© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

VMtech
zavazecilodka.cz

EchoPilot X / Viper

Zavážecí loďka s GPS navigací a sonarem CHIRP

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

www.zavazecilodka.cz

Výhradní distributor pro ČR

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

VM Technology s.r.o.
www.zavazecilodka.cz

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

⚠ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Tento uživatelský manuál je nedílnou součástí výrobku. Před prvním použitím je uživatel povinen se s jeho obsahem důkladně seznámit a řídit se všemi uvedenými pokyny. Nedodržení pokynů uvedených v tomto manuálu může vést k poškození zařízení nebo vzniku škody na majetku či zdraví. Na vady způsobené nedodržením těchto pokynů se práva z vadného plnění nevztahují.

VM Technology s.r.o.
www.zavazecilodka.cz

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Obsah

1. Úvod 7
1.1. O této příručce 7
1.2. Modely EchoPilot X a Viper 7
1.3. Hlavní přednosti 8

2. Bezpečnostní pokyny 10
2.1. Obecné zásady 10
2.2. Elektrická bezpečnost 10
2.3. Provoz na vodě 10
2.4. Ochrana zařízení 10
2.5. Děti 11
2.6. Bezpečnost baterií 11
2.7. Osobní bezpečnost 11
2.8. Provozní zásady 11
2.9. Ochrana životního prostředí 11

3. Popis produktu 12
3.1. Loď 12
3.2. Ovladač Yrix5A 13
3.3. Multifunkční napájecí adaptér 14
3.4. Obrazovky ovladače 14
3.5. Rychlé menu 17

4. Příprava před prvním použitím 19
4.1. Vložení a vyjmutí baterie 19
4.2. Nabíjení 19
4.3. Výběr vhodné vody 20
4.4. Antény, dosah signálu a správné držení ovladače 20

5. Základní pojmy 24
5.1. GPS a přesnost polohy 24
5.2. Revír 24
5.3. Bod 24
5.4. Trasa 24
5.5. Domov (domovský bod) 24
5.6. Oblast souřadnic 25
5.7. Mapa dna 25

6. Základní ovládání 26
6.1. Zapnutí 26
6.2. Vytvoření revíru a nastavení Domova 26
6.3. Párování kanálu 28
6.4. Nový revír 28
6.5. Manuální ovládání 29
6.6. Autopilot 29
6.7. Nový bod 31
6.8. Vlastnosti bodu 32
6.9. Nastavení rychlosti 32

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

6.10. Zavážení krmení 32
6.11. Ovládání závěsek 33
6.12. Světla 33
6.13. Kalibrace kompasu lodě 34
6.14. Kontrola kompasu 34
6.15. Kalibrace kompasu ovladače 35
6.16. Kalibrace joysticku 36
6.17. Vypnutí 36

7. Pokročilé funkce 37
7.1. Export a import revíru 37
7.2. Vytvoření trasy 38
7.3. Úprava trasy 38
7.4. Spuštění trasy 40
7.5. Vytvoření oblasti souřadnic 41
7.6. Vytvoření KML souboru (Google Earth) 43
7.7. Navigace 44
7.8. Mapa dna 45
7.9. Aktualizace firmwaru 46
7.10. Ruční úprava souřadnic bodu 48

8. Menu nastavení 49
8.1. Základní nastavení 49
8.2. Pokročilé nastavení 50
8.3. Nastavení sonaru 53

9. Péče o baterie 57
9.1. První použití 57
9.2. Správné nabíjení 57
9.3. Skladování a zazimování 57
9.4. Kdy baterii vyřadit 57

10. Údržba a péče 58
10.1. Denní čištění (po každém použití) 58
10.2. Údržba součástí 58
10.3. Požadavky na skladování 58
10.4. Přeprava 58
10.5. Dlouhodobé skladování 58

11. Řešení problémů 59
11.1. Nejčastější problémy 59
11.2. Chybové kódy 61

12. Technické specifikace 62
12.1. Loď 62
12.2. Ovladač 62
12.3. Sonar 62

13. Recyklace a likvidace 63
13.1. Recyklace elektrozařízení 63
13.2. Likvidace baterií 63

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

13.3. EU prohlášení o shodě 63
14. Kontakt 64
15. Záruka, servis a reklamace 65
15.1. Práva z vadného plnění 65
15.2. Na co se práva z vadného plnění nevztahují 65
15.3. Postup při reklamaci 66
15.4. Zaslání zařízení do servisu 66
15.5. Pozáruční servis 66

VM Technology s.r.o.
www.zavazecilodka.cz

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

1. Úvod

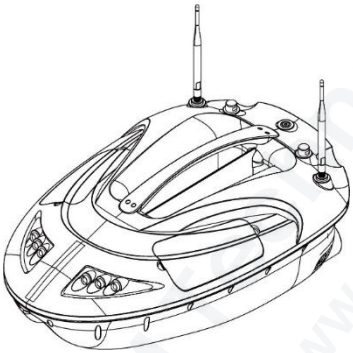
1.1. O této příručce

Tato příručka popisuje obsluhu, údržbu a bezpečné používání zavážecích loděk **EchoPilot X** a **Viper**. Před prvním použitím si ji celou přečtěte a uschovejte ji pro pozdější potřebu. Příručka odpovídá verzi firmwaru platné v době vydání. Aktuální verzi dokumentace poskytuje distributor.

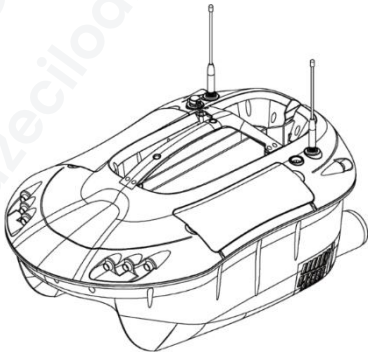
Výhradním distributorem pro Českou republiku je společnost **VM Technology s.r.o. - VMtech**, IČ: 06974996, která zajišťuje prodej, servis a zákaznickou podporu.

1.2. Modely EchoPilot X a Viper

Obě loďky sdílejí stejný řídicí systém a stejný ovladač Yrix5A, liší se konstrukcí trupu a výbavou (EchoPilot X, Viper). Vše popsané v této příručce platí pro oba modely; případné rozdíly jsou u konkrétních kapitol výslovně uvedeny.



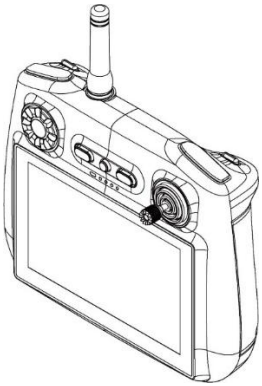
EchoPilot X – zavážecí loďka s dálkovým ovládáním



Viper – zavážecí loďka s dálkovým ovládáním

VM Technology s.r.o. www.zavazecilodky.cz

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.



Ovladač Yrix5A – společný řídicí systém obou modelů

1.3. Hlavní přednosti

Zavážecí loďka **EchoPilot X** / **Viper** je moderní rybářský pomocník určený pro přesné zavážení návnady a nástrahy. Kombinuje GPS navigaci, sonar CHIRP, automatické zavážení a jednoduché ovládání v jednom systému.

ⓘ **POZNÁMKA:** Funkce označené symbolem ① ② ③ ④ jsou dostupné pouze u modelu **Viper**.

Lehká konstrukce s velkou nosností

Moderní odlehčený trup s elegantními tvary se snadno přenáší a přitom uveze velkou dávku krmení.

Výkonný pohon ①

O pohon se starají účinné vodotěsné bezkartáčové motory — úsporné, výkonné a s dlouhou životností. Pohonné motory jsou navrženy s krytím IP68 a jsou určeny pro provoz pod vodou.

Tiché zavážení

Krmení se vypouští dnem lodě ze dvou nezávisle ovládaných krmných komor. Výsyp je zcela tichý, takže neplaší ryby. Mechanismus pohání spolehlivý šnekový převodový motor s minimální poruchovostí.

Stabilní spojení až na 600 m

Komunikace mezi loďkou a dálkovým ovladačem využívá bezdrátový standard IEEE 802.11ah (Wi-Fi HaLow) v pásmu 868 MHz. Toto řešení zajišťuje vysokou odolnost proti rušení, stabilní přenos dat a dosah 300 až 600 m podle použité antény (viz kapitola 4.4).

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Automatický návrat domů

Loďka se umí sama vrátit ve dvou situacích: **při vybité baterii a při ztrátě signálu**. Sama naplánuje trasu a dopluje zpět k domovskému bodu (**Domov**).

TIP: Automatický návrat nenahrazuje dohled obsluhy. Při silném větru, proudu nebo překážkách ve vodě nemusí loď zvolit optimální trasu — sledovat její pohyb až do návratu ke břehu.

Ochrana motoru

Pokud se do vrtule namotají vodní rostliny nebo nečistoty, systém spustí ochranný program, aby se motor přetížením nespálil (funkce **Ochrana motoru**).

Ergonomická konstrukce ②

Rukojeť ve tvaru Y usnadňuje přenášení a nechává volný prostor pro nakládání krmení. Díky zadní drážce pro vlasec stačí návazec s háčkem vložit do komory přímo, bez protahování vlasce spodkem komory.

Dva způsoby ovládání

Ovladač lze obsluhovat fyzickými tlačítky i dotykovou obrazovkou — podle toho, co komu vyhovuje.

Automatické plánování trasy

Loďka umí sama objet více bodů za sebou. Stačí body rozmístit, určit pořadí a každému nastavit, co na něm má loď udělat — vysypat krmení, setrvat na místě a podobně.

Sonar CHIRP a mapa dna

Vestavěný sonar CHIRP s přepínáním tří frekvenčních pásem přesně zobrazuje ryby i strukturu dna. Navíc umí vykreslit barevnou **mapu dna**, na které jsou rozdíly hloubek vidět na první pohled.

Dvojitá ochrana proti vlhkosti ③

Elektronika je uložena ve dvou suchých boxech: vysoušecí náplň průběžně pohlcuje vlhkost a po skončení lovu lze spustit odvětrávání ventilátorem, které trup rychle vysuší.

Detekce vody v trupu ④

V trupu je citlivý senzor zaplavení. Pokud se do lodě dostane voda nebo vlhkost překročí nastavenou mez, ovladač okamžitě spustí zvukovou a světelnou výstrahu.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

2. Bezpečnostní pokyny

⚠ **VAROVÁNÍ:** Před prvním použitím si přečtěte celou tuto kapitolu. Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést k poškození zařízení, újmě na zdraví nebo ke škodám na majetku.

2.1. Obecné zásady

- Nepoužívejte zařízení za silného větru, bouřky nebo husté mlhy.
- Nepoužívejte zařízení na vodách, kde je rybolov nebo používání zavážecích loděk zakázáno. Vždy se řiďte rybářským řádem a pravidly daného revíru
- Vyhýbejte se vedení vysokého napětí, rozvodnám a dalším místům se silným elektromagnetickým polem — hrozí rušení signálu i úraz elektrickým proudem.

2.2. Elektrická bezpečnost

- Baterii lodě a baterii ovladače nabíjet výhradně originálními nabíječkami, každou zvlášť. Nikdy nenabíjejte baterie zapojené sériově ani paralelně.
- Nabíjejte při běžné teplotě v suchém, dobře větraném prostoru, mimo dosah otevřeného ohně a hořlavin. Průběh nabíjení sledujte a po úplném nabití baterii ihned odpojte.
- Baterie skladujte v suchu při pokojové teplotě, chraňte je před nárazem, zmáčknutím a přímým sluncem.
- Při vkládání baterie do ovladače zkontrolujte polaritu. Před výměnou baterie vypněte ovladač a odpojte spojení s lodí.

2.3. Provoz na vodě

- Zařízení je určeno výhradně pro klidné sladké vody — rybníky, jezera, přehrady. **V moři, slané ani brakické vodě se nesmí používat.**
- Vyhýbejte se silnému proudu, hustým porostům vodních rostlin, plavebním drahám a místům s lodním provozem.
- Pokud do lodě vnikne voda, okamžitě vypněte napájení, přeneste loď na suché místo, otevřete ji a vnitřek vytřete dosucha; poté kontaktujte servis VMtech. Loď po vniknutí vody v žádném případě znovu nezapínejte.

2.4. Ochrana zařízení

- Při používání a přepravě chraňte loď i ovladač před nárazy, pády a zmáčknutím.
- Nepoškrábejte vodotěsné gumové kroužky, těsnicí plochy ani displej ovladače ostrými předměty.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

- S anténami manipulujte jemně, aby nedošlo k poškození konektorů.
- Nerozebírejte ani neupravujte vnitřní elektroniku lodě a ovladače.

2.5. Děti

⚠ **VAROVÁNÍ:** Zařízení není hračka. Osoby mladší 16 let jej smí používat jen pod dohledem dospělé osoby. Hrozí utonutí, skřípnutí prstů nebo úraz elektrickým proudem.

2.6. Bezpečnost baterií

- Baterie nevhazujte do ohně, nevystavujte je vysokým teplotám ani přímému slunci; nerozebírejte je, nepropichujte ani nemačkejte.
- Při zjištění nafouknutí, úniku elektrolytu, přehřátí nebo poškození baterii okamžitě přestaňte používat, umístěte ji mimo dosah hořlavin a kontaktujte servis. Vadnou baterii dále nenabíjejte.
- Během nabíjení udržujte bezpečnou vzdálenost od hořlavých materiálů. Nikdy nenabíjejte bez dozoru přes noc.

⚠ **VAROVÁNÍ:** Po skončení provozu, před přepravou a před skladováním vždy odpojte baterii a vyjměte ji z lodě. Loď s připojenou baterií nikdy nepřepravujte ani neskladujte. Nedodržení tohoto pokynu může vést k poškození elektroniky, zkratu nebo požáru.

2.7. Osobní bezpečnost

- Na vrtule a pohyblivé části zapnuté lodi nesahejte, mohou se nečekaně roztočit. Když loď jede, nesahejte ani do vody v její blízkosti.
- Před čištěním vrtulí nebo kontrolou pohonu loď vypněte a odpojte baterii.
- U vody dbejte na bezpečnost, abyste nesklouzli nebo nespadli do vody.

2.8. Provozní zásady

- Nepřekračujte nosnost krmných komor, hrozí ztráta pohonu i převrácení lodě.
- Za provozu neotevírejte prostor baterie.
- Chraňte ovladač před vodou a blátem, mokré ruce si před obsluhou utřete.

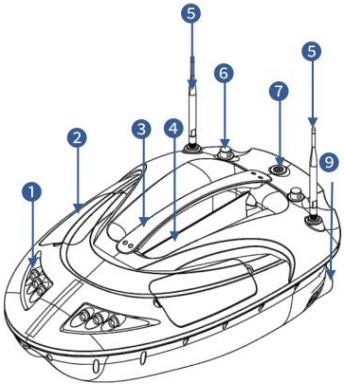
2.9. Ochrana životního prostředí

Vyřazené zařízení a baterie nepatří do běžného odpadu (viz kapitola 13). U vody nezanechávejte krmení, obaly ani jiný odpad.

