



P1 HD VRX

Standard Version

Digitální přijímač obrazu FPV



Před prvním použitím si přečtěte tento návod a uschovejte jej. Příjímač napájejte pouze ze zdroje 5,5-26,4 V a v České republice používejte jen kanály v pásmu 5725-5875 MHz.

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny

2. Popis výrobku

2.2 Technické parametry

2.3 Obsah balení

3. Ovládací prvky a konektory

4. Napájení

4.1 Připojení zdroje

4.2 Signalizace nízkého napětí

5. Uvedení do provozu

5.1 Úvodní obrazovka

5.2 Spárování s vysílačem obrazu

6. Nahrávání a přehrávání

7. Nabídka nastavení

7.2 Kanály

7.3 Kmitočtová pásma a povolený výkon

7.4 Zobrazení (Display)

7.5 Nahrávání (Record Set)

7.6 Zařízení (Device)

7.7 Parametry kamery (Camera)

7.8 Systém (System)

7.9 Přehrávání (Playback)

7.10 Aktualizace firmwaru

8. Informace pro trh EU a České republiky

9. Záruka a práva z vadného plnění

1. Bezpečnostní pokyny

Před prvním použitím si přečtěte celý návod a uschovejte jej pro pozdější potřebu. Návod předejte spolu s výrobkem každému dalšímu uživateli.

1.1 Obecné zásady

- Výrobek je pozemní přijímač obrazu pro FPV. Není určen dětem a nejde o hračku. Uchovávejte jej mimo dosah dětí.
- Přijímač chraňte před deštěm, vlhkem, prachem a přímým slunečním svitem. Nepoužívejte jej v prostředí s hořlavými plyny nebo parami.
- Nezakrývejte větrací mřížku na čelní straně přístroje a nepokládejte přijímač na měkký podklad, který by odvod tepla omezil.
- Přijímač nerozebírejte ani neupravujte. Po pádu, po zatečení kapaliny nebo při viditelném poškození skříně či kabelů jej dál nepoužívejte.
- Anténu připojujte vždy před zapnutím napájení. Provoz bez připojené antény může poškodit vysokofrekvenční část.
- Antény a kabely při provozu nikam neupínejte silou a přijímač neneste za připojený kabel.

1.2 Napájení a akumulátor

- Přijímač napájejte pouze ze zdroje v rozsahu **5,5-26,4 V** připojeného do portu DC. Vyšší napětí přístroj zničí.
- Při napájení z akumulátoru Li-Po dodržujte polaritu a používejte pouze nepoškozené akumulátory s neporušeným obalem a konektorem.
- Plně nabitý článek Li-Po má **4,20 V** (LiHV 4,35 V). Vybíjení ukončete nejpozději při **3,5 V na článek**, ke skladování nabijte na **3,8 V na článek**.
- Akumulátory nabíjejte pod dohledem, na nehořlavém podkladu a nabíječkou určenou pro daný typ a počet článků.
- Nafouklý, mechanicky poškozený nebo zahřátý akumulátor dál nepoužívejte.

1.3 Údržba a skladování

- Po zaznění akustické signalizace nízkého napětí přístroj co nejdříve přestaňte používat – jinak hrozí náhlé vypnutí nebo poškození akumulátoru.
- K čištění skříně a displeje používejte měkkou suchou utěrku. Papírové kapesníky a hrubé textilie povrch poškrábou.
- Přijímač neskladujte společně s klíči, náradím ani pískem. Chraňte jej před stlačením, pádem a poškrábáním ostrými předměty.

2. Popis výrobku

2.1 O výrobku

P1 HD VRX (Standard Version) je digitální přijímač obrazu ve vysokém rozlišení od společnosti BETAFPV. Je postaven pro digitální ekosystém ArtLink a nabízí přenos obrazu na velkou vzdálenost s nízkým zpožděním a ostrým HD obrazem. Výstup mini HDMI usnadňuje připojení externího zobrazovače. Přijímač si zachovává minimalistický vzhled a intuitivní ovládání typické pro značku BETAFPV.

