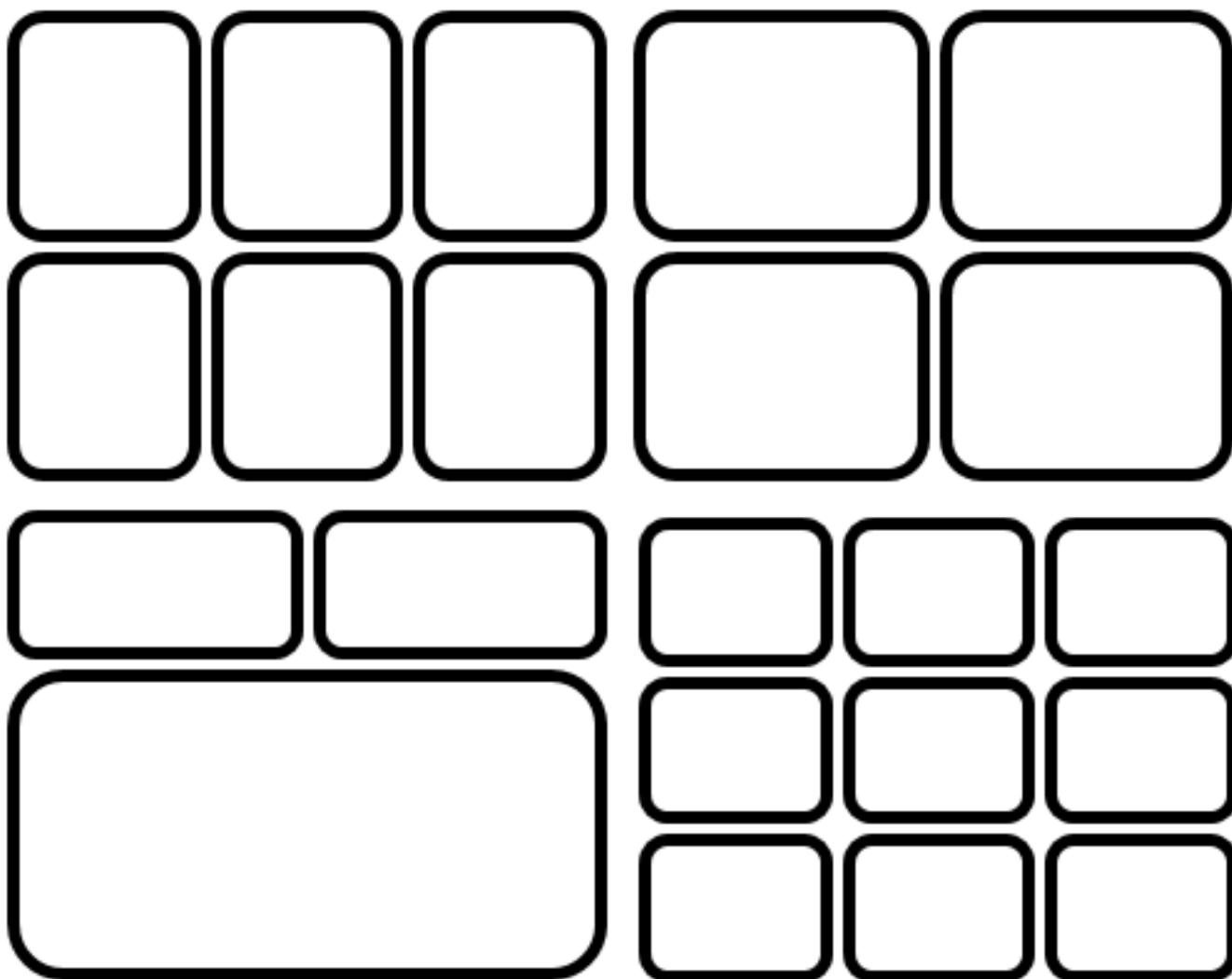
battery ukazuje zbývající výdrž baterie v procentech

temperature (Temp na displeji) měří teplotu/vlhkost vzduchu

empty widget umožňuje ponechat vybrané místo prázdné.

Change layout volba v menu widgetů umožňuje měnit jejich rozložení na aktuální domácí obrazovce. Můžeš si vybrat z následujících rozložení:





Rozložení widgetů a nastavení obrazovek si můžeš snadno nastavit i v grafickém drag&drop konfigurátoru vps.skybean.eu/configurator

Pages count volba určuje počet domácích obrazovek (1 až 5).

popis funkcí

Vario lift/sink threshold definuje hodnotu vertikální rychlosti, od které je aktivována zvuková signalizace (v krocích 0.1 m/s).

Vario fluid audio umožňuje změnu tónu i během jednoho pípnutí.

Vario weak lift aktivuje nepřetržitý zvuk ještě před dosáhnutím prahové hodnoty stoupání a informuje pilota o blízkosti stoupavého proudu (v krocích 0.1 m/s).

Digital vario integration int. potlačuje rychlé změny vária a zobrazuje stabilnější hodnotu (v krocích 0.1 m/s; tato funkce neovlivňuje analogové vário a zvukovou signalizaci).