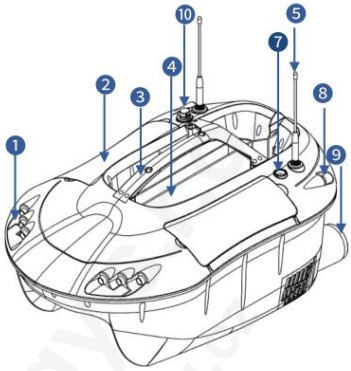
© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

3. Popis produktu

3.1. Loď



EchoPilot X



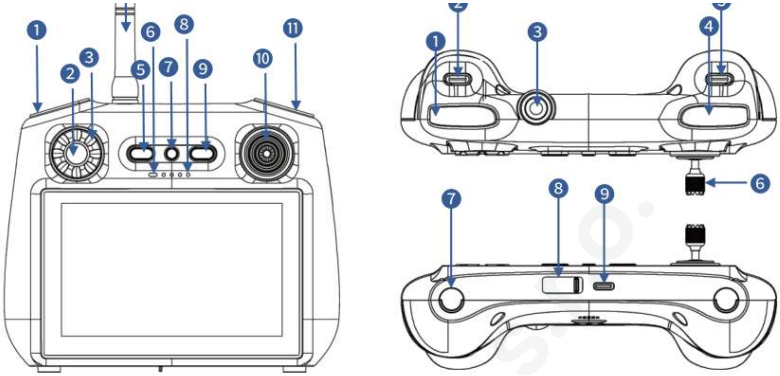
Viper

Popis součástí ❶ Přední LED světlo ❷ Prostor baterie ❸ Rukojeť ❹ Krmná komora ❺ Anténa ❻ Závěska ❼ Vypínač napájení ❽ Zadní světlo ❾ Levá a pravá vrtule ❿ 4pinový konektor

VM Technology
www.zavazecilodka.cz

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

3.2. Ovladač Yrix5A



Přední strana (vlevo):

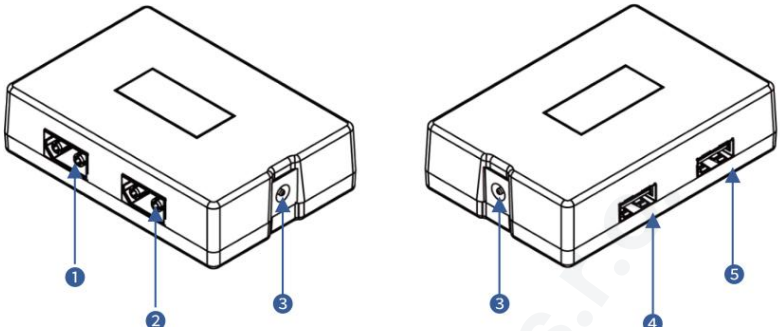
❶ **Tlačítko zkratky** (vyvolání rychlého menu) ❷ Potvrzovací tlačítko (**Tlačítko Enter**) ❸ **Otočné kolečko** ❹ Anténa ❺ **Tlačítko přepínání stránek** ❻ Stavová kontrolka ❼ Tlačítko napájení (**Zap/Vyp / Zpět**) ❽ Kontrolka stavu baterie ❾ Tlačítko nastavení (**Tlačítko nastavení**) ❿ **Joystick** ⓫ **Tlačítko návratu**

Zadní strana (vpravo):

❶ **Tlačítko zkratky** ❷ **Vlastní tlačítko 1** ❸ Anténa ❹ **Tlačítko návratu** ❺ **Vlastní tlačítko 2** ❻ **Joystick** ❼ Očko na šňůrku ❽ Slot na MicroSD kartu ❾ Konektor USB-C

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

3.3. Multifunkční napájecí adaptér



❶ Výstup XT60 č. 1 – připojení lithiové baterie lodě (nabíjení) ❷ Výstup XT60 č. 2 – připojení druhé lithiové baterie lodě (nabíjení) ❸ Vstup DC 2,5 – připojení síťové nabíječky ❹ Výstup USB 2.0 č. 1 – nabíjení ovladače nebo jiného USB zařízení ❺ Výstup USB 2.0 č. 2 – nabíjení ovladače nebo jiného USB zařízení

3.4. Obrazovky ovladače

Rozhraní ovladače tvoří tři části: provozní stránky, stránky nastavení a rychlé menu.

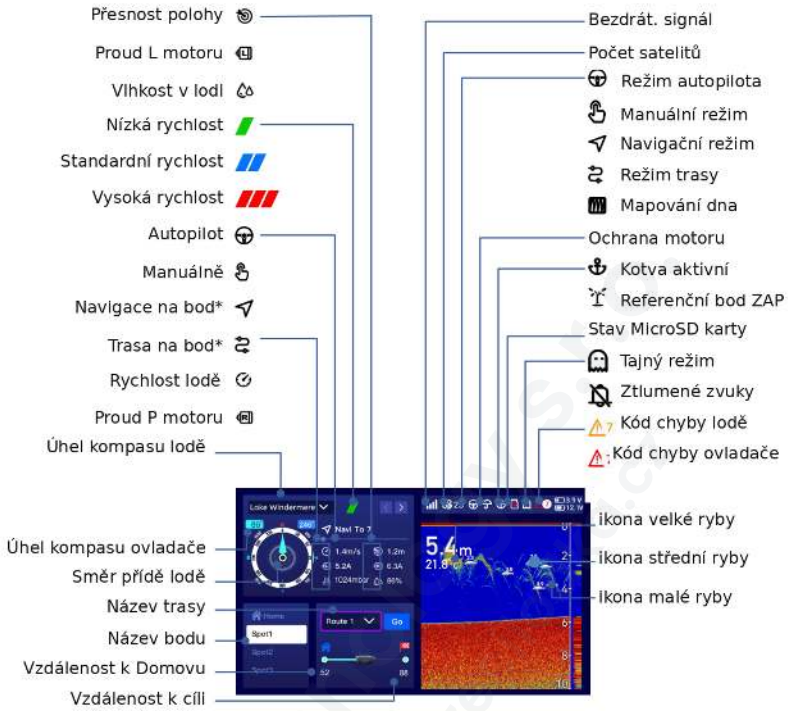
Provozní stránky

Mezi pěti provozními stránkami se přepíná **Tlačítkem přepínání stránek** (opakovaným stiskem se stránky cyklicky střídají).

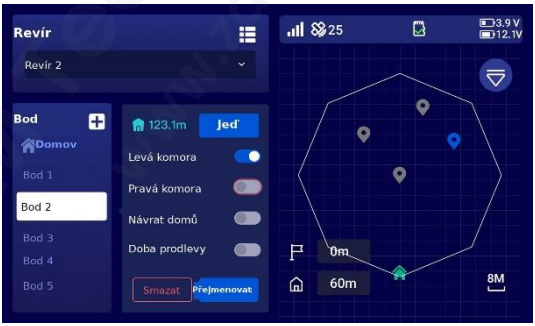
1) Hlavní stránka

Základní obrazovka pro ovládání i sledování stavu lodě. Umožňuje navigaci na body, zavážení a jízdu po trase a zobrazuje klíčové stavové údaje.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.



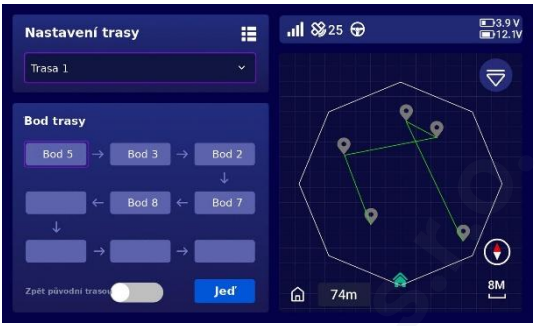
2) Stránka revíru



Hlavní obrazovka pro správu revírů a bodů: vytváření, mazání, přejmenování a nastavení vlastností bodů (otevření krmné komory, interval dokrmení, vypuštění závěsky apod.). V oblasti souřadnic se přehledně zobrazuje rozmístění všech bodů v revíru.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

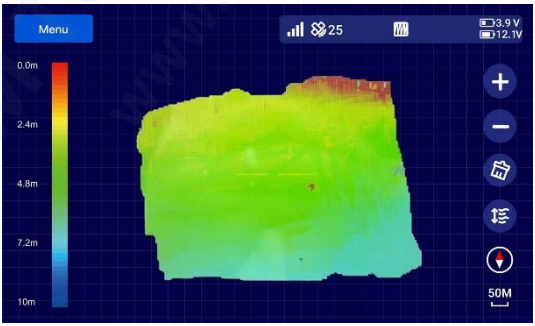
3) Stránka trasy



Slouží k plánování a správě tras — vytváření, úpravy, mazání a ukládání. Umožňuje také rychlé nakreslení a spuštění dočasné trasy. Mapa v reálném čase zobrazuje průběh všech tras v revíru.

4) Stránka mapy dna

Zobrazuje barevnou **mapu dna** oblastí, kterými loď proplula — každé barvě odpovídá určité rozmezí hloubky. Lze zadat oblast, kterou má loď automaticky proměřit, a nechat vygenerovat úplnou mapu hloubek (viz kapitola Mapa dna).



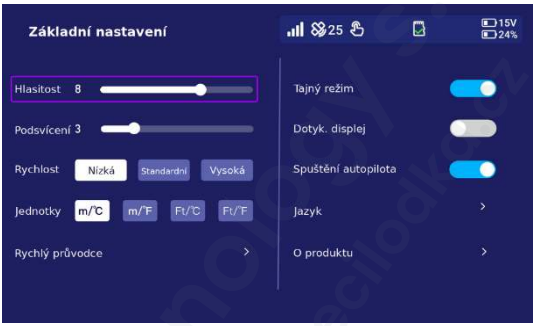
© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

5) Stránka sonaru

Celoobrazovkové zobrazení dat sonaru: rozmístění ryb, velikost, hloubka jednotlivých vrstev a struktura dna v reálném čase — podklad pro přesné zavážení i rozhodování při lovu.

Stránky nastavení

Otevírají se **Tlačítkem nastavení**; opakovaným stiskem se přepíná mezi podstránkami.



1. **Základní nastavení** — jazyk, jednotky, podsvícení, hlasitost, informace o produktu a další.
2. **Pokročilé nastavení** — kalibrace joysticku, výkon motorů, **Rychlé menu, aktualizace firmwaru**, **Vlastní tlačítka** a další.
3. **Nastavení sonaru** — přepínání frekvence CHIRP (128/200/550 kHz), citlivost, alarmy, rozsah hloubky a další.

3.5. Rychlé menu

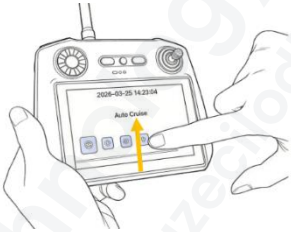
Do rychlého menu lze přidat nejčastěji používané funkce — Autopilot, kalibrace kompasu, ovládání závěsek, světla a další — a spouštět je jediným stiskem.

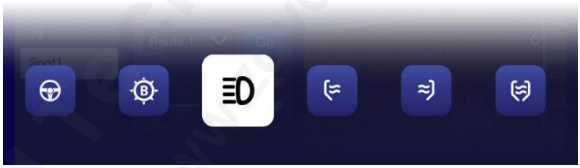
© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Vyvolání rychlého menu:

1. **Tlačítkem:** na kterékoli provozní stránce stisknout **Tlačítko zkratky**. Rychlé menu se zobrazí jako plovoucí lišta přes obrazovku.

2. **Dotykem:** při zapnutém dotykovém displeji přejet prstem od spodního okraje obrazovky nahoru.





ⓘ **POZNÁMKA:** Rychlé menu nepřekrývá důležité informace na obrazovce, lze je vyvolat nad kteroukoli stránkou a po dokončení operace se samo schová (nebo je lze schovat ručně). Ve výchozím stavu obsahuje často používané funkce jako nouzové zastavení, návrat domů, zavážení, zapnutí sonaru a ovládání světel; složení lze upravit v **Pokročilé nastavení** → **Rychlé menu**.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

4. Příprava před prvním použitím

4.1. Vložení a vyjmutí baterie

EchoPilot X

1. **Vložení:** Sejměte kryt baterie na trupu, propojte obě baterie s napájecími konektory XT60 lodě a kryt zavřete.
2. **Vyjmutí:** Sejměte kryt baterie a odpojte obě baterie od konektorů XT60.

Viper

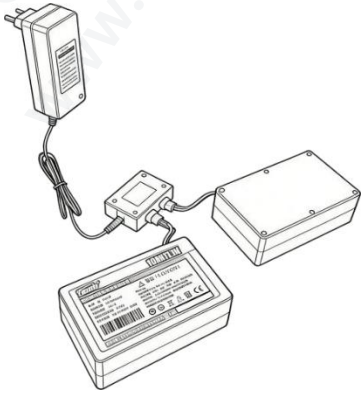
1. **Vložení:** Zvedněte držadlo baterie, zasuňte baterii do prostoru baterie podle vodicích drážek a držadlo sklopte naplno dolů. Zkontrolujte, že baterii nelze vytáhnout — pak je pevně usazená v konektoru.
2. **Vyjmutí:** Vyklopte držadlo baterie nahoru a plynulým tahem baterii vyjměte.

ⓘ **POZNÁMKA:** Po každém použití, před přepravou i před skladováním baterii vždy odpojte a vyjměte z lodě. Skladujte ji odděleně od lodě.

4.2. Nabíjení

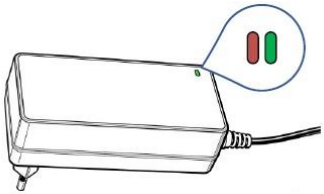
Zapojení:

1. **Baterie lodě:** Připojte nabíječku k adaptéru a konektor XT60 adaptéru propojte s baterií.
2. **Ovladač:** Připojte nabíječku k adaptéru a adaptér propojte s nabíjecím konektorem ovladače kabelem USB.



© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Kontrolka nabíjení:



Stav	Kontrolka nabíječky
Nabíjí se	svítí červeně
Plně nabito	svítí zeleně — nabíjení lze odpojit

⚠ **VAROVÁNÍ:** Dodržujte zásady bezpečného nabíjení z kapitoly 2.2 — nabíjejte pouze originální nabíječkou, pod dohledem a po nabití baterii odpojte.

4.3. Výběr vhodné vody

Volte klidné sladké vody (rybníky, jezera, přehrady). Před vyplutím zkontrolujte:

- V mělčinách nejsou husté porosty, naplaveniny ani ztracené vlasce, které by se mohly namotat na vrtule.
- Nepoužívat loďku v blízkosti silných magnetických polí ani zdrojů rádiového rušení, které mohou ovlivnit funkci kompasu, GPS nebo rádiového spojení.
- Rychlost proudu nepřesahuje 1 m/s.
- Mezi ovladačem a lodí je volný výhled bez překážek.