2.2 Technické parametry

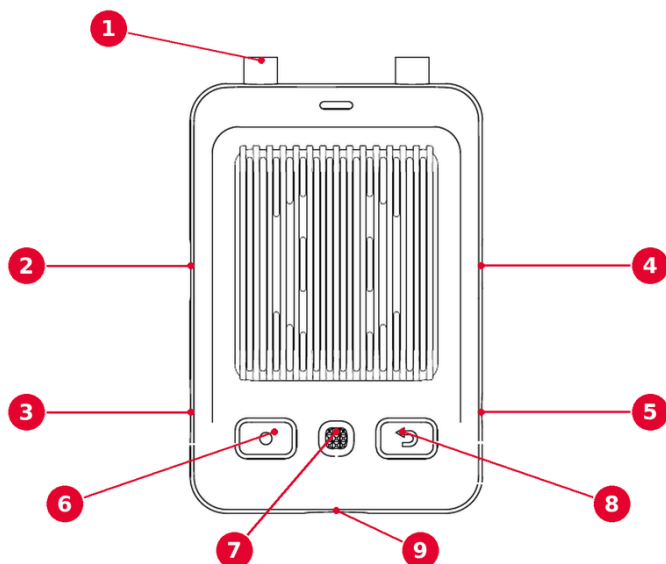
Název výrobku	P1 HD VRX (Standard Version)
Rozměry	85,6 × 54,8 × 30,9 mm (bez antény)
Hmotnost	70,5 g (bez antény)
Slot pro paměťovou kartu	Micro SD, max. 1 TB
Kmitočet	5,3–5,8 GHz
Effektivní izotropicky vyzářený výkon (e.i.r.p.)	FCC: <23 dBm; CE: <14 dBm
Konektory	Type-C; mini HDMI; slot Micro SD; DC 5,5 × 2,1 mm
Anténní konektor	RP-SMA Female (vnější závit, vnitřní dutinka)
Rozlišení přenosu	1080p, 60 sn/s
Datový tok	až 25 Mbps
Dosah přenosu	> 400 m
Napájecí napětí	5,5–26,4 V

2.3 Obsah balení

- 1× přijímač P1 HD VRX (Standard Version)
- 2× anténa 5,8 GHz
- 1× napájecí kabel DC5521 / XT60
- 1× kabel mini HDMI / HDMI
- 1× návod k obsluze

※ Obsah balení uvádí výrobce na produktové stránce; u jednotlivých dodávek se může lišit.

3. Ovládací prvky a konektory



Rozmístění konektorů a ovládacích prvků

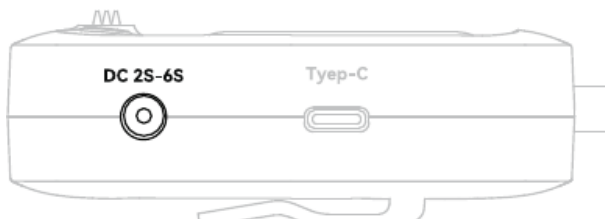
- ① **Konektory antén** – RP-SMA Female (vnější závit, vnitřní dutinka).
- ② **Port mini HDMI** – výstup obrazového signálu do externího zobrazovače; slouží k přenosu obrazu v reálném čase.
- ③ **Slot pro kartu Micro SD** – karty s kapacitou až 1 TB.
- ④ **Port Type-C** – připojení k počítači a správa souborů na kartě Micro SD.
- ⑤ **Port DC** – napájení, rozsah napětí 5,5–26,4 V.
- ⑥ **Tlačítko nahrávání** – stisknutím spustíte nebo ukončíte nahrávání DVR.
- ⑦ **Tlačítko 5D** – stisknutím otevřete hlavní nabídku, nakláněním nahoru, dolů, vlevo a vpravo se v ní pohybujete, stisknutím potvrdíte volbu.
- ⑧ **Tlačítko zpět** – návrat na předchozí nastavení.
- ⑨ **Závit 1/4"** – na spodní straně, pro upevnění na stativ.

