Bandit Micro

Vysílací modul ExpressLRS 868 MHz
Návod k použití



Před prvním použitím si přečtěte celý návod. Provozujte modul jen s regulatorní doménou EU868 a vysílacím výkonem povoleným v zemi provozu.

Rotorama, s.r.o. · www.rotorama.cz

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny
2. Popis výrobku
3. Rádiové kmitočty a podmínky provozu
4. Instalace a nastavení vysílačky
5. Ovládání a nastavení
6. Firmware a další návody
7. Údržba a řešení potíží
8. Informace pro trh EU a České republiky
9. Záruka a práva z vadného plnění

1. Bezpečnostní pokyny

Před prvním použitím si přečtěte celý návod a uschovejte jej pro pozdější potřebu. Pokud výrobek předáváte dalšímu uživateli, předejte mu i tento návod.

1.1 Obecné zásady

- Modul je určen k dálkovému ovládání RC modelů a dronů. Nepoužívejte jej k jinému účelu.
- Výrobek není hračka. Nepatří do rukou dětem bez dozoru dospělé osoby.
- Modul neotevírejte a neupravujte. Zásah do elektroniky nebo antény může vést ke ztrátě spojení s modelem a k porušení podmínek pro provoz rádiových zařízení.
- Chraňte modul před vlhkostí, prachem, pády a přímým slunečním zářením. Mokrý nebo poškozený modul nepoužívejte.
- Spojení s modelem se může přerušit (rušení, překážky, vzdálenost, vybitá vysílačka). Vždy létejte tak, aby výpadek spojení nikoho neohrozil, a mějte na přijímači nastavený failsafe.

1.2 Rádiové vysílání a anténa

- Před zapnutím vysílačky s modulem vždy našroubujte anténu. Používejte jen dodanou anténu nebo anténu určenou výrobcem pro pásmo 868/915 MHz.
- Zařízení provozujte jen s regulatorní doménou a vysílacím výkonem, které jsou povoleny v zemi provozu (kapitola 3).
- Během provozu nedržte anténu v ruce a nemiřte jí z bezprostřední blízkosti na osoby.
- Na místech, kde je provoz rádiových zařízení zakázán (letadla, nemocnice, výbušné prostředí), modul nezapínejte.

1.3 Napájení a teplo

- Na konektor XT30 připojujte jen zdroj o napětí **6–16,8 V DC** se správnou polaritou.
- Při vyšším vysílacím výkonu se modul zahřívá. Nezakrývejte chladič ani větrací otvory a nezastavujte ventilátor.
- Modul vkládejte do vysílačky a vyjímejte z ní jen při vypnuté vysílačce a odpojeném externím napájení.

2. Popis výrobku

2.1 K čemu modul slouží

RadioMaster Bandit Micro je externí vysílací modul ExpressLRS (ELRS) pro pásmo 900 MHz (868/915 MHz) s obnovovací frekvencí až 200 Hz a inovativním konvekčním chlazením. Modul se vkládá do modulové šachty kompatibilní vysílačky (TX16S MKII, Boxer, TX12 MKII a další) a zprostředkuje rádiové spojení s přijímačem ExpressLRS 900 MHz v modelu.

Dodaná anténa tvaru T je určena pro běžné létání. Pro směrové použití je samostatně k dispozici volitelná anténa MOXON.