4.4. Antény, dosah signálu a správné držení ovladače

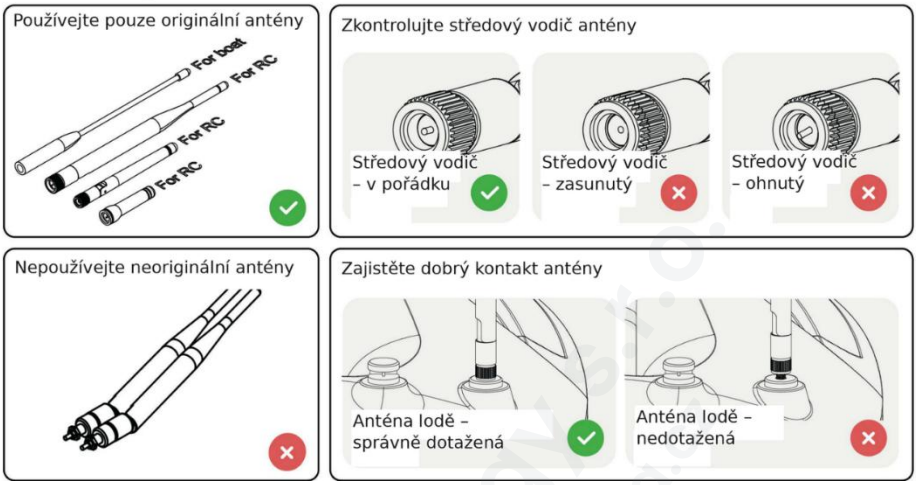
V balení jsou tři antény pro ovladač (krátká pevná, krátká sklopná a dlouhá sklopná) a jedna anténa pro loď. Anténu ovladače zvolte podle toho, jak daleko potřebujete zavážet. Dosah ovlivňuje i to, jak ovladač držíte.

Antény

- Používejte pouze originální antény a před každým vyplutím zkontrolujte jejich dotažení.
- Zkontrolujte středový vodič v konektoru — musí vyčnívat rovně. Zasunutý nebo ohnutý vodič znamená vadnou anténu; vyměňte ji.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

- Popisky na obrázku: „For boat” = anténa lodě, „For RC” = anténa ovladače.



Dosah signálu podle antény

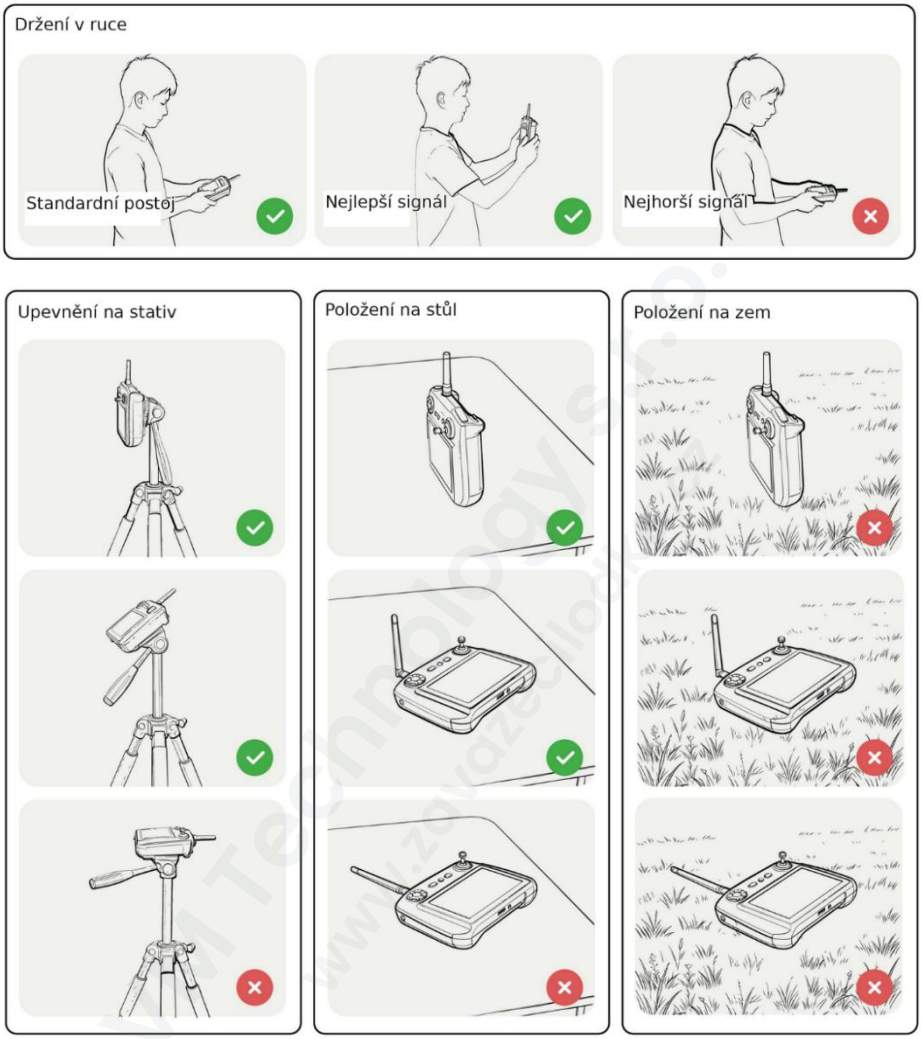
Poznámka: Všechny hodnoty jsou měřeny s ovladačem ve standardní poloze v ruce.

ⓘ **POZNÁMKA:** Uvedené dosahy (300/400/600 m) platí při přímé viditelnosti, bez rušení a se standardním držením ovladače. Skutečný dosah ovlivňují překážky, rušení i způsob držení.

Správné držení a umístění ovladače

Anténa ovladače má vyzařovat svisle vzhůru a nemá být cloněná tělem. Nejhorší signál je s ovladačem položeným naplocho nebo s anténou mířící přímo na loď.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

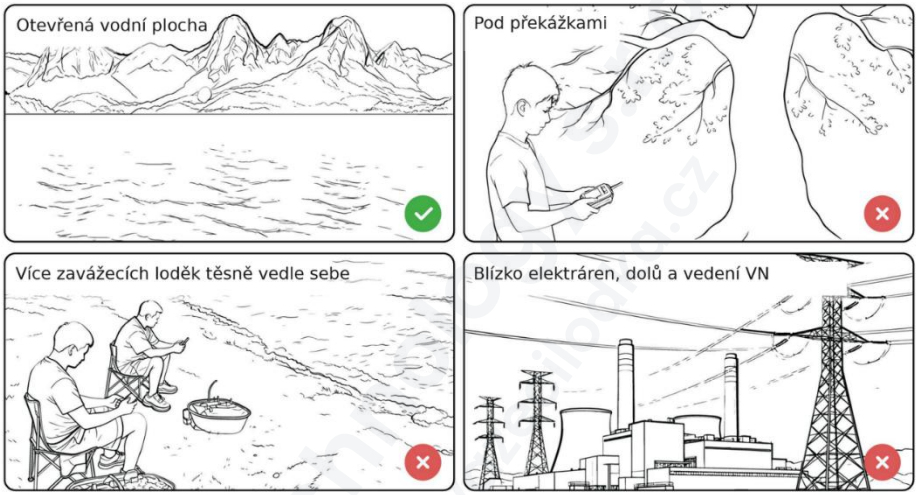


TIP: Ovladač nepokládejte na zem — tráva a terén signál výrazně tlumí. Na stole nebo stativu jej postavte tak, aby anténa směřovala vzhůru.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Vhodné prostředí

Zařízení používejte na otevřené vodní hladině s dostatečným výhledem na loďku. Nepoužívejte jej pod hustým porostem stromů ani v místech, kde může dojít k omezení GPS signálu nebo rádiového spojení. Vyhněte se provozu v blízkosti silných zdrojů elektromagnetického rušení, jako jsou vysílače, elektrárny nebo vedení vysokého napětí. Při současném provozu více zavážecích loděk zvolte každá jiný volný kanál (viz kapitola 6.3).



© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

5. Základní pojmy

Před používáním funkcí popsaných v dalších kapitolách je dobré rozumět následujícím pojmům.

5.1. GPS a přesnost polohy

Loďka určuje svou polohu pomocí satelitních navigačních systémů (GPS, BDS, GLONASS, Galileo). Po zapnutí potřebuje chvíli na první nalezení satelitů — loď proto umístit na otevřené prostranství bez stromů a budov a vyčkat, než se na displeji zobrazí dostatečný **Počet satelitů** (alespoň 8) nebo přesnost polohy pod 2 m. Přesnost může krátkodobě zhoršit terén, rušení nebo nepříznivé podmínky v atmosféře; údaj **Přesnost polohy** je vždy vidět na hlavní stránce.

5.2. Revír

Revír je vodní plocha, na které lovíte — pojmenovaná oblast uložená v paměti ovladače, vymezená okruhem 500 m. Ke každému revíru se ukládají jeho body, trasy i mapa dna.

ⓘ **POZNÁMKA:** Zařízení pojme až 20 samostatných revírů; každý revír je nezávislou jednotkou správy (vlastní body, trasy i mapa dna).

5.3. Bod

Bod je konkrétní uložená pozice v revíru (krmné místo, lovné místo). Ukládá se k němu poloha (zeměpisná šířka a délka), hloubka a nastavení akcí: otevření krmné komory, **Interval dokrmení**, vypuštění závěsky nebo automatický **Návrat domů**. Každý revír pojme až 40 bodů.

5.4. Trasa

Trasa je plán plavby složený z uložených bodů v libovolném pořadí. Loď obepluje body jeden po druhém a na každém automaticky vykoná nastavené akce (vypuštění závěsky, otevření komory, setrvání, návrat…). V jednom revíru lze uložit až 10 tras, každá může mít až 9 bodů.

5.5. Domov (domovský bod)

Domov je výchozí bod — místo, kam se loď vrací. Doporučuje se nastavit jej poblíž stanoviště obsluhy.

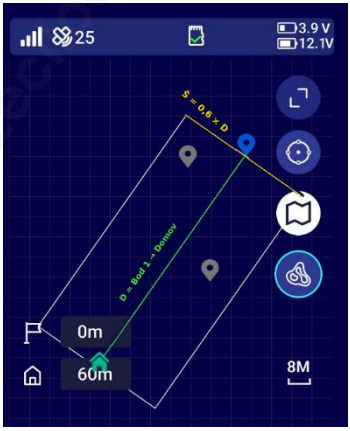
© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

- Při zjištění vybité baterie nebo ztráty signálu se loď automaticky vrací k bodu **Domov**.
- Před jakoukoli navigací musí být **Domov** nastaven.
- **Domov** lze pouze aktualizovat, nikoli smazat.
- Podle vzdálenosti k jednotlivým domovským bodům systém automaticky pozná, ve kterém revíru se loď nachází.

5.6. Oblast souřadnic

Oblast souřadnic je mapový podklad, na kterém se zobrazuje poloha lodě, její stopa a hranice revíru. Lze ji vytvořit třemi způsoby:

- **Kruh** — střed = vybraný bod, poloměr = vzdálenost mezi bodem a Domovem;
- **Obdélník** — délka = vzdálenost mezi vybraným bodem a Domovem, šířka = 0,6 × délka;
- **Import KML** — načtením souboru KML s hranicí revíru (viz kapitola Vytvoření KML souboru).



5.7. Mapa dna

Když loď pluje uvnitř vytvořené oblasti souřadnic, průběžně měří hloubku a každému údaji přiřazuje barvu. Vzniká tak barevná **mapa dna**, na které jsou rozdíly hloubek vidět na první pohled — pomáhá rychle najít lovná místa, hrany a další zajímavé struktury.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

6. Základní ovládání

6.1. Zapnutí

Pořadí zapínání:

1. Zapněte ovladač (stiskněte tlačítko napájení a vyčkejte na rozsvícení displeje).
2. Zapněte loď (přepněte vypínač na trupu a zkontrolujte rozsvícení kontrolky).

Kontrola spojení a stavu:

1. Zkontrolujte ikonu stavu spojení na displeji — „připojeno" znamená úspěšné spárování.
2. Jemně pohněte joystickem a ověřte, že motory lodě reagují.
3. Zkontrolujte, že displej zobrazuje údaje lodě: úhel kompasu, proud motorů, napětí baterie.

ⓘ **POZNÁMKA:** Ovladač a loď jsou spárované z výroby. Zobrazí-li se hlášení o neúspěšném spojení, spárujte je znovu podle kapitoly 6.3.

Zaměření polohy (povinný krok):

1. Umístěte loď na otevřené prostranství (bez budov a stromů, kvůli příjmu satelitního signálu) a nechte ji v klidu.
2. Vyčkejte, než ovladač dokončí zaměření GPS. Poloha je platná, jakmile displej ukazuje **Počet satelitů** ≥ 8 nebo přesnost polohy < 2 m. Pokud podmínky nejsou splněny, nechte loď v klidu, dokud se zaměření nedokončí.

💡 **TIP:** První zaměření po delší době nebo na novém místě trvá déle (i několik minut). Nezačínejte plavbu, dokud není poloha zaměřená — bez ní nefunguje navigace ani automatický návrat.

ⓘ **POZNÁMKA:** Satelitní signál nelze přijímat v budovách ani v hustě zastavěných či zarostlých místech — zaměření polohy provádějte na volném prostranství u vody nebo na břehu.

6.2. Vytvoření revíru a nastavení Domova

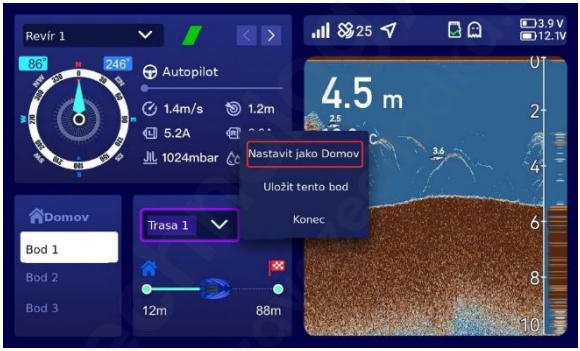
Domov je základní vztažný bod všech GPS funkcí, **Revír** je jednotka správy lovné vody. Před použitím tras, navigace a automatického návratu je nutné nejprve vytvořit revír a nastavit Domov.