Používejte kartu SDXC třídy U3/V30 nebo vyšší, jinak může dojít ke ztrátě dat nebo k chybám při nahrávání.

4. Napájení

4.1 Připojení zdroje

Přijímač P1 HD VRX (Standard Version) se napájí z externího akumulátoru přes port DC 5,5. Podporuje akumulátory Li-Po 2-6S v rozsahu provozního napětí 5,5-26,4 V.



Port DC pro akumulátor 2-6S a port Type-C

4.2 Signalizace nízkého napětí

Vestavěný bzučák spustí varovné pípání v těchto případech:

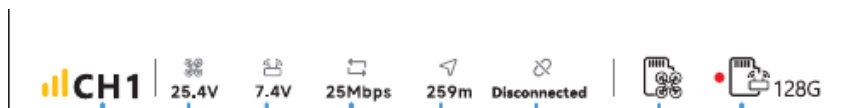
- napájení z akumulátoru **2S** – celkové napětí klesne pod 5,5 V,
- napájení z akumulátoru **3S, 4S nebo 6S** – napětí kteréhokoli článku klesne pod 3,5 V.

*** Při napájení z akumulátoru 2S napětí průběžně sledujte, aby nedošlo k hlubokému vybití. Po spuštění varování akumulátor co nejdříve nabijte – jinak se displej může kvůli nedostatečnému napájení náhle vypnout.**

5. Uvedení do provozu

5.1 Úvodní obrazovka

Po připojení externího zobrazovače přes port mini HDMI, zapnutí přijímače a dokončení startu se zobrazí úvodní obrazovka. V jejím dolním okraji jsou ukazatele nejdůležitějších parametrů.



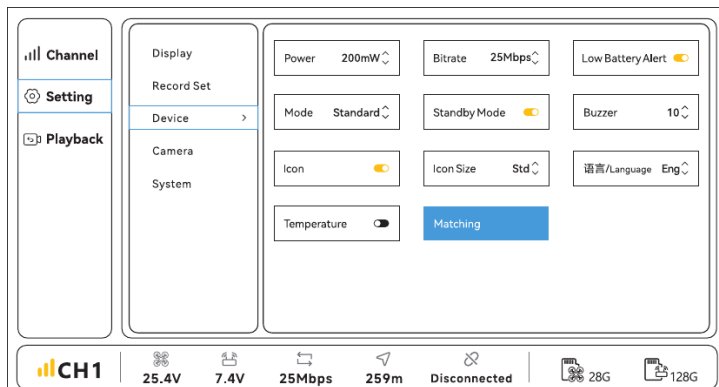
Ukazatele v dolním okraji úvodní obrazovky

- **Aktuální kanál** – právě nastavený kanál.
 - **Napětí vzdušné jednotky** – okamžité napětí jednotky na modelu.
 - **Napětí pozemní jednotky** – okamžité napětí přijímače.
 - **Datový tok** – okamžitý datový tok přenosu.
 - **Vzdálenost** – vzdálenost mezi modelem a pozemní jednotkou.
 - **Stav spojení** – aktuální stav spojení s vysílačem obrazu.
 - **Karta ve vzdušné jednotce** – stav a zbývající kapacita karty v jednotce na modelu.
 - **Karta v pozemní jednotce** – stav a zbývající kapacita karty v přijímači.
- ✳ **Ikona karty ukazuje její stav: šedá - karta není vložena, bílá - karta je rozpoznána, blikající červený bod - probíhá nahrávání, bez červeného bodu - pohotovostní stav, plná - karta je zaplněna.**

5.2 Spárování s vysílačem obrazu

Před párováním zapněte vzdušnou i pozemní jednotku, ponechte je ve vzdálenosti do dvou metrů od sebe a ujistěte se, že mají všechna zařízení aktuální firmware.

- ① V nabídce na displeji zvolte položku párování (*Matching*) a stiskněte tlačítko párování na modelu. V průběhu párování blikají kontrolky na modelu i na přijímači rychle zeleně a přijímač pípá.
- ② Po úspěšném párování se kontrolky na modelu i na přijímači rozsvítí zeleně, bzučák přijímače jednou dlouze pípne a na displeji se objeví živý obraz.