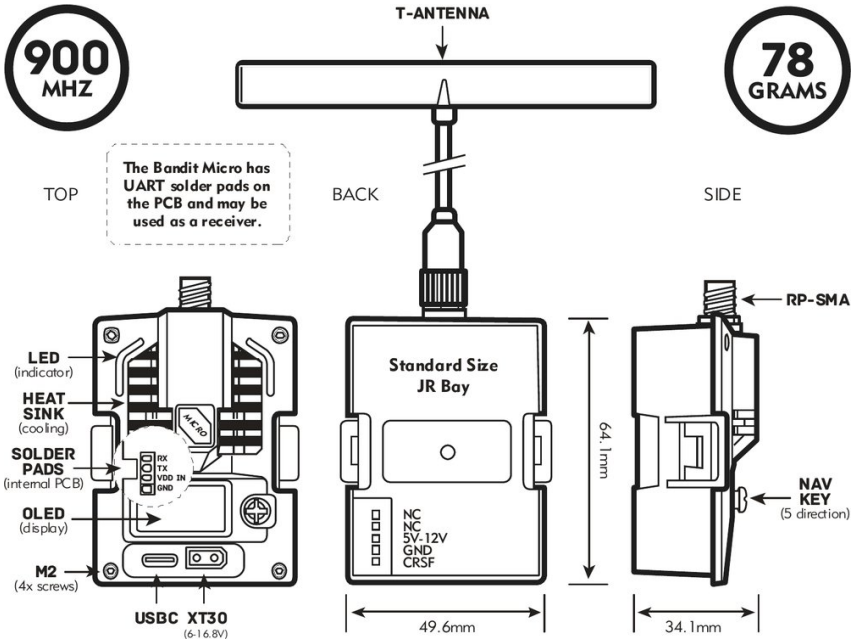
※ Bandit Micro je určen do modulových šacht velikosti Micro (JR style micro module bay). Pro vysílačky se šachtou Nano zvolte moduly Bandit nebo Bandit Nano.

2.2 Obsah balení

- 1× modul Bandit Micro
- 1× anténa tvaru T pro 900 MHz
- 1× návod výrobce

Součástí balení **není** vysílačka, přijímač, externí zdroj napájení ani kabely USB-C a XT30.

2.3 Popis částí



Pohled shora (TOP), zezadu (BACK) a z boku (SIDE) – nákres výrobce

Popisek na nákresu	Význam
T-ANTENNA	anténa tvaru T
RP-SMA	anténní konektor RP-SMA
LED (indicator)	stavová LED
HEAT SINK (cooling)	chladič
SOLDER PADS (internal PCB)	pájecí plošky UART uvnitř modulu: RX, TX, VDD IN, GND (kapitola 6.4)
OLED (display)	displej OLED
NAV KEY (5 direction)	pětisměrné navigační tlačítko
M2 (4x screws)	4 šrouby M2
USBC	konektor USB-C
XT30 (6-16.8V)	konektor XT30 pro externí napájení 6–16,8 V
NC / NC / 5V-12V / GND / CRSF	kontakty modulové šachty: nezapojeno, nezapojeno, napájení 5–12 V, zem, signál CRSF
900 MHz / 78 GRAMS	pásmo 900 MHz / hmotnost 78 g

2.4 Technické údaje

Parametr	Hodnota
Model	RadioMaster Bandit Micro
Pásmo	900 MHz (868/915 MHz)
Řídicí procesor (MCU)	ESP32 (hlavní), ESP8285 (pomocný, ESP backpack)
Rádiový čip	SEMTECH SX1276
Obnovovací frekvence	25 Hz / 200 Hz (min./max.)
Modulová šachta	Micro standard (JR style micro)
Displej	vestavěný OLED
Napájení přes XT30	6–16,8 V DC
Hmotnost	78 g (s anténou)
Rozměry	64,1 × 49,6 × 34,1 mm (bez antény)
Anténní konektor	RP-SMA
Firmware	ExpressLRS (předinstalovaný)

※ Výrobce u modelu uvádí regulatorní doménu FCC915. Pro provoz v EU musí být modul nastaven na doménu **EU868** (kapitoly 3 a 6.1).

2.5 Vlastnosti

- obnovovací frekvence až 200 Hz
- optimalizované obvody pro velmi nízkou spotřebu
- vestavěný teplotně kompenzovaný krystalový oscilátor (TCXO)
- tichý chod
- kontrastní displej OLED
- inovativní konvekční chlazení s vestavěným ventilátorem
- podpora WiFi a Bluetooth
- vestavěný ExpressLRS backpack
- pětisměrné navigační tlačítko
- anténa tvaru T pro 915/868 MHz v balení
- podpora vysílaček TX16S MKII, Boxer a TX12 MKII

3. Rádiové kmitočty a podmínky provozu

3.1 Rozhodné je právo země provozu

Rádiová zařízení podléhají v celé Evropské unii směrnici 2014/53/EU (RED), ale povolená kmitočtová pásma, maximální vysílací výkony a další podmínky provozu stanoví každý stát samostatně a liší se. Údaje v této kapitole popisují stav v České republice. Provozujete-li modul v jiné zemi, musíte se řídit předpisy státu, ve kterém jej používáte.