⚠ **VAROVÁNÍ:** Domov je základem všech GPS funkcí — plánování tras, automatického návratu i ukládání bodů. Dokud není nastaven, tyto funkce nelze použít. Nastavte jej hned po zapnutí zařízení.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

První zapnutí na nové vodě

1. Po zapnutí a zaměření polohy systém zobrazí hlášení: **„Nebyl nalezen žádný revír. Vytvořte nový!“**
2. Použijte nabídnutý výchozí název revíru nebo zadejte vlastní, a potvrďte. Bez vytvořeného revíru nelze používat žádné další funkce.
3. Pokud po vytvoření revíru není hned nastaven Domov, systém každé 2 minuty připomene: **„Nejprve nastavte domovský bod (Domov)!“**
4. Domov lze nastavit dvěma způsoby (stačí jeden):
   - **Způsob 1:** Umístěte loď na požadované výchozí místo, na stránce revíru otevřete oblast bodů a klepněte na ikonu Domova v pravém horním rohu. Aktuální poloha lodě se uloží jako **Domov**.
   - **Způsob 2:** Umístěte loď na výchozí místo, na kterékoli jiné stránce dlouze stiskněte střed joysticku a v zobrazené nabídce zvolte **Nastavit jako Domov**.



TIP: Domov nastavte na místo, odkud loď pouštíte na vodu — typicky ke svému stanovišti na břehu. K Domovu se loď vrací i při automatickém návratu, proto volte místo s volným přístupem bez překážek.

Další zapnutí na známé vodě

1. Po zapnutí a zaměření polohy systém automaticky vyhledá uložené revíry v okolí.
2. Pokud najde odpovídající revír, zobrazí dotaz: **„Byl nalezen již uložený revír. Chcete ho použít?“**
3. Vyberte tlačítky ovladače:
   - **OK** — použít nalezený revír;
   - **Zrušit** — nepoužít; systém přepne na výchozí revír (naposledy použitý před vypnutím).

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

6.3. Párování kanálu

Pokud se ovladač s lodí nespojí, zkuste nejprve nové spárování:

1. Vypněte vypínač lodě a ověřte, že je loď bez napájení.
2. Zapněte ovladač, otevřete **Pokročilé nastavení** a zvolte **Párování kanálu**.
3. V seznamu kanálů vyberte volný kanál a potvrďte. Displej zobrazí párovací okno a přejde do pohotovostního režimu párování.
4. Ponechte ovladač na párovací obrazovce a zapněte napájení lodě. Systém dokončí párování automaticky.

ⓘ **POZNÁMKA:** Sledujte zadní světlo lodě — jakmile začne blikat, loď zahájila párování kanálu. - **Úspěch:** displej zobrazí **„Párování úspěšné"** — ovladač a loď komunikují na zvoleném kanálu. - **Neúspěch:** displej zobrazí **„Párování selhalo"** — zkontrolujte, zda zvolený kanál nepoužívá jiné zařízení v okolí, a postup opakujte.

💡 **TIP:** Loví-li v okolí další rybáři se zavážecími loďkami, zvolte jiný, volný komunikační kanál. Snížíte tak riziko rušení a výpadků spojení.

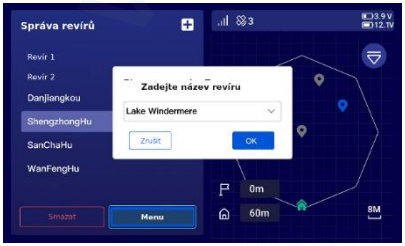
6.4. Nový revír

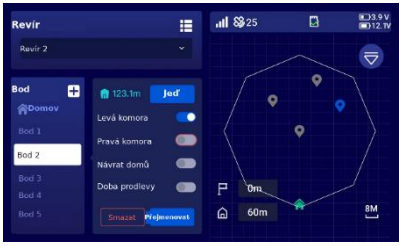
Nový revír vytvořte v těchto případech: při prvním použití lodě, nebo na nové vodě, pro kterou ještě není revír uložen.

Způsob 1 — automaticky při zapnutí: viz postup „První zapnutí na nové vodě" v kapitole 6.2.

Způsob 2 — ručně přes stránku revíru:

1. **Tlačítkem přepínání stránek** přejděte na stránku revíru.
2. Otevřete ikonu **Správa revírů**.
3. Zvolte **Nový revír**, zadejte název a potvrďte.

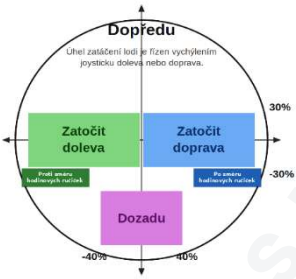




© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

6.5. Manuální ovládání

Loď se ručně ovládá pravým joystickem ovladače — umožňuje jízdu vpřed i vzad, zatáčení a otáčení na místě.



Poloha joysticku	Chování lodě
vpřed	přímá jízda (oba motory 100 %; v šikmých polohách úměrně)
vlevo	zatáčení vlevo (levý motor 0 %, pravý 100 %)
vpravo	zatáčení vpravo (levý motor 100 %, pravý 0 %)
šikmo dolů vlevo	otáčení na místě proti směru hodinových ručiček
šikmo dolů vpravo	otáčení na místě po směru hodinových ručiček
dolů	zpětný chod (oba motory −100 %)

💡 **TIP:** Před prvním ostrým nasazením si ovládání vyzkoušejte na volné vodě bez překážek. Získáte tak cit pro reakce lodě při zatáčení a změnách rychlosti.

6.6. Autopilot

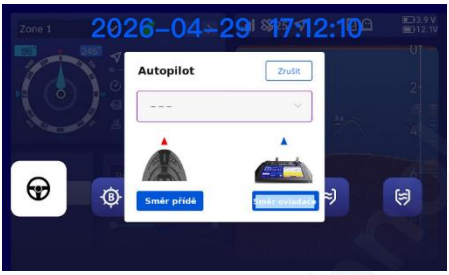
Autopilot nechá loď plout samostatně nastaveným směrem bez držení joysticku. Hodí se pro přesné zavezení na větší vzdálenost nebo projíždění vody se sonarem. Jízdu lze kdykoli přerušit.

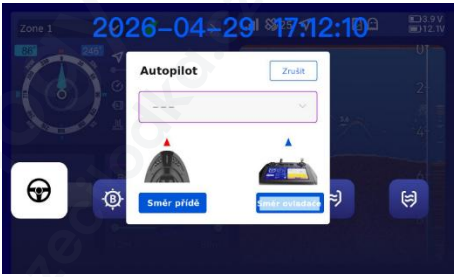
⚠ **VAROVÁNÍ:** Před spuštěním autopilota zkontrolujte, že ve směru jízdy nejsou překážky, mělčiny ani jiná nebezpečí — hrozí najetí na dno nebo kolize. Je-li nastavena cílová vzdálenost, loď po jejím dosažení sama zastaví. Do jízdy lze kdykoli zasáhnout ovladačem.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Způsob 1 — přes rychlé menu:

1. Stiskněte **Tlačítko zkratky** a otevřete rychlé menu.
2. Zvolte **Autopilot** a potvrďte **Tlačítkem Enter**.
3. Volitelně nastavte cílovou vzdálenost plavby (jinak krok přeskočte).
4. Vyberte směr jízdy: **Směr přídě** nebo **Směr ovladače**, a potvrďte.
5. Zastavení: stiskněte **Tlačítko návratu**.





Způsob 2 — dlouhým podržením joysticku:

1. Posuňte pravý joystick zcela dopředu a podržte jej déle než 3 sekundy.
2. Loď se rozjede konstantní rychlostí ve směru přídě.
3. Automatickou plavbu ukončíte stisknutím tlačítka Návrat nebo pohybem pravého joysticku.

ⓘ **POZNÁMKA:** Tento způsob vyžaduje předem zapnutý přepínač Spouštěč jízdy v Základním nastavení.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

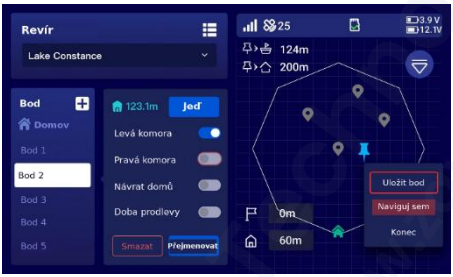
Způsob 3 — vlastním tlačítkem:

1. V **Pokročilé nastavení** → **Vlastní tlačítka** předem přiřaďte tlačítku **Vlastní tlačítko 1** nebo **Vlastní tlačítko 2** funkci **Autopilot ve směru přídě** nebo **Autopilot ve směru ovladače**.
2. Stiskněte nastavené tlačítko — loď ihned vypluje zvoleným směrem.
3. Zastavení: stiskněte totéž tlačítko znovu, nebo **Tlačítko návratu**.

6.7. Nový bod

Dovezte loď manuálně nebo autopilotem na místo, které chcete uložit (krmné místo, lovné místo), a bod vytvořte jedním ze tří způsobů:

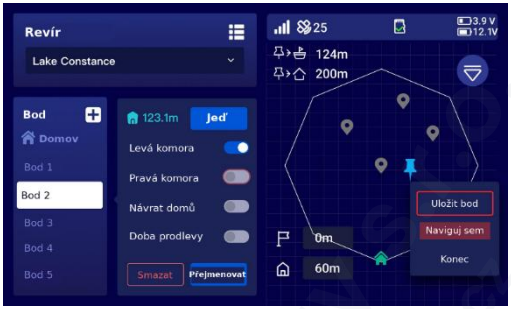
1. Na stránce revíru v oblasti bodů klepněte na ikonu + v pravém horním rohu.
2. Na kterékoli jiné stránce dlouze stiskněte střed joysticku a v nabídce zvolte **Uložit bod** — uloží se aktuální poloha lodě.
3. Na mapě stránky revíru klepněte na požadované místo a v nabídce zvolte **Uložit bod** — uloží se označená pozice.



© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

6.8. Vlastnosti bodu

Každému bodu lze nastavit akce, které loď provede po dojezdu na místo: vypuštění závěsky, otevření krmné komory, **Návrat domů** a další. Vyberte bod a v panelu **Vlastnosti bodu** zapněte požadované přepínače.



ⓘ **POZNÁMKA:** Které položky se v panelu zobrazují, lze upravit v **Pokročilé nastavení → Vlastnosti bodu** (viz kapitola 8.2).

6.9. Nastavení rychlosti

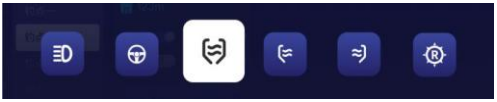
Loď má tři rychlostní stupně: **Nízká rychlost**, **Standardní rychlost**, **Vysoká rychlost**. Rychlost lze měnit dvěma způsoby:

1. **Základní nastavení → Rychlost** — výchozí rychlost zařízení. Platí trvale; po vypnutí a zapnutí se loď vrátí k této hodnotě.
2. **Ikona rychlosti na hlavní stránce** — dočasná rychlost platná jen do vypnutí. Po restartu se obnoví výchozí hodnota ze základního nastavení.

6.10. Zavážení krmení

Krmení lze vypouštět třemi způsoby:

- **Ručně:** v rychlém menu přepínači **Levá komora**, **Pravá komora** nebo **Obě komory**.
- **Automaticky na bodu:** ve **Vlastnosti bodu** zapněte otevření komory — loď vysype krmení po dojezdu na bod.
- **Vlastním tlačítkem:** přiřaďte vypouštění krmení vlastnímu tlačítku (viz kapitola 8.2 Vlastní tlačítka).

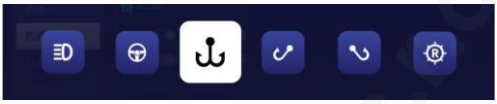


© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

6.11. Ovládání závěsek

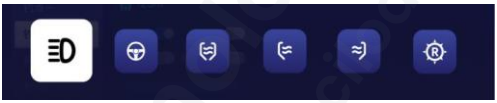
Závěsky (vypouštění návazce) se ovládají obdobně:

- **Ručně:** v rychlém menu volbami **Levá závěska** a **Pravá závěska**. Každá závěska se ovládá zvlášť; Viper má pouze jednu.
- **Automaticky na bodu:** ve **Vlastnosti bodu** zapněte vypuštění závěsky po dojezdu.
- **Vlastním tlačítkem:** přiřaďte funkci vlastnímu tlačítku.



TIP: Návazec ukládejte do komory tak, aby se vlasec při vypouštění nemohl zachytit o okraj. Využijte zadní drážku pro vlasec — usnadňuje vedení vlasce při plavbě.

6.12. Světla



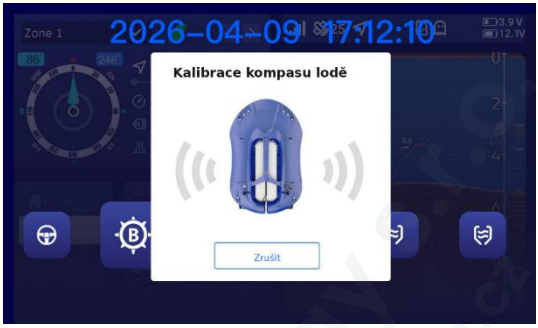
Světla lodě se zapínají a vypínají v rychlém menu, případně vlastním tlačítkem, pokud mu byla funkce přiřazena.

TIP: Při nočním lovu lze všechna světla i zvuky vypnout najednou **Tajným režimem** (viz kapitola 8.1).

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

6.13. Kalibrace kompasu lodě

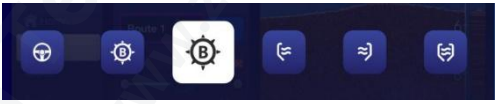
1. Vyvezte loď na volnou vodu.
2. Stiskněte **Tlačítko zkratky** a v rychlém menu zvolte **Kalibrace kompasu lodě**.
3. Loď se začne na hladině rovnoměrně otáčet a kompas se zkalibruje automaticky.



ⓘ **POZNÁMKA:** Za běžného provozu není častá kalibrace potřeba. Kalibrujte pouze když: loď nebyla delší dobu používána; loď utrpěla silný náraz; poloha na mapě zjevně neodpovídá; loď při navigaci jede klikatě, do oblouku nebo se točí v kruzích; ovladač zobrazí kód chyby lodě 7 (Nutná rekalibrace kompasu).

6.14. Kontrola kompasu

Slouží k ověření, zda elektronický kompas lodě čte správně data ve všech úhlech — např. při odchylkách směru během navigace.



Spuštění: v rychlém menu volbou **Kontrola kompasu**, nebo v **Pokročilé nastavení** → **Kontrola kompasu**.

Postup:

1. Po vstupu do kontroly otočte trup rovnoměrně o 360° jedním z těchto způsobů:
   - **Na vodě:** položte loď na vodu a spusťte kontrolu — loď se sama otočí na místě.
   - **Na otočném podstavci:** položte loď na rovnoměrně se otáčející podstavec.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

- **Rukou:** otáčejte trupem pomalu a plynule, aby se pokrylo celých 360°.