Položka párování v nabídce Setting → Device

6. Nahrávání a přehrávání

6.1 Nahrávání

Přijímač umožňuje nahrávat na kartu Micro SD. Po vložení karty se její ikona změní ze šedé na bílou, což znamená, že byla úspěšně rozpoznána. Po navázání spojení a zobrazení obrazu spusťte nahrávání tlačítkem nahrávání – vedle ikony karty se objeví blikající červený bod.



Blikající červený bod signalizuje probíhající nahrávání

Po skončení letu musíte nahrávání ukončit opětovným stisknutím tlačítka nahrávání, jinak se záznam nemusí uložit.

6.2 Přehrávání

Otevřete rozhraní přehrávání a tlačítkem 5D se pohybujte v seznamu záznamů. Krátkým stisknutím vybraný záznam otevřete, dlouhým stisknutím soubor smažete. Při přehrávání se stisknutím tlačítka 5D záznam pozastaví a znovu spustí, nakláněním vlevo a vpravo se převíjí zpět a vpřed.

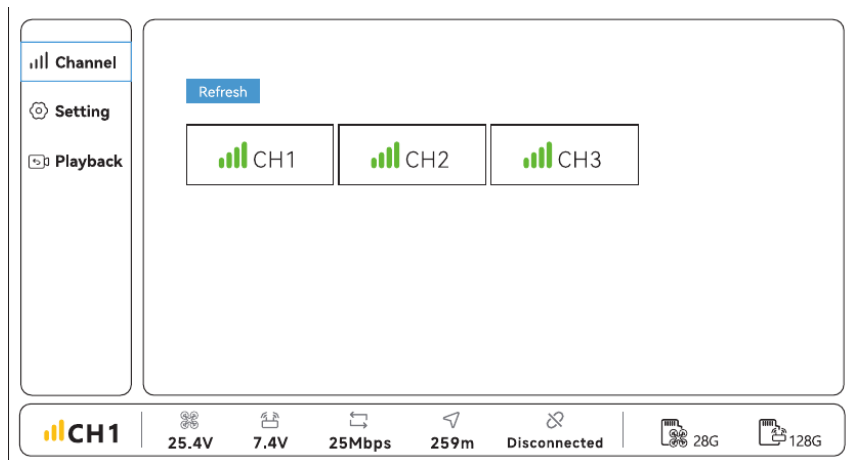
*** Kartu Micro SD doporučujeme před prvním použitím v přístroji naformátovat - zajistí to stabilnější výkon. Formátováním se trvale a nevratně smažou všechna data na kartě.**

7. Nabídka nastavení

7.1 Ovládání nabídky

Stisknutím tlačítka 5D otevřete nabídku nastavení přijímače, ve které si můžete prohlédnout a nastavit jeho parametry. Mezi položkami se pohybuje nakláněním tlačítka 5D nahoru, dolů, vlevo a vpravo, tlačítkem zpět se vrátíte o úroveň výš.

7.2 Kanály



Rozhraní Channel

Ve standardním režimu jsou k dispozici 3 kanály, v závodním režimu 16 kanálů. Po otevření rozhraní kanálů zvolte *Refresh*, aby se obnovila informace o síle signálu ve všech kmitočtových pásmech.

Kanál	Kmitočet	Rozsah
1	5758 MHz	5753-5763 MHz
2	5788 MHz	5783-5793 MHz
3	5828 MHz	5823-5833 MHz

Kanály standardního režimu

Hlavní rozdíl mezi oběma režimy je v počtu kanálů. V prostředí s hustým provozem sítí Wi-Fi (obvykle 5,725-5,850 GHz) může být dosah kratší a přenos náchylnější k rušení; výrobce pro takový případ doporučuje přepnout do závodního režimu a zvolit kanál mimo zarušený úsek.