Average vario integration int definuje čas použitý pro výpočet průměrné hodnoty vária (v krocích 0.1 m/s).

Vario units přepíná metrické nebo imperiální režimy jednotek.

Vario demo simuluje chování zařízení při dosažení požadovaných nastavení (v krocích 0.1 m/s).

Altimeter mode – mód výškoměru může být absolutní podle QNH1 nebo QNH2, či relativní k jiným výškoměrům (nastavitelné prostřednictvím widgetu na obrazovce), nebo podle GPS.

Altimeter zero at takeoff nastaví hodnotu výškoměru na nulu ihned po startu (automaticky nebo manuálně).

Altimeter units nastavuje metrické nebo imperiální jednotky.

Altimeter get from GPS nastaví hodnotu výškoměru na aktuální GPS výšku. V QNH závislém režimu tato volba nastaví i hodnotu QNH. V relativním režimu QNH hodnota zůstává, změní se jen offset.

Pozn.: Hodnota výškoměru je založená na atmosférickém tlaku, který se mění zároveň s počasím, takže výškoměr by měl být před startem zkalibrován. Kalibrace výškoměru je možná zadáním známé výšky místa nebo nastavením známé hodnoty tlaku QNH, platné po danou oblast, nebo výšky získané ze stabilizované GPS hodnoty (stabilizace GPS výšky trvá několik minut).

Logger enabled volba zapíná/vypíná GPS záznam.

Logger format nastavuje formáty IGC nebo KML.

Logger state je stav záznamníku – čekání na start, let, či přistání.

Logger start / land threshold nastavuje hodnotu změny výšky potřebné pro rozpoznání vzletu/přistání (v krocích ± 1 m). Když je **FTime** widget zvýrazněný, stiskni & drž střední tlačítko pro spuštění/zastavení stopek letu.

Logger timeout je čas použitý k detekci přistání, když výška zůstává bez změny (v sekundách).

Logger suppress audio ztlumí zvuk zařízení při čekání na vzlet a startovačka tak nebude zahlcená směsí otravných zvuků čekajících váří.

GPS enable umožňuje zapnout/vypnout GPS přijímač (funkce důležitá pro šetření baterie).

GPS status je poměr mezi fixnutými a dostupnými satelity.

GPS time zobrazuje GMT čas získaný z GPS přijímače.

GPS date zobrazuje aktuální datum získaný z GPS přijímače.

GPS speed units určuje jednotky rychlosti vůči zemi widgetu **GSpd** - můžeš volit z: m/s, km/h, mph nebo uzlů.

GPS format - formát souřadnic může být volen z: DD.dddddd, DDo MM.mmm' nebo DDo MM' SS".

Bluetooth module zobrazuje použitý typ modulu v zařízení.

Bluetooth enabled volba zapíná/vypíná funkci Bluetooth (používání této funkce zásadně ovlivňuje výdrž baterie).

Bluetooth protocol volba nastavuje komunikační protokol (mobilní aplikaci) – DigiFly (XCSoar), LK8EX1 (XCtrack), BlueFly (FlyMe), FlySkyHi nebo SkyBean.

SkyDrop SPP Bluetooth zařízení musí být zvolené když páruješ SkyDrop s mobilem či tabletem.

Bluetooth forward GPS volba umožňuje přeposílání GPS údajů do připojeného zařízení, což umožňuje vypnutí jeho GPS přijímače pro ušetření energie.

Time volba nastavuje palubní hodiny.

Date volba nastavuje datum.

Time zone určuje časový posun oproti GMT času získaného z GPS přijímače.

DST volba zapíná/vypíná letní/zimní čas.

Sync with GPS volba nastaví přesný čas získaný z GPS.

Display contrast nastavuje kontrast LCD displeje.

Display backlight nastavuje úroveň podsvícení displeje (v 20% krocích).

Display backlight timeout definuje čas zapnutého podsvícení po posledním stisknutém tlačítku.

Invert display volba vymění černé a bílé body na displeji.

Flip orientation otočí orientaci displeje, SkyDrop tak můžeš ovládat vzhůru nohama.

Animation volba zapíná plynulé grafické přechody mezi domácími obrazovkami.

Vario volume nastavuje hlasitost (v 10% krocích).

Vario mute vypíná zvukovou signalizaci vária. Toto se dá přepínat aj **beep** widgetem.

Alert volume nastavuje hlasitost informačních zpráv.

Menu volume nastavuje hlasitost zvuků menu.

On/Off sound zapíná zvuk při zapnutí/vypnutí zařízení.

Page sound informuje, která domácí obrazovka je aktuálně zvolená prostřednictvím 1 až 5 rychlých pípnutí.

Button sound zapíná/vypíná zvuk tlačítek.

GPS ready zapíná zvukovou signalizaci při dosažení GPS fixu.

Mass storage přepne zařízení ze zapnutého stavu do PC režimu po připojení k nabíječce (nepoužívej pokud chceš nabíjet během letu).