2. Sledujte kruhovou stupnici na displeji — každý úhel, ze kterého kompas přečte platná data, se rozsvítí.

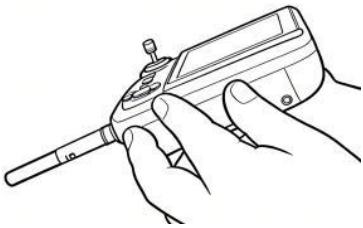
Vyhodnocení:

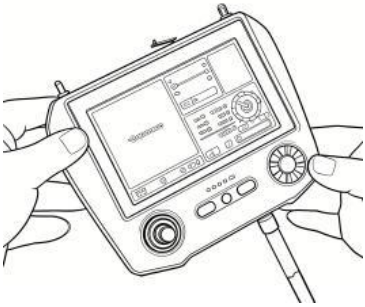
- **V pořádku:** rozsvítí se celých 360°.
- **Chyba:** některé úhly zůstanou zhasnuté — kompas v nich nečte data.
- **Závada:** pokud se stupnice nerozsvítí celá ani po opakované kalibraci kompasu, je modul kompasu pravděpodobně vadný — kontaktujte servis VMtech.

6.15. Kalibrace kompasu ovladače

V rychlém menu zvolte **Kalibrace kompasu ovladače** a podle pokynů na displeji několikrát otočte ovladač kolem os X, Y a Z, dokud se kalibrace nedokončí.

ⓘ **POZNÁMKA:** Nepřesný kompas ovladače zkresluje směrovou šipku na displeji, která ukazuje polohu lodě vůči obsluze.



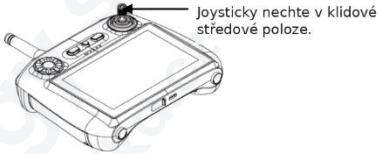


© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

6.16. Kalibrace joysticku

Kalibrace zajišťuje přesnou reakci lodě na pohyb joysticku. Má dva kroky: kalibraci středu a kalibraci maximální výchylky.

1. Otevřete **Pokročilé nastavení** → **Kalibrace joysticku**.
2. **Kalibrace středu:** nechte joysticky v klidové středové poloze, ničeho se nedotýkejte a potvrďte podle pokynů — systém střed uloží automaticky.
3. **Kalibrace maxima:** podle pokynů na displeji zatlačte každý joystick až na doraz a pomalu jím opište celý kruh po směru hodinových ručiček. Systém pak hodnoty uloží.



6.17. Vypnutí

1. Nejprve vypněte loď (vypínačem na trupu; zkontrolujte zhasnutí kontrolky).
2. Poté vypněte ovladač (dlouze stiskněte tlačítko napájení a potvrďte dle pokynu na displeji).
3. Po vypnutí uložte loď i ovladač na suché místo, aby elektronika nenavlhla.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

7. Pokročilé funkce

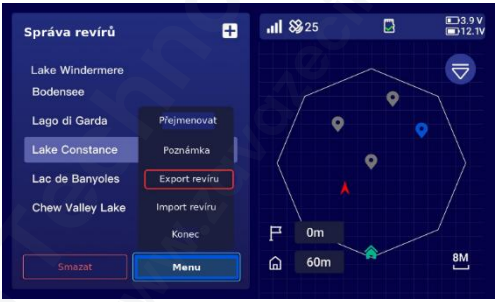
7.1. Export a import revíru

Uložené revíry lze kompletně exportovat a importovat — snadno se tak sdílejí mezi rybáři. Soubor revíru obsahuje:

1. základní parametry všech bodů (poloha, hloubka, čas vytvoření…),
2. nastavení akcí jednotlivých bodů (otevření komory, vypuštění závěsky, návrat…),
3. všechny trasy vytvořené v revíru,
4. mapu dna revíru včetně podkladových dat.

Export:

1. Vložte MicroSD kartu do slotu ovladače.
2. Na stránce revíru otevřete **Správa revírů**.
3. Vyberte revír k exportu a zvolte **Menu revíru** → **Export revíru**. Soubor se uloží na kartu.



Import:

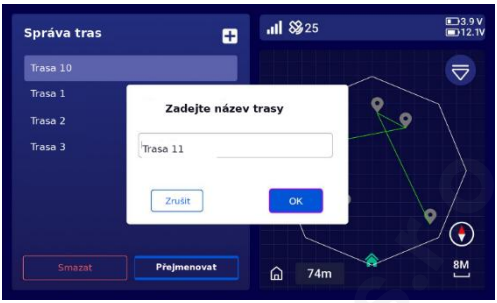
1. Na stránce revíru otevřete **Správa revírů** a zvolte **Menu revíru** → **Import revíru**.
2. Systém zobrazí soubory revírů na kartě (**„Vyberte soubor revíru k importu”**) — vyberte soubor a potvrďte.
3. Po dokončení jsou všechna data revíru (body, trasy, mapa dna) k dispozici v ovladači.

TIP: Export se hodí i jako záloha — před aktualizací firmwaru nebo obnovením továrního nastavení exportujte všechny revíry na kartu a před obnovením továrního nastavení kartu vyjměte.

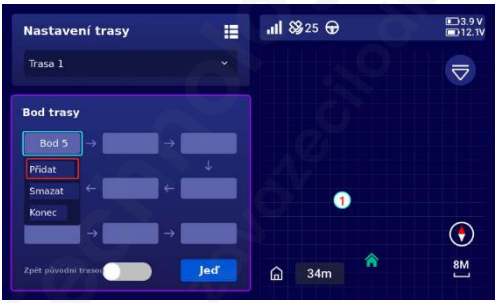
© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

7.2. Vytvoření trasy

1. Otevřete **Správa tras** aktuálního revíru, zvolte **Nová trasa**, zadejte název a potvrďte.



2. V okně bodů trasy klepněte na prázdné pole v pořadí bodů. Zobrazí se volby **Přidat**, **Smazat**, **Konec**.



3. Zvolte **Přidat** a ze seznamu bodů vyberte 1. bod trasy, potvrďte **OK**.
4. Opakováním kroků 2–3 přidejte 2., 3. a další body, dokud není trasa hotová.

ⓘ **POZNÁMKA:** V jednom revíru lze uložit nejvýše 10 tras; jedna trasa pojme nejvýše 9 bodů.

7.3. Úprava trasy

Otevřete **Správa tras**, vyberte trasu a otevřete okno jejích bodů.

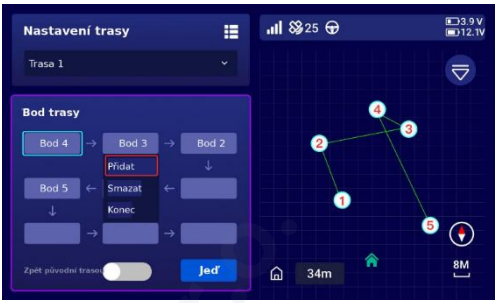
Přidání bodu — do pořadí:

1. V pořadí bodů označte bod, před který se má nový bod vložit.
2. Zvolte **Přidat**, vyberte bod ze seznamu a potvrďte **OK** — vloží se před označený bod.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Přidání bodu — z mapy trasy:

1. U vybrané trasy klepněte na cílové místo na mapě trasy.

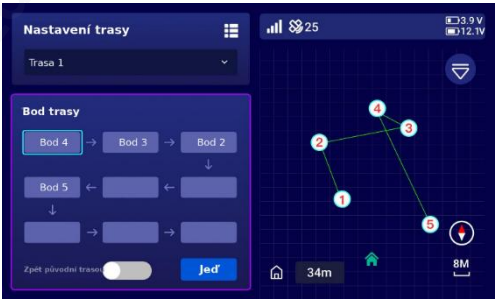


2. Zvolte **Přidat bod trasy**, zadejte název nového bodu a potvrďte — bod se vytvoří a zařadí na konec trasy.

ⓘ **POZNÁMKA:** Bod přidaný tímto způsobem se nejprve uloží jako samostatný bod do dat revíru a teprve poté se zařadí do právě upravované trasy.

Smazání bodu:

1. V pořadí bodů označte bod ke smazání.
2. Zvolte **Smazat** a potvrďte — bod se z trasy odebere.

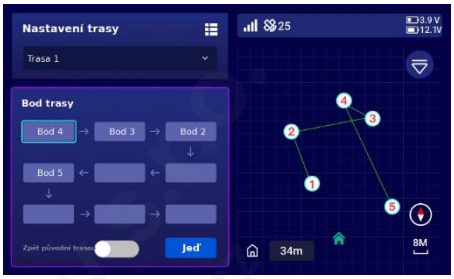


© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

7.4. Spuštění trasy

Uložená trasa se spouští dvěma způsoby:

1. **Z hlavní stránky:** v okně tras vyberte trasu a stiskněte **Jeď**.
2. **Ze stránky trasy:** vyberte trasu a stiskněte **Jeď** ve spodní části stránky.

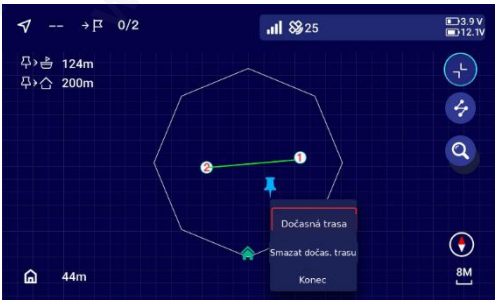


Loď obepluje body v naplánovaném pořadí a na každém provede nastavené akce.

Je-li na stránce trasy zapnutý přepínač návratu po původní trase (vlevo dole), loď se po projetí posledního bodu vrátí zpět po stejných bodech, například aby znovu obeplula překážku.

Dočasná trasa (bez ukládání):

1. Na stránce trasy klepněte na tlačítko rozbalení vpravo — mapa trasy se zvětší na celou obrazovku.
2. Klepněte na cílové místo na mapě a zvolte **Dočasná trasa** — vytvoří se 1. dočasný bod. Opakováním vytvořte další body v požadovaném pořadí.
3. Pokud výsledek nevyhovuje, zvolte **Smazat dočas. trasu** — všechny dočasné body se smažou a lze začít znovu.



4. Po vytvoření všech bodů stiskněte tlačítko spuštění na pravé straně obrazovky — loď obepluje body v pořadí, v jakém byly vytvořeny.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

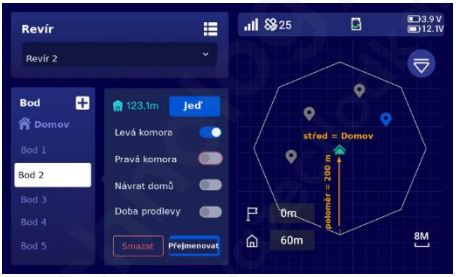
Přerušení dočasné trasy:

- **Jeden úsek:** stiskněte **Tlačítko návratu** — zruší se navigace na aktuální bod a loď pokračuje na další.
- **Celá trasa:** stiskněte **Tlačítko návratu** opakovaně pro každý úsek, nebo rovnou opusťte celoobrazovkovou mapu — navigace se ukončí.

7.5. Vytvoření oblasti souřadnic

Rychlé automatické vytvoření (doporučeno pro začátek):

1. Podmínka: je vytvořen revír a nastaven **Domov**. Mapa je do té doby nedostupná.
2. Klepněte na mapovou oblast vpravo — systém automaticky vytvoří kruhovou oblast se středem v Domově a poloměrem 200 m a mapa se zpřístupní.

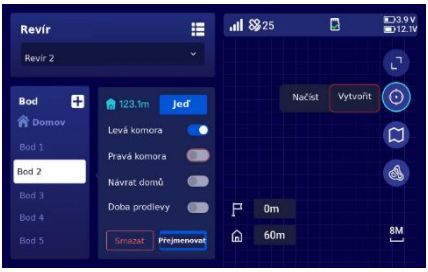


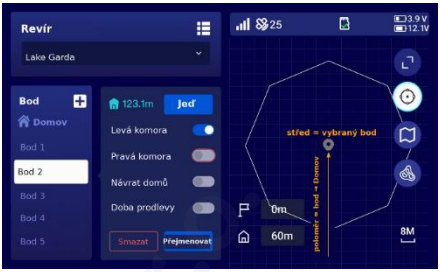
Ruční vytvoření — kruh:

1. Na stránce revíru klepněte na druhou ikonu u mapy. Zobrazí se volby **Načíst** a **Vytvořit**.
2. Zvolte **Vytvořit** — systém zobrazí **„Vyberte střed”** a nabídne uložené body revíru.
3. Vyberte bod jako střed a potvrďte **OK**.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

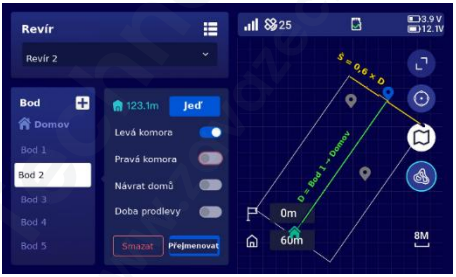
4. Vytvoří se kruhová oblast — poloměrem je vzdálenost mezi vybraným bodem a Domovem.





Ruční vytvoření — obdélník:

1. Na stránce revíru klepněte na třetí ikonu u mapy. Zobrazí se volby **Použít** a **Vytvořit**.
2. Zvolte **Vytvořit** — systém zobrazí **„Vyberte nejvzdálenější bod"**.
3. Vyberte bod nejvzdálenější od Domova a potvrďte **OK**.
4. Na dotaz **„Vytvořit obdélníkovou KML mapu z Domova a vybraného bodu?"** odpovězte **OK** — obdélníková oblast se vytvoří.



⚠ **VAROVÁNÍ:** Při vytváření kruhové i obdélníkové oblasti musí být přímá vzdálenost mezi vybraným bodem a Domovem alespoň 100 m — jinak oblast (a odpovídající KML) nelze vygenerovat.

Import souboru KML:

1. Na stránce revíru klepněte na čtvrtou ikonu u mapy — zobrazí se **„Vyberte soubor KML"**.
2. Vyberte KML soubor uložený na MicroSD kartě.
3. Potvrďte **OK** — oblast ze souboru se načte do mapy.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

7.6. Vytvoření KML souboru (Google Earth)

Předpoklady:

1. Použijte počítačový program Google Earth Pro (zdarma ke stažení, doporučeno), případně webovou verzi (viz Alternativa na webu). Mobilní aplikace tvorbu KML nepodporuje.
2. Zjistěte si přibližnou polohu lovné vody (název, souřadnice) pro rychlé vyhledání.

Postup:

1. **Najděte vodu:** Otevřete Google Earth, do vyhledávání zadejte název nebo souřadnice a přibližte mapu tak, aby byla celá vodní plocha na obrazovce.
2. **Obkreslete hranici:** Klikněte na tlačítko „Přidat mnohoúhelník" v horní liště a zadejte název (např. „Kaprařina — jezero"). Se stále otevřeným oknem klikejte postupně po obvodu vodní plochy — body se automaticky spojí do uzavřené plochy. Nakonec potvrďte OK.

3. **Exportujte KML:** V levém panelu najděte vytvořený mnohoúhelník a pravým tlačítkem zvolte „Uložit místo jako…". Zadejte název bez diakritiky a speciálních znaků, jako formát zvolte **KML** (nikoli KMZ) a uložte — ideálně rovnou na MicroSD kartu.