3.2 Kmitočtová pásma a vysílací výkon

Rádiová část	Kmitočtové pásmo	Vysílací výkon
ExpressLRS (SX1276), doména EU868	863–870 MHz	nastavitelný; výrobce uvádí nejvýše 1000 mW
WiFi a Bluetooth (ESP32, ESP8285)	2400–2483,5 MHz	viz EU prohlášení o shodě (kapitola 8.2)

3.3 Podmínky provozu v České republice

V České republice se modul v pásmu 868 MHz provozuje podle všeobecného oprávnění ČTÚ **VO-R/10/05.2025-5** (zařízení krátkého dosahu). Zvláštní pásmo pro dálkové ovládání modelů v 868 MHz v ČR neexistuje.

Pásmo	Max. výkon	Předpis
863,0–870,0 MHz	25 mW e.r.p.	VO-R/10/05.2025-5, čl. 3
2400–2483,5 MHz	100 mW e.i.r.p.	VO-R/12/11.2021-11

- Modul smí v ČR vysílat s vyzářeným výkonem nejvýše **25 mW e.r.p.** Úroveň výkonu nastavte v položce *TX Power* → *Max Power* (kapitola 5.2) a zohledněte zisk použité antény.
- Výkonové úrovně nad tento limit (100 mW až 1000 mW) v ČR v pásmu 868 MHz **nepoužívejte**.
- Modul musí pracovat v regulatorní doméně **EU868**. Doména FCC915 je určena pro USA a v EU se používat nesmí.
- Používejte jen dodanou anténu nebo anténu určenou výrobcem. Přídavné zesilovače jsou zakázány.
- Za nastavení regulatorní domény a vysílacího výkonu odpovídá provozovatel.

Pokud modul nastavení výkonu v povolené mezi neumožňuje, nesmí být v pásmu 868 MHz v ČR provozován.

4. Instalace a nastavení vysílačky

4.1 Co dále potřebujete

- vysílačku s modulovou šachtou velikosti Micro a firmwarem EdgeTX nebo OpenTX (ExpressLRS doporučuje EdgeTX),
- přijímač ExpressLRS pro pásmo 900 MHz se stejnou hlavní verzí firmwaru a stejnou regulatorní doménou (EU868),
- Lua skript ExpressLRS na SD kartě vysílačky (kapitola 4.5),
- pro aktualizaci firmwaru počítač nebo telefon s WiFi, případně datový kabel USB-C.

4.2 Montáž antény a vložení modulu

① Vypněte vysílačku.

② Našroubujte anténu na konektor RP-SMA a utáhněte ji rukou.

③ Vložte modul do modulové šachty vysílačky. Dbejte, aby žádný kontakt nebyl ohnutý ani chybějící. Externí modul ExpressLRS potřebuje ke své funkci tři kontakty: napájení, zem a signál (CRSF).

④ Zapněte vysílačku a pokračujte nastavením podle kapitoly 4.4.

4.3 Napájení

Modul se běžně napájí z vysílačky přes kontakty modulové šachty (5–12 V). Alternativně jej lze napájet externím zdrojem přes konektor **XT30 (6–16,8 V DC)**. Mimo vysílačku lze modul napájet také přes USB-C, například pro aktualizaci firmwaru.

4.4 Nastavení vysílačky (EdgeTX)

ExpressLRS komunikuje mezi vysílačkou a modulem sériovým protokolem CRSF. Pro plnou podporu vysokých obnovovacích frekvencí používejte aktuální verzi EdgeTX nebo OpenTX.

① Stiskněte tlačítko **MDL** a otevřete stránku *Model Setup*.

② Položku *Internal RF* nastavte na **Off**.

③ V položce *External RF* nastavte *Mode* na **CRSF**.

④ Nastavte rychlost komunikace *Baudrate*: 400K stačí pro obnovovací frekvence do 250 Hz, a tedy pro všechny frekvence modulu Bandit Micro.

⑤ Volitelně nastavte jedinečné číslo přijímače (*Receiver*) – využívá jej funkce Model Match (kapitola 5.4).