Kanál	Kmitočet	Rozsah
1	5658 MHz	5653-5663 MHz
2	5695 MHz	5690-5700 MHz
3	5732 MHz	5727-5737 MHz
4	5769 MHz	5764-5774 MHz
5	5806 MHz	5801-5811 MHz
6	5843 MHz	5838-5848 MHz
7	5880 MHz	5875-5885 MHz
8	5917 MHz	5912-5922 MHz
9	5620 MHz	5615-5625 MHz
10	5580 MHz	5615-5625 MHz
11	5540 MHz	5535-5545 MHz
12	5500 MHz	5495-5505 MHz
13	5460 MHz	5455-5465 MHz
14	5420 MHz	5415-5425 MHz
15	5380 MHz	5375-5385 MHz
16	5340 MHz	5335-5345 MHz

Kanály závodního režimu

❖ Rozsah u kanálu 10 uvádí výrobce shodně s kanálem 9 (5615-5625 MHz); údaj přebíráme z originálního návodu beze změny.

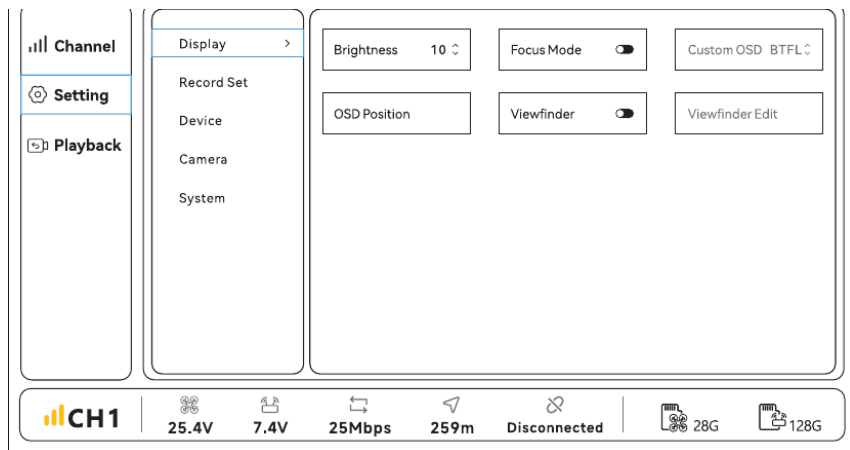
7.3 Kmitočtová pásma a povolený výkon

Předpisy Evropské unie platí ve všech členských státech, ale národní podmínky využívání kmitočtů se stát od státu liší. Údaje v této kapitole popisují stav v České republice. Provozujete-li přijímač v jiné zemi, řiďte se předpisy státu, ve kterém jej používáte.

- Výrobce uvádí kmitočtový rozsah **5,3-5,8 GHz** a efektivní izotropicky vyzářený výkon **<14 dBm (CE)**, respektive <23 dBm (FCC).
- V České republice lze pro tento přenos obrazu bez individuálního oprávnění využívat pouze pásmo **5725-5875 MHz**, a to s e.i.r.p. nejvýše **25 mW** – všeobecné oprávnění ČTÚ č. VO-R/10 (aktuální znění VO-R/10/05.2025-5).
- Do povoleného pásma spadají **všechny tři kanály standardního režimu**.
- Z kanálů závodního režimu leží v povoleném pásmu pouze **kanály 3 až 6** (5727-5848 MHz). Ostatní kanály z pásma vybočují a v České republice je nepoužívejte – včetně kanálu 16 (5335-5345 MHz), který výrobce doporučuje jako únik před rušením sítěmi Wi-Fi.
- Pásma 5150-5350 MHz a 5470-5725 MHz jsou v České republice vyhrazena bezdrátovým přístupovým systémům (WAS/RLAN) za podmínek všeobecného oprávnění č. VO-R/12 a pro přenos obrazu z modelu je využít nelze.

Za volbu kanálu a dodržení podmínek provozu odpovídá uživatel. Nastavení kanálu mimo povolené pásmo je porušením podmínek využívání rádiových kmitočtů.

