



BL-M8812EU2

Wi-Fi modul 5 GHz s čipem Realtek RTL8812EU
pro digitální přenos obrazu OpenIPC / WFB-ng



Nikdy nezapínejte vysílání bez připojených antén a bez chladiče. Vysílací výkon nastavte podle předpisů země provozu.

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny

- 1.1 Než začnete
- 1.2 Napájení a zapojení
- 1.3 Teplo a chlazení
- 1.4 Antény a vysokofrekvenční záření
- 1.5 Statická elektřina a provozní prostředí

2. Popis výrobku

- 2.1 K čemu modul slouží
- 2.2 Obsah balení
- 2.3 Popis částí
- 2.4 Technické údaje
- 2.5 Zapojení vývodů

3. Právní podmínky provozu

- 3.1 Rozhodné je právo země provozu
- 3.2 Výkon modulu a zákonné limity
- 3.3 Kmitočtová pásma 5 GHz v České republice
- 3.4 Použití na bezpilotních letadlech

4. Instalace

- 4.1 Co dále potřebujete
- 4.2 Montáž chladiče
- 4.3 Připojení antén
- 4.4 Připojení napájení a USB
- 4.5 Pájení

5. Zprovoznění

- 5.1 Ovladač a firmware

5.2 Šířka kanálu

5.3 Nastavení vysílacího výkonu

6. Provoz, údržba a skladování

6.1 Před každým použitím

6.2 Údržba

6.3 Skladování

7. Řešení potíží

8. Informace pro trh EU a České republiky

8.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

8.2 Shoda výrobku

8.3 Likvidace elektrozařízení

9. Záruka a práva z vadného plnění

1. Bezpečnostní pokyny

1.1 Než začnete

BL-M8812EU2 je samostatný rádiový modul bez krytu, určený k zabudování do vlastní sestavy digitálního přenosu obrazu. Jeho instalace vyžaduje pájení, práci se zdrojem napětí a základní znalost Linuxu. Návod si před prvním zapojením přečtěte celý a uschovejte jej.

- Výrobek smí používat pouze osoby starší 14 let.
- Modul je vysílač s vysokým výkonem. Vysílat smíte jen v kmitočtových pásmech a s výkonem, které povolují předpisy země, ve které jej provozujete – viz kapitola 3.
- Do modulu nezasahujte, nesnímejte stínící kryt a neupravujte desku. Poškození způsobené neodborným zásahem není vadou výrobku.

1.2 Napájení a zapojení

- Modul napájejte výhradně stejnosměrným napětím **5,0 V $\pm$ 0,25 V** (4,75–5,25 V). Vyšší napětí modul nevratně poškodí, nižší napětí vede k výpadkům spojení.
- Zdroj musí dodat špičkový proud alespoň **1800 mA** se zvlněním pod 200 mV. Nenapájejte modul z USB portu počítače ani z výstupu 5 V řídicí jednotky (FC).
- Dbejte na správnou polaritu napájení. Před připojením napájení zkontrolujte zapojení a ujistěte se, že mezi vývody není zkrat.
- Vstup RESET pracuje s úrovní 3,3 V. Napětí na něm nesmí překročit 3,6 V – nikdy na něj nepřivádějte 5 V.
- Zapojení provádějte vždy bez napětí.

1.3 Teplo a chlazení

- Výkonové zesilovače modulu vytvářejí velké množství tepla. Výrobce stanovuje, že k modulu **musí být přidán chladič**. Bez chladiče modul nezapínejte.
- Modul i chladič se za provozu silně zahřívají. Nedotýkejte se jich během provozu ani krátce po něm – hrozí popálení.
- Modul neumísťujte do blízkosti hořlavých materiálů a nezakrývejte jej izolací, pěnou ani smršťovací bužírkou.

1.4 Antény a vysokofrekvenční záření

Nikdy nezapínejte vysílání bez připojených antén. Modul nemá ochranu proti provozu bez antény a výkonové zesilovače se mohou nevratně poškodit.

- Za provozu připojte vždy **obě** antény (J0 a J1).
- Během vysílání se nedotýkejte antén a udržujte je v odstupu od těla. Antény neumísťujte v blízkosti očí a hlavy.

- Modul nepoužívejte tam, kde je zakázáno používání rádiových zařízení (letadla, nemocnice, prostory s nebezpečím výbuchu), ani v blízkosti zdravotnických prostředků, například kardiostimulátorů.

1.5 Statická elektřina a provozní prostředí

- Modul je citlivý na elektrostatický výboj. Pracujte na antistatické podložce, používejte uzemňovací náramek a modul berte za okraje desky.
- Modul chraňte před vodou, vlhkostí, prachem a kondenzací. Provozní teplota okolí je $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, relativní vlhkost 10–95 % bez kondenzace.
- Mechanicky poškozený, přehřátý nebo zvlhlý modul dále nepoužívejte.

2. Popis výrobku

2.1 K čemu modul slouží

BL-M8812EU2 je vysílací a přijímací modul Wi-Fi pro pásmo 5 GHz s čipem **Realtek RTL8812EU**. Ke hostitelskému zařízení – IP kameře nebo jednodoskovému počítači – se připojuje přes rozhraní USB 2.0. Každá ze dvou anténních větví má vlastní výkonový zesilovač (FEM), modul pracuje v konfiguraci 2T2R (dvě antény pro vysílání i příjem) a podporuje i úzký kanál 10 MHz.