⑥ Po změně rychlosti komunikace vysílačku vypněte a znovu zapněte.

※ Pro modely s řídicí jednotkou (FC), která sama vyhlazuje kanály (např. Betaflight), doporučuje ExpressLRS vypnout ve vysílačce *ADC filter*. U přijímačů s výstupy PWM musí naopak zůstat zapnutý.

4.5 Lua skript ExpressLRS

Většinu nastavení modulu lze měnit Lua skriptem ExpressLRS ve vysílačce. Skript stáhněte z webu www.expresslrs.org a uložte jej na SD kartu vysílačky do složky *SCRIPTS/TOOLS*. Spustíte jej tlačítkem **SYS** → *Tools* → *ExpressLRS*.

- Pravý horní roh skriptu ukazuje stav spojení: pomlčka (-) = bez spojení s přijímačem, **C** = spojeno.
- Pokud skript zůstane ve stavu „Loading…“, zkontrolujte nastavení podle kapitoly 4.4 (Internal RF Off, External RF CRSF, rychlost komunikace).
- Skript zobrazuje jen funkce, které modul podporuje.

5. Ovládání a nastavení

5.1 Displej OLED a navigační tlačítko

Displej OLED zobrazuje na úvodní obrazovce aktuálně nastavené parametry modulu a verzi firmwaru. Pomocí pětisměrného navigačního tlačítka lze modul nastavit přímo, bez Lua skriptu – to se hodí zejména u vysílaček, jejichž firmware Lua skripty nepodporuje.

- Do menu vstoupíte dlouhým stiskem středu navigačního tlačítka.
- Pohybem nahoru a dolů vybíráte položky, stiskem středu nebo pohybem doprava položku otevřete, pohybem doleva se vrátíte zpět.
- Hodnotu změníte pohybem nahoru a dolů a potvrdíte stiskem středu.
- Menu obsahuje stejné hlavní položky jako Lua skript (Packet Rate, Telem Ratio, Switch Mode, TX Power, Bind, WiFi, VTX Admin a další). Rozsah položek závisí na verzi firmwaru.

Po Arm (zapnutí motorů) je navigační tlačítko modulu z bezpečnostních důvodů zablokováno.

5.2 Hlavní parametry

Parametr	Význam
Packet Rate	obnovovací frekvence: 25, 50, 100, 100 Full, 200 Hz a D50. Vyšší frekvence = nižší zpoždění, ale menší citlivost a dosah. 100 Hz Full přenáší všechny kanály v plném rozlišení.
Telem Ratio	podíl paketů pro telemetrii: Off, 1:128 … 1:2, Std (podle Packet Rate) a Race (jako Std, ale po Arm telemetrii vypne).
Switch Mode	způsob přenosu kanálů AUX1–AUX8: Hybrid nebo Wide. Lze měnit jen bez spojení s přijímačem.
Model Match	přijímač se spojí jen s modelem se shodným číslem přijímače (kapitola 5.4).
TX Power – Max Power	nejvyšší vysílací výkon. Nabídka obsahuje jen úrovně, které modul podporuje. Dodržte limit země provozu (kapitola 3.3).
TX Power – Dynamic	Off = trvale Max Power; Dyn = modul výkon snižuje, když není potřeba; AUX9–AUX12 = přepínání přepínačem. Vyžaduje zapnutou telemetrii.
TX Power – Fan Thresh	výkon, od kterého se zapíná ventilátor (výchozí 250 mW).

Parametry neměňte, je-li model ve stavu Arm. Změna Packet Rate za letu vždy přeruší spojení s přijímačem a vyvolá failsafe.

5.3 Párování s přijímačem

Modul a přijímač se spojí jen tehdy, mají-li stejnou hlavní verzi firmwaru (např. 3.x) a stejnou regulatorní doménu. ExpressLRS nabízí dva způsoby párování:

▶ Binding phrase (doporučeno)

Do modulu i přijímače zadejte stejnou vazební frázi (binding phrase) – v programu ExpressLRS Configurator při flashování nebo ve webovém rozhraní (kapitola 6.2). Po zapnutí se zařízení spojí automaticky. Doporučuje se jedinečná fráze o alespoň 8 znacích latinské abecedy, např. vaše pilotní přezdívka.