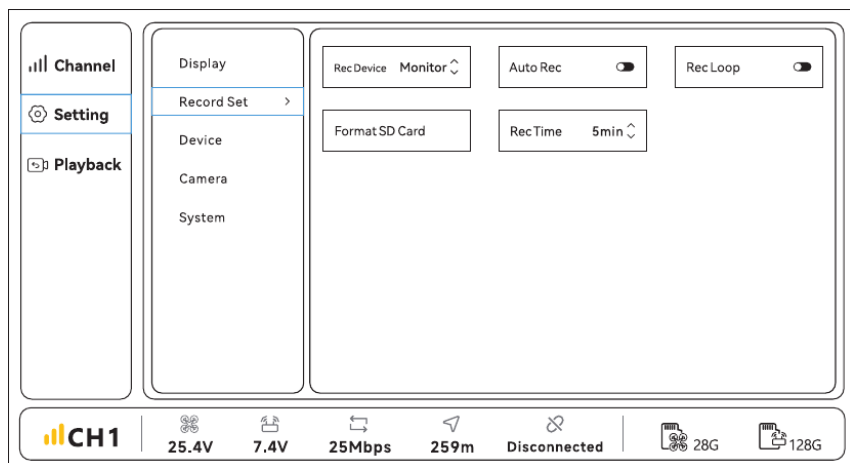
7.4 Zobrazení (Display)



Rozhraní Display

V rozhraní *Display* nastavíte jas displeje, režim ostření (*Focus Mode*), vlastní OSD (*Custom OSD*), polohu OSD (*OSD Position*) a hledáček (*Viewfinder*) včetně jeho úprav.

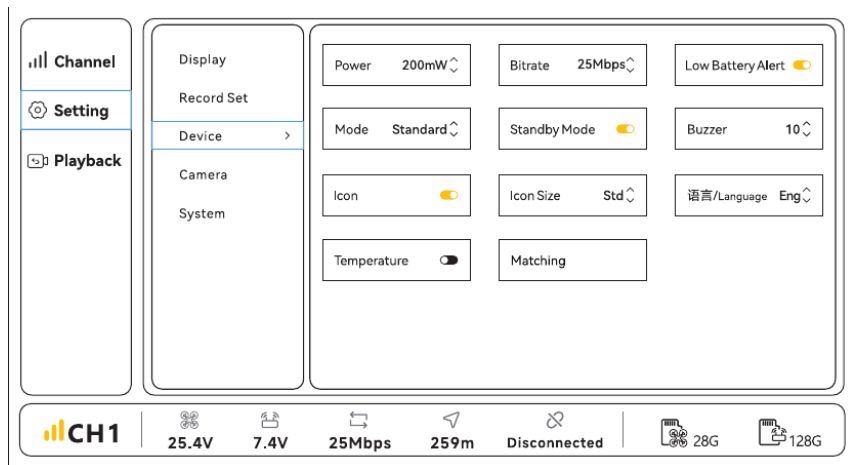
7.5 Nahrávání (Record Set)



Rozhraní Record Set

V rozhraní *Record Set* nastavíte nahrávání a paměťovou kartu - zařízení, ze kterého se nahrává (*Rec Device*), automatický start nahrávání (*Auto Rec*), smyčkové nahrávání (*Rec Loop*), délku záznamu (*Rec Time*) a formátování karty (*Format SD Card*).

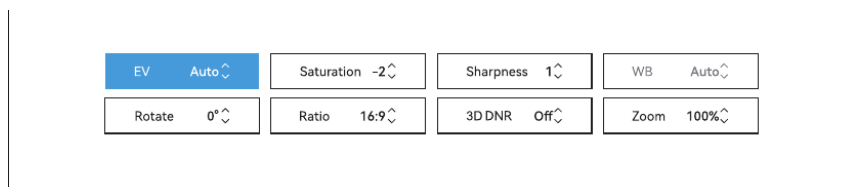
7.6 Zařízení (Device)



Rozhraní Device

V rozhraní *Device* nastavíte parametry zařízení – vysílací výkon (*Power*), datový tok (*Bitrate*), upozornění na nízké napětí (*Low Battery Alert*), režim kanálů (*Mode*), pohotovostní režim (*Standby Mode*), hlasitost bzučáku (*Buzzer*), zobrazení a velikost ikon (*Icon*, *Icon Size*), jazyk (语言/*Language*), zobrazení teploty (*Temperature*) a párování (*Matching*).