POZNÁMKA:

1. Nakreslená plocha musí být uzavřená — jinak nelze platný KML soubor exportovat.
2. Kreslete ve **2D zobrazení**; 3D pohled může způsobit odchylku souřadnic a snížit přesnost po importu.
3. Při ukládání zkontrolujte příponu **.kml** — formát KMZ zařízení nemusí rozpoznat.
4. Hotový KML soubor upravíte tak, že na mnohoúhelník kliknete pravým tlačítkem, zvolíte „Vlastnosti" (Get Info), upravíte tvar na mapě a znovu uložíte.
5. Žádná strana nakreslené plochy nesmí být delší než **1000 m** — příliš velkou oblast nelze do zařízení importovat.
6. Postup odpovídá aplikaci Google Earth Pro 7.3.6 (64 bit); v novějších verzích se může mírně lišit.

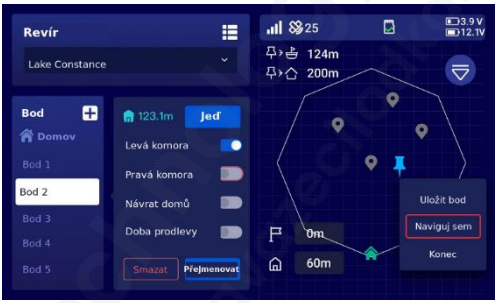
© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Alternativa na webu: na earth.google.com klikněte vlevo na Nový a založte novou mapu (vyžaduje přihlášení k účtu Google). Vlevo nahoře zvolte Přidat cestu nebo mnohoúhelník a klikáním obkreslete vodní plochu; kliknutím na první bod ji uzavřete. Zvolte Uložit do projektu (projekt smí obsahovat jen tento jeden mnohoúhelník) a v nabídce projektu (⋮) vyberte Exportovat jako soubor KML. Tvar později upravíte otevřením projektu a kliknutím na nakreslenou plochu.

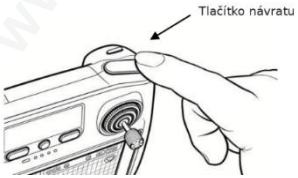
7.7. Navigace

Navigace na bod — loď sama dopluje na vybraný bod a provede akce nastavené v jeho vlastnostech:

1. Na hlavní stránce vyberte bod, upravte jeho vlastnosti a stiskněte **Jeď**.
2. Na stránce revíru vyberte bod, upravte vlastnosti a stiskněte **Jeď**.
3. Na mapě stránky revíru klepněte na libovolné místo a zvolte **Naviguj sem** — loď dopluje na označenou pozici.



Navigace po trase — loď obepluje body trasy v naplánovaném pořadí (viz kapitola 7.4).



Návrat domů — z kteréhokoli místa v systému stiskněte **Tlačítko návratu**: loď se vrátí k Domovu.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

POZNÁMKA: Je-li loď v automatickém režimu (navigace, jízda po trase, mapování dna apod.): první stisk **Tlačítka návratu** zruší probíhající činnost a úlohu pozastaví; teprve druhý stisk spustí samotný návrat k Domovu.

TIP: Před spuštěním navigace zkontrolujte na mapě, že trasa k bodu nevede přes mělčinu, ostrůvek nebo vyvázané bójky. Loď pluje k cíli přímočaře a překážky sama neobjede.

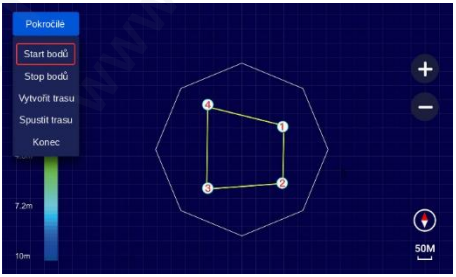
7.8. Mapa dna

Mapa dna zobrazuje hloubky barevně — každé rozmezí hloubky má svou barvu. Loď zaznamenává hloubku jen tam, kudy skutečně plula; neprojetá místa zůstávají bez barvy.

Pro plošné zmapování vybrané oblasti umí loď projet zadaný čtyřúhelník automaticky „cik-cak" trasou a vytvořit souvislou mapu:

1) Vymezení oblasti:

1. Přejděte na stránku mapy dna.
2. Klepněte na tlačítko menu a zvolte Start bodů.
3. Na mapě postupně označte 4 vrcholy čtyřúhelníku:
   - body vybírejte pouze po směru, nebo proti směru hodinových ručiček (křížem vznikne neplatný tvar);
   - musí být zadány všechny 4 body — systém je spojí do uzavřeného čtyřúhelníku.
4. Pokud tvar nevyhovuje, zvolte v menu Stop bodů — čtyřúhelník se smaže a lze jej zadat znovu.

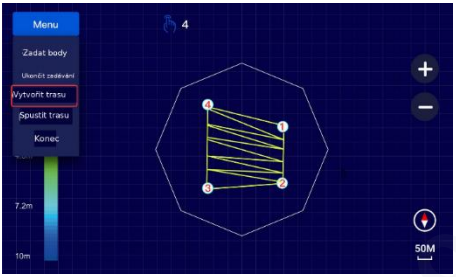


2) Vygenerování trasy skenování:

1. V menu zvolte **Vytvořit trasu** — systém vygeneruje uvnitř čtyřúhelníku hustou „cik-cak" trasu pokrývající celou plochu.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

2. Nevyhovuje-li trasa, smažte ji volbou Stop bodů a vygenerujte ji znovu.



3) Spuštění skenování:

1. V menu zvolte **Spustit trasu** — loď projede trasu a průběžně měří hloubku; mapa se vybarvuje v reálném čase.

Ovládací tlačítka stránky:

- **Přiblížení/oddálení** — zvětšení mapy pro celkový pohled i detail.
- **Vymazat mapu dna** — smaže vytvořenou mapu a všechny barvy hloubek.
- **Rozsah hloubek** — přepnutí barevné škály podle skutečné hloubky vody; vhodný rozsah zvýrazní rozdíly.

⚠ **VAROVÁNÍ:** Během skenování nepřepínejte stránky — sběr dat se přeruší a mapa zůstane neúplná. Stisk **Tlačítka návratu** během skenování zruší jen aktuální úsek trasy; úplné ukončení = opuštění stránky mapy dna.

7.9. Aktualizace firmwaru

Aktualizace přináší nové funkce, vylepšení i opravy chyb. Firmware jsou tři druhy — **Firmware lodě**, **Firmware ovladače** a **Firmware sonaru** — a každý má vlastní aktualizační soubor.

Příprava:

1. Stáhněte aktualizační soubory pro daný model z oficiálních zdrojů a ověřte, že verze odpovídá vašemu zařízení.
2. Zkopírujte soubory do kořenové složky MicroSD karty (ne do podsložek).
3. Vložte kartu do slotu ovladače.
4. Zkontrolujte, že soubory nemají zapnutý atribut „jen pro čtení".
5. Zkontrolujte, že karta MicroSD není poškozená.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Postup:

1. Zapněte ovladač a otevřete **Pokročilé nastavení** → **Aktualizace firmwaru**. Zobrazí se dostupné druhy firmwaru.
2. Vyberte firmware k aktualizaci — systém vyhledá odpovídající soubor na kartě:
   - najde-li jej, zobrazí průběh aktualizace;
   - nenajde-li jej, zobrazí **„Firmware nenalezen"** — zkontrolujte umístění souboru.
3. Po dokončení aktualizace se ovladač sám vypne.
4. Zapněte ovladač ručně — aktualizace je dokončena.
5. Při aktualizaci více firmware opakujte postup v tomto pořadí: **1. Firmware sonaru → 2. Firmware lodě → 3. Firmware ovladače (pořadí nikdy neobracejte)**.

Nouzová aktualizace ovladače (když nejde zapnout):

1. Zkopírujte soubor firmwaru ovladače do kořenové složky karty a kartu vložte do ovladače.
2. Současně dlouze stiskněte **Tlačítko přepínání stránek** + tlačítko napájení na déle než 10 sekund.

3. Aktualizace proběhne automaticky bez dalších zásahů.
4. Po dokončení se ovladač vypne; ručně jej zapněte. Tento postup platí jen pro firmware ovladače.

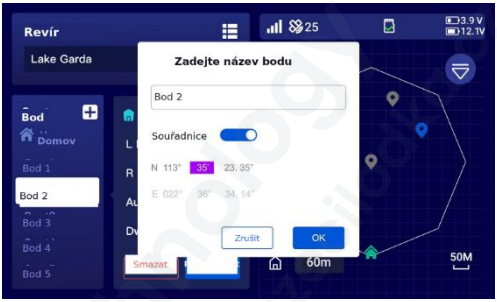
⚠ **VAROVÁNÍ:** Před aktualizací zkontrolujte, že má ovladač nabito alespoň 50 %. Během aktualizace nevypínejte ovladač ani nevytahujte kartu — hrozí poškození firmwaru. Aktualizační soubory musí přesně odpovídat modelu zařízení; nepoužívejte neoficiální soubory. Před aktualizací doporučujeme exportovat revíry na kartu (záloha).

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

7.10. Ruční úprava souřadnic bodu

Funkce se hodí ve dvou případech: pro jemné doladění polohy uloženého bodu, nebo pro navigaci na přesné souřadnice získané odjinud (např. osvědčené místo od jiného rybáře).

1. Vyberte cílový bod.
2. Klepněte na **Přejmenovat**.
3. V okně nastavení aktivujte přepínač **Souřadnice**.
4. V zobrazených souřadnicích (stupně/minuty/vteřiny) vyberte část, kterou je třeba změnit.
5. **Otočným kolečkem** nastavte cílovou hodnotu.
6. Potvrďte **OK** — poloha bodu je upravena.



© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

8. Menu nastavení

8.1. Základní nastavení

Hlasitost — hlasitost vestavěného reproduktoru ovladače (provozní tóny i zvuková upozornění).

Podsvícení — jas displeje; přizpůsobte jej ostrému slunci i lovu za šera.

Rychlost — výchozí rychlost lodě: **Nízká rychlost** / **Standardní rychlost** / **Vysoká rychlost**.

Kde se nastavuje	Platnost	Chování po restartu
ikona rychlosti na hlavní stránce	jen do vypnutí	vrátí se na výchozí hodnotu z nastavení
Základní nastavení → Rychlost	trvale (výchozí)	zůstává v platnosti

Jednotky — přepnutí jednotek v celém systému. K dispozici jsou čtyři kombinace: **m/°C**, **m/°F**, **Ft/°C**, **Ft/°F**.

- Při délkové jednotce **m** se všechny vzdálenosti a hloubky zobrazují metricky.
- Při délkové jednotce **Ft** se vzdálenost zobrazuje v yardech (yd), rychlost v yd/s a hloubka ve stopách (ft).
- Teplota se zobrazuje ve °C nebo °F podle volby.

Zav. komor — Ručně: komory zavíráte sami; Auto: komory se po vysypání krmení samy zavřou.

Rychlý průvodce — obrazová nápověda přímo v ovladači:

1. **Popis tlačítek** — schéma všech tlačítek ovladače s vysvětlením funkcí.
2. **Popis rozhraní** — vysvětlení všech ikon hlavní stránky.
3. **Kód chyby** — přehled chybových kódů lodě i ovladače s vysvětlením příčin.

Tajný režim — po zapnutí loď ztlumí všechny zvuky (alarmy, provozní i potvrzovací tóny) a zhasne všechna světla a kontrolky na trupu. Hodí se pro noční lov, neplaší ryby a neruší okolí.

⚠ **VAROVÁNÍ:** V Tajném režimu loď nevydá ani zvukovou výstrahu (např. při zaplavení trupu). Sledujte proto stavové údaje na displeji ovladače o to pozorněji.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Dotyk. displej — přepínání režimu ovládání:

- **Zapnuto:** funguje dotykové ovládání i tlačítka — lze je libovolně kombinovat.
- **Vypnuto:** funguje pouze ovládání tlačítky. Vhodné proti nechtěným dotykům, když jsou ruce mokré nebo od bláta.

Spouštěč jízdy — po zapnutí lze autopilota spustit podržením pravého joysticku zcela vpřed déle než 3 sekundy (Způsob 2, viz kapitola 6.6).

Automatická kotva — po zapnutí loď drží svou GPS pozici bez fyzického kotvení; motory samočinně vyrovnávají vítr i proud. Loď se může kolem bodu mírně pohybovat, proto kotvu nepoužívejte v blízkosti překážek a loď mějte vždy pod dohledem.

Jazyk — volba jazyka rozhraní.

Výběr stránky — volba stránek, mezi kterými se přepíná Tlačítkem přepínání stránek.

O produktu — základní informace o zařízení:

1. název a model produktu,
2. sériová čísla (**S/N ovladače**, **S/N lodě**),
3. verze firmwaru (**Verze ovladače**, **Verze lodě**, **Verze sonaru**),
4. **Celkový čas provozu** — souhrnná doba zapnutí lodě ve formátu XXh–XXm.

8.2. Pokročilé nastavení

Párování kanálu — navázání bezdrátového spojení ovladače s lodí. Z výroby jsou zařízení spárovaná; nové párování je potřeba jen při rušení signálu, konfliktu kanálů s jiným zařízením nebo nečekaném rozpojení. Postup viz kapitola 6.3.

Model lodě — volba modelu právě používané lodě (**EchoPilot X** / **Viper**), aby povely ovladače přesně odpovídaly výbavě lodě.

Výkon motoru — vyrovnání výkonu levého a pravého motoru, aby loď při plném plynu jela rovně.

ⓘ **POZNÁMKA:** Výkony motorů jsou sladěny už z výroby. Ruční úpravu provádějte jen v nutném případě — když loď při přímé jízdě zřetelně táhne do strany.

Posouzení: zatlačte joystick naplno vpřed a sledujte loď:

- táhne-li příď vlevo, má pravý motor vyšší výkon než levý;
- táhne-li příď vpravo, má levý motor vyšší výkon než pravý.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Postup

1. Podle směru vybočování vyberte **Levý motor** nebo **Pravý motor**.
2. Postupně snižujte výkon silnějšího motoru z výchozí hodnoty **100 %**.
3. Změnu potvrďte stisknutím **tlačítka Enter**.
4. Ověřte přímou jízdu loďky a v případě potřeby postup opakujte, dokud loďka nepojede rovně.

Nastavení rychlého menu — přizpůsobení obsahu rychlého menu:

1. Otevřete Pokročilé nastavení → Rychlé menu a potvrďte.
2. V seznamu zaškrtněte funkce, které se mají v rychlém menu zobrazovat a odškrtněte nepotřebné.
3. Uložte **Tlačítkem Enter** — rychlé menu pak nabízí jen vybrané funkce.