▶ Tradiční párování

① Vypněte vysílačku.

② Uveďte přijímač do režimu párování (např. třikrát po sobě zapnout a vypnout napájení přijímače). LED přijímače rychle dvakrát bliká.

③ Zapněte vysílačku a v Lua skriptu nebo v menu modulu zvolte **[Bind]**.

④ Svítí-li LED přijímače trvale, je spárováno.

5.4 Model Match

Model Match brání vzletu s omylem zvoleným modelem ve vysílačce. Nastavíte-li ji na **On** při spojeném přijímači, přijímač se bude spojovat jen s aktuálním číslem přijímače (*Model Setup → External RF → Receiver*). Off umožní spojení s jakýmkoli spárovaným přijímačem. Lua skript při neshodě hlásí „Model Mismatch“.

5.5 Backpack a VTX Administrator

Vestavěný backpack (ESP8285) komunikuje bezdrátově (ESP-NOW) s dalšími zařízeními, například s backpackem v přijímači videa brýlí. Funkce *VTX Administrator* umožňuje nastavit kanál a výkon vysílače obrazu (VTX) z vysílačky; po spojení se nastavení odešle do modelu a s backpackem v brýlích se automaticky přeladí i přijímač videa. Backpack lze v Lua skriptu vypnout nebo nastavit spouštění nahrávání DVR a headtracking.

5.6 Bluetooth joystick pro simulátory

Volbou **[BLE Joystick]** v Lua skriptu přepnete modul do režimu joysticku Bluetooth LE. Vysílačku pak spárujete s počítačem a ovládáte s ní simulátor. Režim ukončíte restartem nebo změnou modelu.

5.7 Bezpečnost za letu a failsafe

- Arm (zapnutí motorů) nastavte na kanál AUX1: nízká poloha (~1000 µs) = Disarm (vypnutí motorů), vysoká (~2000 µs) = Arm.
- Ve stavu Arm jsou tlačítka a navigační tlačítko modulu zablokovaná a nelze měnit VTX ani některá další nastavení.
- Při výpadku spojení přejde přijímač do stavu failsafe. Chování při failsafe nastavte v řídicí jednotce (FC) nebo v přijímači a před prvním letem je vyzkoušejte s demontovanými vrtulemi.
- Před prvním letem ověřte spojení na zemi s nejnižším výkonem modulu.

6. Firmware a další návody

Modul je dodáván s předinstalovaným firmwarem ExpressLRS. Firmware lze aktualizovat přes WiFi nebo přes USB-C programem ExpressLRS Configurator; v něm zvolte zařízení **RadioMaster Bandit Micro 900MHz TX** (kategorie Radiomaster 900MHz).

6.1 Kontrola regulatorní domény a verze firmwaru

Verze firmwaru a regulatorní doména se zobrazují na displeji modulu a ve spodním řádku Lua skriptu. Před prvním použitím v EU ověřte, že je nastavena doména **EU868**. U zařízení 900 MHz ji lze změnit ve webovém rozhraní modulu (karta *Options* → *Regulatory Domain*) nebo zvolit při flashování. Modul a přijímač musí mít stejnou doménu.

6.2 Aktualizace a nastavení přes WiFi

① V programu ExpressLRS Configurator zvolte zařízení, metodu *WiFi*, regulatorní doménu (povinné) a vazební frázi a stiskněte *Build*. Vytvoří se soubor *firmware.bin*.

② V Lua skriptu zvolte *WiFi Connectivity* → *Enable WiFi*. Modul se přepne do režimu WiFi.

③ Připojte telefon nebo počítač k WiFi síti **ExpressLRS TX** (heslo **expresslrs**).

④ V prohlížeči otevřete adresu **10.0.0.1**. Zobrazí se webové rozhraní ExpressLRS.

⑤ Na kartě *Update* nahrajte soubor *firmware.bin* a stiskněte *Update*. Vyčkejte na hlášení o úspěchu.

⑥ Ukončete a znovu spusťte Lua skript a ověřte verzi firmwaru.