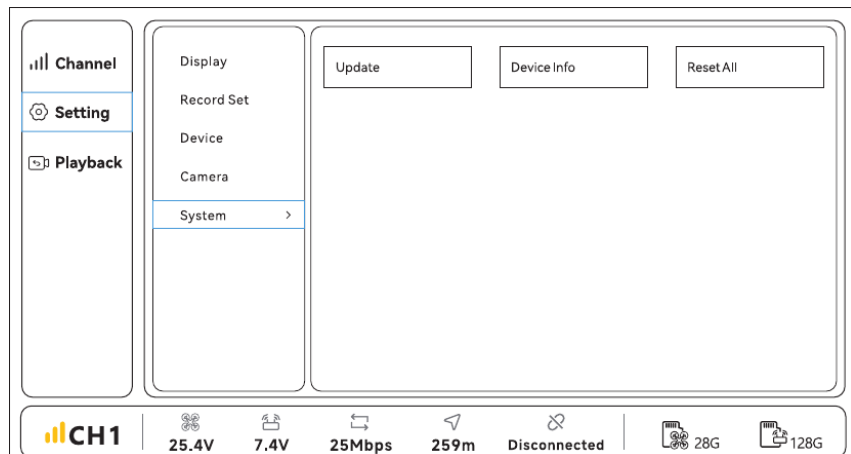
7.7 Parametry kamery (Camera)



Rozhraní parametrů kamery

Stisknutím tlačítka *Camera* otevřete nabídku parametrů kamery. Nastavit lze expoziční korekci (*EV*), sytost (*Saturation*), ostrost (*Sharpness*), vyvážení bílé (*WB*), otočení obrazu (*Rotate*), poměr stran (*Ratio*), potlačení šumu (*3D DNR*) a přiblížení (*Zoom*).

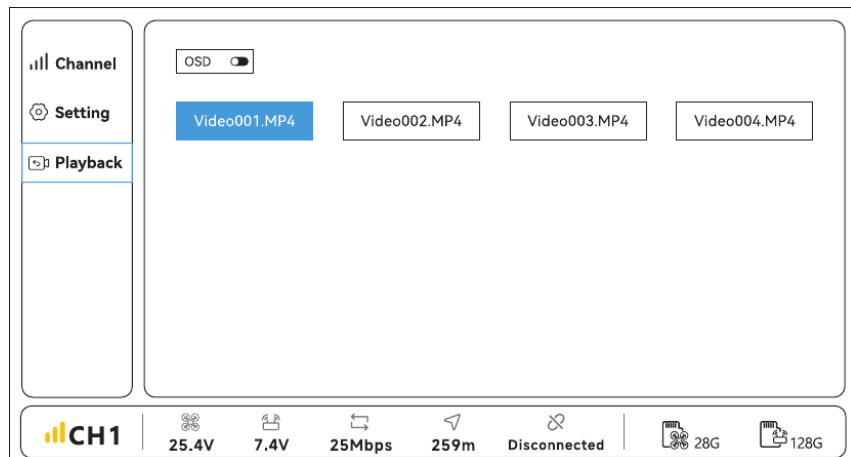
7.8 Systém (System)



Rozhraní System

V rozhraní *System* si prohlédnete informace o zařízení (*Device Info*), spustíte aktualizaci (*Update*) nebo obnovíte výchozí nastavení (*Reset All*).

7.9 Přehrávání (Playback)



Rozhraní Playback

V rozhraní *Playback* si prohlédnete pořízené záznamy. Přepínačem *OSD* zapnete nebo vypnete zobrazení dat ze vzdušné jednotky v nahraném videu.