Vlastnosti bodu — volba údajů zobrazovaných v panelu vlastností bodu:

- **Čas vytvoření** — kdy byl bod poprvé uložen.
- **Poslední plavba** — kdy loď na bod naposledy plula.
- **Závěska** — po dojezdu na bod loď automaticky vypustí návazec.
- **Levá komora** / **Pravá komora** — po dojezdu se otevře levá/pravá krmná komora.
- **Návrat domů** — po dosažení bodu se loď automaticky vrátí k Domovu (platí jen pro navigaci na jeden bod, ne pro mezilehlé body trasy).
- **Doba prodlevy** — loď na bodu setrvá nastavenou dobu, než provede další akce.
- **Interval dokrmení** — nastavitelný interval počítaný od poslední návštěvy bodu. Po jeho uplynutí ovladač upozorní hlášením **„Čas na dokrmení, bod*“** — přesné dokrmování bez hlídání času.
- **Rozmetadlo** — při navigaci na bod se automaticky spustí rozmetadlo (vyžaduje originální příslušenství).

Kontrola kompasu — test čtení dat kompasu ve všech úhlech (postup viz kapitola 6.14).

Režim GNSS — zařízení přijímá signál více satelitních systémů současně (GPS, BDS, GLONASS, Galileo). Na výběr jsou kombinace: GPS+BDS, GPS+GALILEO, GPS+GLONASS. Pokud aktuální režim vykazuje kolísání polohy nebo slabý signál, přepněte na jinou kombinaci.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Časové pásmo — zařízení nemá připojení k internetu; čas získává ze satelitů (světový čas). Zvolte časové pásmo podle své polohy, aby seděly údaje jako **Čas vytvoření** či **Poslední plavba**. K dispozici je 24 pásem od GMT−12 po GMT+12.

Nastavit PIN pro spuštění — zapnutí ochrany ovladače šestimístným PIN kódem proti neoprávněnému použití. Při zapnuté ochraně lze PIN nastavit nebo změnit (**Resetovat PIN**).

⚠ **VAROVÁNÍ:** PIN si po nastavení dobře uschovejte. Při jeho zapomenutí se do systému nedostanete a ovladač musí odblokovat servis — zařízení v žádném případě nerozebírejte sami.

Obnovit tovární nastavení — vrátí systém do výchozího stavu; řeší potíže způsobené chybnou konfigurací.

- **S připojenou lodí:** smažou se veškerá nastavení, poznámky k revírům, KML data i obsah MicroSD karty v ovladači a současně všechny revíry, body, trasy a konfigurace uložené v lodi.
- **Bez připojené lodě:** obnoví se jen nastavení ovladače a smaže obsah jeho MicroSD karty.

⚠ **VAROVÁNÍ:** Obnovení továrního nastavení je nevratné. Před provedením si poznamenejte klíčová nastavení, exportujte důležité revíry na MicroSD kartu a kartu vyjměte — jinak budou data na kartě smazána.

Aktualizace firmwaru — viz kapitola 7.9.

Vlastní tlačítka — ovladač má dvě programovatelná tlačítka (**Vlastní tlačítko 1**, **Vlastní tlačítko 2**), kterým lze přiřadit často používané funkce:

Levá komora, **Pravá komora**, **Levá závěska**, **Pravá závěska**, **Obě komory**, **Závěska**, **Světla**, **Kalibrace kompasu lodě**, **Autopilot ve směru přídě**, **Autopilot ve směru ovladače**, **Kontrola kompasu**, **Párování kanálu**, **Tlačítko Zpět**, **Kalibrace referenčního bodu**.

ⓘ **POZNÁMKA:** U funkcí **Autopilot ve směru přídě/ovladače** první stisk jízdu spustí a další stisk ji zruší.

Nastavení rozmetadla — jen pro lodě s originálním rozmetadlem. Umožňuje přizpůsobit chod rozmetadla návnadě i podmínkám:

- **Rychlost rozmetadla** — tři stupně (**Nízká** / **Střední** / **Vysoká**).
- **Doba rozmetání** — tři pevné volby: 5, 10 nebo 15 sekund.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

8.3. Nastavení sonaru

Jak sonar funguje

Sonar vysílá do vody zvukové impulzy a z jejich odrazů sestavuje obraz — ryby, dno i jeho strukturu. Vysílá v kuželu: čím hlouběji, tím širší plochu dna impulz pokrývá. Údaje na obrazovce proto vždy platí pro oblast pod lodí, ne pro celý okolní prostor.

Sonar CHIRP použitý v této lodi nabízí tři frekvence s různým záběrem:

Frekvence	Úhel kužele	Vhodné použití
128 kHz	∠30°	Široký záběr pro rychlé vyhledávání ryb a podvodních struktur.
200 kHz	∠20°	Univerzální nastavení s vyváženým poměrem mezi šířkou záběru a úrovní detailů.
550 kHz	∠12°	Nejvyšší rozlišení pro detailní zobrazení dna, překážek a nástrahy.

ⓘ **POZNÁMKA — omezení měření:** Sonar měří spolehlivě v rozmezí hloubek 0,6–100 m. Ve velmi mělké vodě (pod 0,6 m), v husté vegetaci nebo při silném zvíření dna nemusí být údaje přesné. Ryby těsně u dna mohou splývat s jeho odrazem.

Sonar zap/vyp

Výchozí stav je zapnuto. Pokud detekce ryb není potřeba — nebo ji na dané vodě zakazuje rybářský řád či předpisy — vypněte sonar tímto přepínačem.

Frekvence

Volba pracovní frekvence dle tabulky výše. Podporován je i režim dvou frekvencí současně — obraz z obou se zobrazuje vedle sebe pro snadné porovnání.

Citlivost

Dva režimy: **Automaticky** a **Manuálně**.

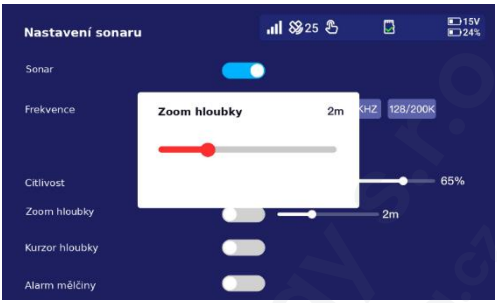
- **Automaticky** (výchozí) — systém průběžně nastavuje optimální citlivost podle vody a podmínek.
- **Manuálně** — pro zvláštní situace, kdy automatika nestačí; citlivost dolaďte ručně.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

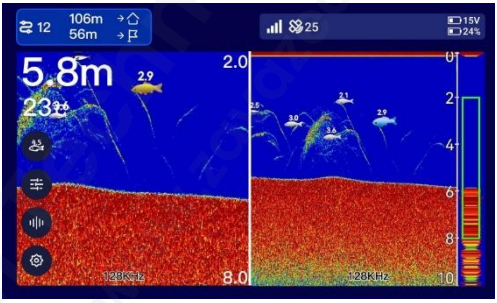
Zoom hloubky

Výchozí stav vypnuto. Zvětšuje výřez sonaru ze zvoleného rozmezí hloubky — detailní sledování ryb nebo struktury v konkrétní vrstvě vody. Po zapnutí jsou k dispozici čtyři rozsahy: 1 m / 2 m / 4 m / 8 m; obrazovka se rozdělí na dvě části.

1. V **Nastavení sonaru** zapněte **Zoom hloubky**, vyberte rozsah a potvrďte.



2. Vraťte se na stránku sonaru — vlevo je zvětšený výřez zvoleného rozmezí, vpravo běžný obraz celé hloubky.
3. V pravém sloupci (RTS) se zobrazí zelený rámeček odpovídající zvolenému rozsahu — tažením nahoru/dolů se posouvá zvětšované rozmezí.



TIP: Pomocí funkce **Zoom hloubky** snadno najdete vrstvu, ve které ryby aktivně přijímají potravu. Po jejím nalezení uzamkněte zoom na příslušný hloubkový rozsah a sledujte ryby, dno i nástrahu s výrazně vyššími detaily.

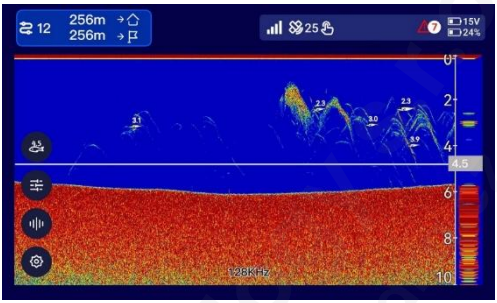
Příklad: Pokud je rozsah zoomu nastaven na 2 m a spodní hranice rámečku se nachází v hloubce 8 m, sonar zobrazí vrstvu 6–8 m. Při rozsahu 4 m a spodní hranici v hloubce 6 m zobrazí vrstvu 2–6 m.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Kurzor hloubky

Vodorovná referenční čára v obrazu sonaru (výchozí stav vypnuto). Po zapnutí ji lze tažením umístit na cílovou hloubku a snadno porovnávat polohu ryb a struktur vůči značce.

1. V **Nastavení sonaru** zapněte **Kurzor hloubky**.
2. Na stránce sonaru u pravého sloupce (RTS) přetáhněte čáru na požadovanou hloubku.



Alarm mělčiny

Výchozí stav vypnuto. Hlídá nastavenou minimální hloubku — chrání loď před najetím na mělčinu a pomáhá vymezit pracovní hloubku.

1. V **Nastavení sonaru** zapněte **Alarm mělčiny**.
2. Tlačítky zadejte hraniční hloubku a uložte **Tlačítkem Enter**.
3. Klesne-li měřená hloubka pod nastavenou mez, spustí se alarm.

TIP: Na neznámé vodě doporučujeme hned na začátku nastavit alarm mělčiny, například na 0,8 až 1,0 m. Loďka s plným nákladem má o něco větší ponor a včasné upozornění pomůže předejít kontaktu se dnem nebo podvodními překážkami.

Alarm ryb

Upozorní na detekci ryby. Po zapnutí se zobrazí volba citlivosti podle velikosti ryby — **Velká** / **Střední** / **Malá** — aby alarm nehlásil každou drobnou rybku.

Styl zobrazení

Volba barevného schématu sonaru: **Klasická**, **Modrá**, **Písková**, **Zářivá**. Zvolte podle světelných podmínek a osobní preference.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Ryba/hloubka

Přepínání zobrazení: symboly ryb (ikony **Velká**/**Střední**/**Malá**) a/nebo údaj hloubky u detekované ryby.

Filtr šumu

Ve výchozím nastavení je funkce **vypnuta**. Filtr šumu potlačuje nežádoucí odrazy způsobené například vířícími částicemi, vzduchovými bublinami, vodní vegetací nebo teplotními vrstvami ve vodě. Díky tomu je obraz ryb i dna přehlednější:

1. **Nízká** — Jemné filtrování vhodné pro čistou vodu. Zachovává maximum detailů, například drobné ryby nebo jemné změny struktury dna.
2. **Střední** — Vyvážené filtrování pro běžné podmínky. Doporučené nastavení pro většinu vod a situací.
3. **Vysoká** — Silné filtrování vhodné pro kalnou vodu nebo prostředí s velkým množstvím nečistot a vzduchových bublin. Zvýrazňuje ryby a obrys dna, může však potlačit některé jemné detaily.

Rozsah hloubky

Výchozí stav vypnuto = automatika: rozsah stupnice se průběžně přizpůsobuje skutečné hloubce pod lodí. Vyhovuje většině situací.

Po zapnutí se přepne na ruční režim s pevným rozsahem (3–100 m, posuvníkem nebo **Otočným kolečkem**). Ruční režim použijte, když:

- se hloubka prudce mění (členité dno) a automatika nestíhá reagovat,
- sonar nedokáže spolehlivě zaměřit dno (velké hloubky, zvláštní podmínky) a údaj hloubky přeskakuje.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

9. Péče o baterie

Loď napájejí dvě lithiové baterie, ovladač jedna. Správné zacházení s nimi zásadně prodlužuje životnost celého zařízení.

9.1. První použití

- Před prvním vyplutím baterie plně nabijte originální nabíječkou.
- Zkontrolujte dosednutí konektorů (XT60 u lodě) — nedotažený konektor se při odběru proudu zahřívá.

9.2. Správné nabíjení

- Nabíjejte výhradně originální nabíječkou a adaptérem. Obě baterie lodě můžete nabíjet současně, každou připojte k vlastnímu výstupu XT60 adaptéru. Baterie nikdy nespojujte sériově ani paralelně.
- Nabíjejte při pokojové teplotě v suchu; nenabíjejte bezprostředně po provozu — nechte baterii nejprve vychladnout.
- Nabíjení sledujte; po rozsvícení zelené kontrolky (plně nabito) baterii odpojte.
- Nikdy nenabíjejte přes noc a bez dozoru.

9.3. Skladování a zazimování

- Při delší přestávce (včetně zimy) skladujte baterie nabité na **50–60 %** — ne plně nabité, ne vybité.
- Každé 1–2 měsíce baterie dobijte zpět na 50–60 %.
- Skladujte je v suchu při pokojové teplotě, mimo přímé slunce a chraňte je před mrazem i horkem.
- Baterie vždy vyjměte z lodě i ovladače a skladujte je odděleně.

⚠ **VAROVÁNÍ:** Hluboké vybití baterii nevratně poškozuje. Nenechávejte baterii dlouhodobě vybitou — po každém lovu ji dobijte alespoň na skladovací úroveň.

9.4. Kdy baterii vyřadit

Baterii přestaňte používat a kontaktujte servis VMtech, pokud: je nafouklá, teče z ní elektrolyt, nadměrně se zahřívá, je mechanicky poškozená, nebo znatelně ztratila kapacitu.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

10. Údržba a péče

10.1. Denní čištění (po každém použití)

1. Opláchněte trup čistou vodou (zabraňte vniknutí vody dovnitř) a vytřete jej dosucha.
2. Odstraňte zbytky krmení z krmných komor.
3. Odstraňte bahno a zbytky vodních rostlin z vrtulí a jejich okolí.
4. U modelu **Viper** spusťte vestavěný ventilátor a odvětrejte vlhkost z trupu.
5. Zkontrolujte vrtule (namotané vlasce, poškození) a stav těsnění.

10.2. Údržba součástí

- **Vrtule a ložiska:** pravidelně kontrolujte promazání a opotřebení; dle potřeby domažte.
- **Joysticky ovladače:** při nepoužívání doporučujeme sejmout krytky joysticků — nedojde k ulomení při náhodném zmáčknutí.
- **Těsnění:** pravidelně čistěte a v delších intervalech vyměňte, aby loď zůstala vodotěsná.
- **Skladování baterií:** při delším nepoužívání udržujte baterie nabité na 50–60 % a skladujte je v suchu při pokojové teplotě; dobíjejte každé 1–2 měsíce (podrobně viz kapitola 9.3).

10.3. Požadavky na skladování

- Neskladujte na přímém slunci, v horku ani ve vlhku.
- Loď a ovladač skladujte v oddělených obalech.
- U modelu **Viper** vložte při dlouhodobém skladování do suchého boxu vysoušecí sáčky.

10.4. Přeprava

Před každou přepravou baterii lodě odpojte, vyjměte a přepravujte ji zvlášť; zavřete všechny kryty trupu. Sejměte joysticky ovladače, uložte je do úchytů na zadní straně ovladače a ovladač přepravujte v pevném ochranném kufru.