Auto power-off nastavuje čas, po kterém se zařízení samo vypne, když je nečinné. Tato funkce není aktivní během letu.

Uart function posílá údaje přes UART rozhraní. Můžeš nastavit různé rychlosti – 9600, 19200, 38400, 57600 nebo 115200. UART používá stejný protokol jako Bluetooth přenos. Debug msg. zprávy běží na rychlosti 921600 a jsou využívány při vývoji.

Format SD funkce vymaže a naformátuje vloženou mikro SD kartu – formátování doporučujeme, pokud se objeví jakýkoli problém s připojením k PC.

Debug log aktivuje záznam pro odlaďování a pomáhá vývojářům při poruše nebo nestandardním chování zařízení. Může být aktivovaný, když o to požádá technická podpora. V debug menu jsou ještě další servisní informace.

správa napájení

Jelikož SkyDrop je přenosné zařízení s nabíjecí Li-Pol baterií, je třeba ho dobíjet. K nabíjení můžeš použít jakoukoli micro USB nabíječku, či dokonce jiné přenosné zařízení s aktivní OTG funkcí.

instrukce k aktualizaci zařízení

Prohlédni si video-návod na SkyBean Youtube kanálu:

[youtube.com/c/SkyBeanVarios](https://www.youtube.com/c/SkyBeanVarios) nebo postupuj podle instrukcí:

1. Stáhni aktualizací soubor ze SkyBean stránky nebo deponitáře vps.skybean.eu/repo/updates (poslední adresář obsahuje nejnovější firmware).
2. Připoj vypnutý SkyDrop k počítači pomocí mikro USB kabelu.
3. Počkej než naběhne USB mód na váriu a než se zařízení objeví mezi složkami v počítači.

4. Zkopíruj soubor SKYDROP.FW do zařízení. Jméno souboru musí zůstat nezměněné, takže pozor při opakovaném stahování.
5. Odpoj zařízení od počítače.
6. Následuj pokyny na displeji vária a potvrď aktualizaci.

Během nahrávání firmware bude svítit signální dioda žlutě. Prosím, pamatuj, že proces aktualizace firmware nastaví zařízení do základního továrního nastavení. Pokud chceš zachovat svoje osobní nastavení, aktualizuj pomocí online konfigurátoru vps.skybean.eu/configurator.

technické specifikace

váha a rozměry – 68g, 98 x 58 x 20 mm (3.8" x 2.3" x 0.8")

tlakový senzor – MS5611-01BA03, 10 cm rozlišení, -1400 až 25000 m měření výšky (-4600 až 82000 stop)

GPS přijímač – L80M39 22/68 kanálů, pozice <2.5 m CEP, přesnost rychlosti <0.1 m/s, citlivost -165 dBm

IMU senzor – LSM9DS0

senzor teploty a vlhkosti – SHT21

Bluetooth modul – PAN1026, 2.1 SPP, BLE 4.0

USB rozhraní – micro USB 2.0, jen zařízení

baterie – 900 mAh, nabíjení max. 500 mA

bzučák – magnetický převodník 95 dB @ 10 cm

rozsah pracovní teploty – zařízení -40 až 85 oC (-40 až 185 oF), baterie -40 až 45 oC (-40 až 113 oF), LCD -20 až 45 (-4 až 158 oF)

spotřeba energie – závisí na aktivních funkcích.

Nejběžnější jsou tyto režimy:

pouze zvukový režim 13 h,

zvukový režim + záznam výšky bez GPS 12 h,

zvukový režim + Bluetooth 10 h,

zvukový režim + GPS záznam 9 h,

zvukový režim + GPS záznam + Bluetooth 7,5 h.

balení obsahuje

SkyDrop Ultrino variometr se šňůrkou,
úchyt na popruhy,
USB kabel,
nálepky
a návod k použití.

důležité informace

Koupí tohoto zařízení souhlasíš s podmínkami používání zařízení. SkyDrop variometr není navržen k IFR létání podle přístrojů. Výrobce není zodpovědný za žádnou nehodu či zranění způsobené informacemi poskytnutými SkyDrop variometrem. Při létání se SkyDrop variometrem doporučujeme používat suchý zip i bezpečnostní šňůrku. Bezpečnostní šňůrka neslouží jako plnohodnotný úchyt. I když jsme se co nejvíc snažili ochránit zařízení před poškozením při přistávání do vody, zařízení není vodotěsné a na poškození takového charakteru se nevztahuje záruka. Pokud máš se zařízením jakékoli problémy, neváhej nás kontaktovat.

FAQ / často kladené otázky

Pokud máš se zařízením jakékoli problémy nebo potřebuješ detailněji vysvětlit některou z funkcí, navštiv FAQ sekci na skybean.eu/page/skydrop-frequently-asked-questions
Pokud i přesto nemůžeš najít odpověď, neváhej nás kontaktovat prostřednictvím emailu či Facebooku.

kontaktní informace

email:

info@elspeedo.cz

web:

www.elspeedo.cz

Facebook page:

<https://www.facebook.com/paragliding.elspeedo.cz/>