7.10 Aktualizace firmwaru

- ① Zkopírujte firmware pro vzdušnou i pozemní jednotku na kartu SD a kartu vložte do pozemní jednotky.
- ② Zapněte vzdušnou i pozemní jednotku a ověřte, že se spojily.
- ③ Zvolte *Setting* → *System* → *Upgrade* → *Start*; aktualizují se obě jednotky současně.
- ④ Po úspěšné aktualizaci obě jednotky restartujte.
 - Postup dodržte přesně, jinak může aktualizace selhat.
 - Celá aktualizace nějakou dobu trvá – vyčkejte, dokud neskončí.
 - Před aktualizací se ujistěte, že je zařízení dostatečně napájeno, a v jejím průběhu napájení neodpojujte.
 - Po aktualizaci se nastavené parametry vrátí na výchozí hodnoty; nastavte je znovu.
 - Chcete-li aktualizovat jen vzdušnou, nebo jen pozemní jednotku, zkopírujte na kartu pouze odpovídající firmware.

Aktuální firmware a poznámky k jednotlivým vydáním najdete na stránce podpory výrobce: support.betafpv.com.

8. Informace pro trh EU a České republiky

8.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

Výrobek na trh Evropské unie uvádí níže uvedený dovozce, který je zároveň odpovědnou osobou ve smyslu čl. 16 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR).

Dovozce / odpovědná osoba v EU	Rotorama, s.r.o.
IČO	051 57 692
DIČ	CZ05157692
Sídlo	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Česká republika
E-mail	info@rotorاما.cz
Telefon	+420 252 252 098
Web	www.rotorاما.cz

8.2 Shoda výrobku



- Výrobek je opatřen označením **CE** a splňuje požadavky příslušných harmonizačních právních předpisů Evropské unie, které se na něj vztahují.
- Kopie **EU prohlášení o shodě** je k dispozici u dovozce na výše uvedené adrese nebo na e-mailové adrese info@rotorاما.cz.
- **Identifikace výrobku:** označení typu P1 HD VRX (Standard Version) a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku na přístroji.

8.3 Likvidace elektrozařízení



- Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, jeho obalu nebo v dokumentaci znamená, že výrobek po skončení životnosti **nesmí být odstraněn spolu se směsným komunálním odpadem**.
- Odevzdejte jej na místě zpětného odběru elektrozařízení – ve sběrném dvoře, na místě zpětného odběru kolektivního systému, nebo u prodejce při nákupu nového obdobného výrobku. Zpětný odběr je pro koncového uživatele bezplatný.
- Povinnosti podle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, plní dovozce prostřednictvím kolektivního systému zpětného odběru.
- Řádnou likvidací pomáháte předcházet negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví a přispíváte k opětovnému využití druhotných surovin.

Společnost zajišťuje prostřednictvím smluvního partnera **ASEKOL a.s.** zpětný odběr elektrozařízení z domácností a oddělený sběr elektroodpadu, baterií a akumulátorů, v souladu s příslušnými právními předpisy. Odběratel je oprávněn odevzdat staré elektrozařízení nebo baterii či akumulátor na jakémkoliv sběrném místě výše uvedeného smluvního partnera. Adresy těchto odběrných míst jsou uvedeny na webových stránkách www.asekol.cz, www.ecobat.cz a také <https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu>.

9. Záruka a práva z vadného plnění

Práva a povinnosti smluvních stran se řídí českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a zákonem č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele.

- Prodávající odpovídá kupujícímu za to, že výrobek při převzetí nemá vady. Je-li kupujícím spotřebitel, může vadu vytknout **do dvou let od převzetí** výrobku (§ 2165 občanského zákoníku).
- Projeví-li se vada v průběhu **jednoho roku** od převzetí, má se za to, že výrobek byl vadný již při převzetí (§ 2161 odst. 5 občanského zákoníku).
- Při nákupu prostřednictvím internetu má spotřebitel právo **odstoupit od smlouvy do 14 dnů** od převzetí zboží bez udání důvodu (§ 1829 občanského zákoníku).
- Reklamaci uplatněte u prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili. Kontaktní údaje dovozce jsou uvedeny v kapitole 8.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.