10.5. Dlouhodobé skladování

Každé 1–2 měsíce dobijte baterie na 50–60 %. Loď vytřete dosucha a uložte ji v suchu při pokojové teplotě; baterii z ovladače vyjměte a skladujte zvlášť.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

11. Řešení problémů

11.1. Nejčastější problémy

Problém	Možné příčiny a řešení
Loď nelze spárovat / malý dosah	Zkontrolujte dotažení antén na lodi i ovladači. Prohlédněte pin v konektoru SMA antény — při deformaci anténu vyměňte. Ověřte, zda stejný kanál nepoužívá jiná loď a zda mezi ovladačem a lodí nejsou překážky.
Loď nezaměří polohu / špatná přesnost	Přemístěte se na otevřené místo bez rušení. Vezměte v úvahu vlivy mimo zařízení (silné bouře, geomagnetická aktivita, dočasné omezení přesnosti GPS).
Zjevně posunutá poloha	Zkontrolujte, zda není zapnutá **Kalibrace referenčního bodu** s chybně nastaveným referenčním bodem.
Směr lodě vůči ovladači nesedí	Zkontrolujte kompasy lodě i ovladače (**Kontrola kompasu**). Při kontrole držte ovladač vodorovně.
Motory běží samy bez pohybu joysticku	Proveďte **Kalibraci joysticku** (kalibrace středu).
Loď kličkuje při autopilotu nebo navigaci	Proveďte **Kalibraci kompasu lodě**; pokud potíže trvají, ověřte funkčnost kompasu **Kontrolou kompasu**.
Loď se točí v kruzích a nejede vpřed	Zkontrolujte, zda není zaseknutý joystick a zda není některá vrtule obmotaná nečistotami. Poté kalibrujte kompas lodě; pokud potíže trvají, prověřte kompas.
Neotevírá se krmná komora	Zkontrolujte, zda výsypu nebrání slepené krmení nebo vlasec. Ověřte funkci přepínačem **Levá komora**/**Pravá komora** v rychlém menu.
Sonar nezobrazuje hloubku	Ověřte **Sonar zap/vyp**. Zkontrolujte hloubku vody (měření funguje od 0,6 m) a případně vypněte ruční **Rozsah hloubky**.
Návrat domů nefunguje	Ověřte, že je nastaven **Domov** a loď má zaměřenou polohu (**Počet satelitů** ≥ 8).
Loď vůbec nejede	Zkontrolujte nabití a zapojení baterií (konektor XT60), zapnutý vypínač lodě a spojení s ovladačem. Ověřte, že není aktivní **Ochrana motoru** (namotaná vrtule) — viz kód chyby 5.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Motor hlásí chybu (kód 5 — **Zaseknutý motor**)	Vypněte loď, odpojte baterii a odstraňte z vrtulí namotané vlasce či rostliny. Po vyčištění loď znovu zapněte; pokud chyba trvá, kontaktujte servis VMtech.
Sonar nezobrazuje ryby	Zvyšte **Citlivost** (nebo přepněte na **Automaticky**), snižte **Filtr šumu**, ověřte vhodnou frekvenci (128 kHz pro široký záběr). Ryby těsně u dna mohou splývat s jeho odrazem.
Nelze uložit bod	Zkontrolujte zaměření polohy (**Počet satelitů** ≥ 8) a limit paměti — revír pojme nejvýše 40 bodů. Hlášení **„Na této pozici je uložený bod."** znamená, že místo je už obsazené.
Zařízení nenajde uložený revír	Revír se páruje podle vzdálenosti k jeho Domovu — ověřte, že jste do 500 m od místa, kde byl vytvořen. Případně jej vyberte ručně ve **Správa revírů**.
Nejde navázat spojení	Proveďte nové **Párování kanálu** (kap. 6.3): vypněte loď, na ovladači zvolte volný kanál a loď znovu zapněte. Zkontrolujte antény a jejich dotažení.
Aktualizace firmwaru selhává	Ověřte: soubor v kořenové složce karty, správný model, vypnutý atribut „jen pro čtení", nabití ovladače ≥ 50 %. Hlášení **„Firmware nenalezen"** = soubor chybí nebo nesedí. Nouzový postup viz kap. 7.9.
Chyba MicroSD karty	Zkontrolujte správné zasunutí karty, naformátujte ji (FAT32), případně vyzkoušejte jinou kartu. Je-li karta plná, uvolněte na ní místo.

⚠ **VAROVÁNÍ:** Porouchá-li se loď na vodě, použijte přednostně Tlačítko návratu nebo ji ručně donavigujte ke břehu. Při hledání závady mějte loď na klidné vodě bez vln a vodních rostlin.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

11.2. Chybové kódy

Chybové kódy se zobrazují na displeji ovladače ve stavové oblasti.

Kódy chyb ovladače:

Kód	Význam
—	Bez chyby
1	Chyba bezdrát. modulu
2	Chyba barometru
3	Chyba akcelerometru
4	Chyba magnetometru
5	Chyba úložiště
6	Bezdrát. odpojeno
7	Chyba dotyk. displeje
8	Kód chyby lodě (viz tabulka lodě)

Kódy chyb lodě:

Kód	Význam
—	Bez chyby
1	Bezdrát. odpojeno
2	GPS odpojeno
3	Chyba magnetometru
4	GPS bez pozice
5	Zaseknutý motor
6	Chyba úložiště
7	Nutná rekalibrace kompasu
8	Chyba bezdrát. modulu
9	Plné úložiště

VM Technology s.r.o. www.zavazecilodka.cz

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

12. Technické specifikace

12.1. Loď

Parametr	EchoPilot X	Viper
Trup	katamarán	katamarán
Řídicí systém	Yrix5	Yrix5
Rozměry (bez antény)	679 × 439 × 258 mm	618 × 393 × 301 mm
Hmotnost (bez baterie)	6,67 kg	5,4 kg
Krmné komory	2	2
Závěsky	2× elektromagnet	1× elektromagnet
Nosnost krmení	celkem 4 kg (2 komory, ovládané samostatně)	celkem 5 kg (2 komory à 2,5 kg, ovládané samostatně)
Pohon	2× stejnosměrný motor 150 W	2× vodotěsný bezkartáčový motor 100 W
Výsyp komor	šnekový převodový motor, výsyp dnem	šnekový převodový motor, výsyp dnem
Max. rychlost	vpřed 80 m/min, vzad 35 m/min	vpřed 90 m/min, vzad 50 m/min
Baterie	2× lithiová, 20 Ah, 11,1 V (zapojeny současně)	2× lithiová, 18 Ah, 11,1 V (zapojeny současně)
Doba provozu	5 h při běžném provozu	5,5 h při běžném provozu
Poloměr otáčení	0,5 m	0,4 m

12.2. Ovladač

Parametr	Hodnota
Rozměry	164 × 131 mm (bez antény), tloušťka 47 mm (bez joysticků)
Displej	dotykový 5” (800 × 480), svítivost 1000 nitů
Baterie	Li-Ion 21700, napětí 3,7 V, kapacita 10 400 mAh
Rádiové spojení	868 MHz, Wi-Fi IEEE 802.11ah
Dosah	300 m (krátká pevná anténa), 400 m (krátká sklopná), 600 m (dlouhá sklopná); přímá viditelnost, bez rušení
Satelitní systémy	GPS / BDS / Galileo / GLONASS / QZSS / IRNSS
Přesnost polohy	< 2 m (otevřený prostor, dobré počasí, bez rušení)
Paměť	20 revírů, 40 bodů na revír, 10 tras na revír

12.3. Sonar

Parametr	Hodnota
Systém	3paprskový sonar CHIRP
Frekvence a úhel kužele	128 kHz ∠30° / 200 kHz ∠20° / 550 kHz ∠12°
Přesnost hloubky	0,1 m
Rozsah měření	0,6–100 m

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

13. Recyklace a likvidace

13.1. Recyklace elektrozařízení

Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, baterii nebo obalu znamená, že výrobek nepatří do směsného komunálního odpadu. Vyřazené zařízení odevzdejte na sběrné místo elektroodpadu (sběrný dvůr, prodejce elektrozařízení). Správnou likvidací se předchází úniku škodlivých látek a cenné materiály se vrací do oběhu. Zpětný odběr je v ČR bezplatný v režimu zákona o výrobcích s ukončenou životností (WEEE).

13.2. Likvidace baterií

Lithiové baterie obsahují látky nebezpečné pro životní prostředí. Baterie nevhazujte do komunálního odpadu ani do ohně — odevzdejte je na místa zpětného odběru baterií (prodejny, sběrné dvory). Před odevzdáním přelepte kontakty izolepou, aby nedošlo ke zkratu.

13.3. EU prohlášení o shodě

Výrobce prohlašuje, že rádiové zařízení EchoPilot X / Viper (název pro ČR) je ve shodě s požadavky směrnice 2014/53/EU (RED) o dodávání rádiových zařízení na trh, směrnice 2011/65/EU (RoHS) o omezení používání nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních a souvisejících předpisů. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici u distributora VMtech.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

14. Kontakt

VM Technology s.r.o. (VMtech) — výhradní distributor pro Českou republiku IČ: 06974996

Telefon	*+420 735 928 738*
E-mail	*info@zavazecilodka.cz*
Servis	*VM Technology s.r.o., Náměstí 21/23, 594 01 Velké Meziříčí*
Web	www.zavazecilodka.cz

Výrobce: Shenzhen Innovate-Newlake Technology Co., Ltd., Čína

Verze příručky: 1.0 CZ · Zpracováno podle originálního manuálu výrobce V1.0 (září 2026). Aktuální verzi příručky poskytuje distributor VMtech. Vyobrazení a parametry se mohou změnit bez předchozího upozornění.

VM Technology s.r.o. www.zavazecilodka.cz

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

15. Záruka, servis a reklamace

15.1. Práva z vadného plnění

Na zařízení EchoPilot X / Viper se vztahují práva z vadného plnění v souladu s platnými právními předpisy, pro spotřebitele po dobu 24 měsíců od převzetí. Reklamaci uplatňujte u prodejce, u kterého jste zařízení zakoupili nebo přímo u servisního střediska VMtech (viz kapitola 14).

Uschovejte si doklad o koupi. Doporučujeme si také zaznamenat sériová čísla lodě a ovladače (**Základní nastavení → O produktu**), která mohou urychlit vyřízení reklamace.

ⓘ **POZNÁMKA:** Postupné snižování kapacity baterií v důsledku běžného používání, počtu nabíjecích cyklů a přirozeného stárnutí článků je běžnou vlastností lithiových baterií a považuje se za běžné opotřebení, nikoli za vadu. Práva z vadného plnění se na baterie vztahují v souladu s platnými právními předpisy.

15.2. Na co se práva z vadného plnění nevztahují

Práva z vadného plnění se nevztahují zejména na:

- běžné opotřebení dílů (vrtule, těsnění, gumové kroužky, krytky joysticků),
- poškození způsobené nedodržením pokynů uvedených v tomto návodu, zejména vniknutím vody do trupu vinou obsluhy, použitím ve slané nebo brakické vodě nebo přetížením krmných komor nad povolenou nosnost,
- mechanické poškození (včetně antén) způsobené pádem, nárazem nebo nesprávnou přepravou,
- poškození baterií způsobené hlubokým vybitím, použitím nevhodné nebo neoriginální nabíječky nebo nesprávným skladováním (viz kapitola 9),
- poškození vzniklá neodborným zásahem do zařízení, rozebíráním elektroniky, neautorizovanou opravou nebo instalací neautorizovaného firmwaru,
- škody způsobené provozem zařízení v rozporu s bezpečnostními pokyny uvedenými v kapitole 2.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

15.3. Postup při reklamaci

⚠ **DŮLEŽITÉ:** Zařízení prosím nezasílejte bez předchozí domluvy. Nejprve kontaktujte servis VMtech (viz kapitola 14). Mnoho závad lze vyřešit telefonicky nebo e-mailem bez nutnosti zasílání zařízení. Pokud bude oprava nutná, obdržíte pokyny k zabalení a odeslání zařízení.

1. Před kontaktováním servisu zkuste závadu odstranit podle kapitoly 11 – Řešení problémů. Řadu potíží lze vyřešit kalibrací kompasu, novým **Párováním kanálu** nebo kontrolou antén.

2. Kontaktujte servis VMtech telefonicky nebo e-mailem (viz kapitola 14) a co nejpodrobněji popište závadu. Uveďte, kdy se závada projevuje, za jakých podmínek vzniká a případně jaký chybový kód se zobrazuje (viz kapitola 11.2).
3. Po domluvě se servisem zařízení pečlivě zabalte a odešlete podle obdržených pokynů nebo jej předejte svému prodejci. K zásilce přiložte kopii dokladu o koupi a stručný popis závady.

💡 **TIP:** Máte-li v ovladači uložené revíry, doporučujeme je před odesláním do servisu exportovat na MicroSD kartu (viz kapitola 7.1) a kartu si ponechat. Při opravě může dojít k obnovení továrního nastavení a ztrátě uložených dat.

15.4. Zaslání zařízení do servisu

- **Baterie vyjměte** a do zásilky je přikládejte pouze po předchozí domluvě se servisem. Pro přepravu lithiových baterií platí zvláštní pravidla přepravních společností.
- Loď i ovladač důkladně vysušte a odstraňte z nich veškeré nečistoty a zbytky krmení.
- Pokud je to možné, použijte původní obal. V opačném případě zařízení pečlivě zabalte tak, aby bylo chráněno proti nárazům. Před zabalením sejměte joysticky ovladače a uložte je do úchytů na zadní straně ovladače (viz kapitola 10.4).
- Do zásilky nevkládejte příslušenství, které se závadou nesouvisí, pokud vás o to servis výslovně nepožádá.

15.5. Pozáruční servis

Servis VMtech zajišťuje také pozáruční opravy a prodej originálních náhradních dílů, jako jsou vrtule, těsnění, antény, baterie nebo nabíječky. Na vyžádání vám před zahájením opravy sdělíme předpokládanou cenu opravy nebo výměny dílů.

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Poznámky

VM Technology s.r.o.
www.zavazecilodka.cz

© VM Technology s.r.o. · www.zavazecilodka.cz · Webová verze pro zákazníky. Kopírování a další šíření bez souhlasu VM Technology s.r.o. je zakázáno.

Děkujeme, že jste si vybrali

EchoPilot X / Viper

5"
dotykový displej ovladače, čitelný i na slunci

600 m
dosah s dlouhou sklopnou anténou

100 m
hloubka měření sonaru CHIRP

20 × 40
revírů a bodů pro GPS autopilota

< 2 m
přesnost určení polohy GPS

2
krmné komory s tichým výsypem dnem

VMtech
zavazecilodka.cz

Výhradní distributor pro ČR
VM Technology s.r.o.
Náměstí 21/23, 594 01 Velké Meziříčí
+420 735 928 738 · info@zavazecilodka.cz
www.zavazecilodka.cz

Návody, videa a aktualizace