※ Mimo vysílačku přejde modul do režimu WiFi sám, je-li napájen přes USB-C nebo externím zdrojem a po dobu asi 60 s nedostává data z vysílačky; displej to ohlásí. Je-li modul nastaven na domácí WiFi síť, je webové rozhraní dostupné na adrese *http://elrs_tx.local*.

6.3 Aktualizace přes USB-C

① Vyjměte modul z vysílačky a připojte jej k počítači datovým kabelem USB-C.

② Ověřte, že jej počítač rozpoznal jako sériový port (USB-UART). Ve Windows případně nainstalujte ovladač CP210x.

③ V programu ExpressLRS Configurator zvolte metodu *UART*, nastavte volby firmwaru a stiskněte *Flash*.

④ Po zobrazení zeleného pruhu úspěchu modul odpojte, vložte zpět do vysílačky a v Lua skriptu ověřte verzi.

6.4 Použití jako přijímač

Bandit Micro má uvnitř na desce plošných spojů pájecí plošky UART (RX, TX, VDD IN, GND) a lze jej použít i jako přijímač s telemetrií. Pro tento účel je v programu ExpressLRS Configurator samostatný cíl *RadioMaster Bandit Nano/Micro 900MHz RX*.

※ Použití jako přijímač vyžaduje otevření modulu a pájení. Takový zásah provádíte na vlastní odpovědnost; poškození vzniklé neodborným zásahem není vadou výrobku.

6.5 Návody Rotorama a oficiální dokumentace

Podrobný český návod k systému ExpressLRS a k firmwaru vysílaček EdgeTX připravila Rotorama. Naskenujte QR kód nebo klikněte na odkaz:

Návod ExpressLRS (česky)

Stáhnout návod ExpressLRS – PDF

Oficiální dokumentace: www.expresslrs.org

Návod EdgeTX (česky)

Stáhnout návod EdgeTX – PDF

Oficiální dokumentace: www.edgetx.org

7. Údržba a řešení potíží

7.1 Údržba a skladování

- Modul udržujte čistý a suchý. Nečistěte jej rozpouštědly.
- Kontrolujte, zda je anténa dotažená a její kabel nepoškozený.
- Pravidelně kontrolujte, zda ventilátor a chladič nejsou zaneseny prachem.
- Modul skladujte mimo vysílačku na suchém místě s anténou chráněnou před ohnutím.

7.2 Řešení potíží

Problém	Možná příčina a řešení
Lua skript zůstává ve stavu „Loading…“	Zkontrolujte *Internal RF Off*, *External RF Mode CRSF* a rychlost komunikace; po změně rychlosti restartujte vysílačku.
Modul se nespáruje s přijímačem	Ověřte shodnou hlavní verzi firmwaru, regulatorní doménu (EU868) a vazební frázi na obou stranách.
Lua skript hlásí „Model Mismatch“	Číslo přijímače nesouhlasí – nastavte Model Match na Off a zpět na On, nebo ji vypněte.
Malý dosah, kolísavé spojení	Zkontrolujte dotažení a poškození antény. Ověřte správný typ konektoru (RP-SMA). Zvolte nižší Packet Rate.
Síť WiFi „ExpressLRS TX“ není vidět	Modul je nastaven na domácí WiFi – použijte *http://elrs_tx.local*. Zkontrolujte, zda zařízení podporuje WiFi 2,4 GHz, a přibližte se k modulu.
Na adrese 10.0.0.1 se otevře router	Odpojte zařízení od domácí sítě a připojte se k síti ExpressLRS TX.
Navigační tlačítko nereaguje	Model je ve stavu Arm – proveďte Disarm.

8. Informace pro trh EU a České republiky

8.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

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

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

8.2 Shoda výrobku

CE

- Výrobek je opatřen označením **CE** a splňuje požadavky příslušných harmonizačních právních předpisů Evropské unie, které se na něj vztahují.
- Kopie **EU prohlášení o shodě** je k dispozici u dovozce na výše uvedené adrese nebo na e-mailové adrese info@rotorama.cz.
- **Identifikace výrobku:** označení typu (Bandit Micro) a sériové číslo jsou uvedeny na štítku modulu nebo na obalu; verzi firmwaru zobrazí displej modulu nebo Lua skript ExpressLRS.

8.3 Likvidace elektrozařízení



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

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

9. Záruka a práva z vadného plnění

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

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