V systémech digitálního přenosu obrazu **OpenIPC** a **WFB-ng** tvoří modul rádiovou část: na modelu pracuje jako vysílač obrazu (VTX), na zemi jako přijímač. Přenos přes Wi-Fi má vyšší latenci než analogový nebo specializovaný digitální přenos, proto je vhodný především pro FPV křídla a drony se stabilizací GPS, nikoli pro akrobatické a závodní drony.

2.2 Obsah balení

- 1× Wi-Fi modul BL-M8812EU2

Antény, chladič, teplovodivá podložka ani propojovací kabel **nejsou součástí balení**.

2.3 Popis částí



Pohled shora

- ① Anténní konektor J0 (IPEX MHF-1) – anténní větev ANT0
- ② Anténní konektor J1 (IPEX MHF-1) – anténní větev ANT1
- ③ Stínící kryt s čipem RTL8812EU a výkonovými zesilovači
- ④ Konektor FPC J3 (11 pinů, rozteč 0,5 mm) – USB, napájení a RESET
- ⑤ Pájecí plošky po obvodu desky (vývody 1–18)

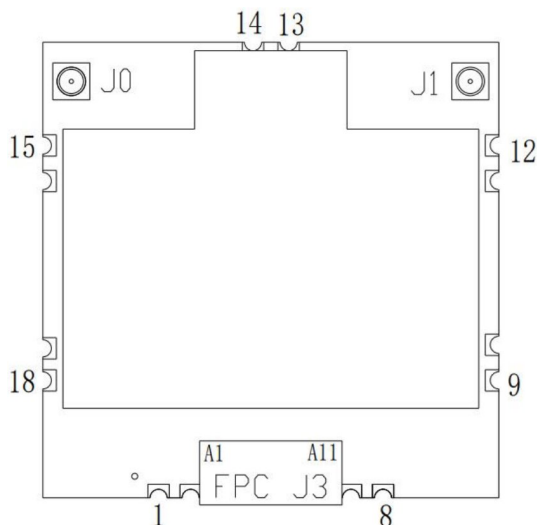
2.4 Technické údaje

Parametr	Hodnota
Výrobce	SHENZHEN BILIAN ELECTRONIC CO., LTD. (LB-LINK), 10-11/F, Building 1A, Huaqiang idea park, Guangming district, Shenzhen, Guangdong, Čína, www.b-link.net.cn
Typ	BL-M8812EU2
Čipová sada	Realtek RTL8812EU-CG
Standardy	IEEE 802.11a/n/ac
Kmitočtová pásma	5150-5250 MHz, 5250-5350 MHz, 5470-5725 MHz, 5725-5850 MHz
Kanály (šířka 20 MHz)	36-48, 52-64, 100-140, 149-165
Konfigurace antén	2T2R
Šířka kanálu	10 / 20 / 40 / 80 MHz
Max. přenosová rychlost	867 Mb/s (802.11ac, 80 MHz, 2T2R)
Max. doporučený vysílací výkon	29 dBm $\pm$ 2 dB (802.11a, 6 Mb/s), na každém anténním výstupu
Citlivost přijímače	-96 dBm (802.11a, 6 Mb/s)
Rozhraní	USB 2.0 – pájecí plošky nebo konektor FPC
Anténní konektory	2× IPEX MHF-1 (u.FL)
PSV připojené antény	typ. 1,5, max. 2
Napájení	5,0 V $\pm$ 0,25 V, zvlnění < 200 mV
Odběr	max. 1800 mA
Provozní teplota okolí	-20 °C až +70 °C (s chladičem)
Provozní vlhkost	10-95 % RH, bez kondenzace
Odolnost proti ESD	2 kV (HBM)
Rozměry	32,0 × 32,0 × 3,4 mm

※ Další hodnoty vysílacího výkonu podle výrobce: 28 dBm pro 802.11n MCS0 (20 i 40 MHz), 27 dBm pro 802.11ac MCS0 (80 MHz); u vyšších modulací je výkon nižší. Uvedené hodnoty platí na anténním konektoru, bez zisku antény.

2.5 Zapojení vývodů

Signály USB, napájení a RESET jsou vyvedeny paralelně na pájecí plošky 1–8 a na konektor FPC J3. Vývody se stejným názvem jsou uvnitř modulu propojeny – použijte vždy jen jeden způsob připojení.



Rozmístění vývodů – pohled shora (podle výkresu výrobce)

Ploška	FPC J3	Signál	Popis
1, 4	A1, A2, A5, A6	GND	zem
2	A3	USB D+	USB 2.0, kladný vodič diferenčního páru
3	A4	USB D–	USB 2.0, záporný vodič diferenčního páru
5	A11	RESET	vstup 3,3 V, aktivní v log. 0 – vypnutí a reset modulu
6, 7	A7–A10	VDD 5,0 V	napájení 5,0 V
8–18	–	GND	zem
J0	–	ANT0	anténní konektor větve ANT0
J1	–	ANT1	anténní konektor větve ANT1

- Vstup RESET je uvnitř modulu přes rezistor připojen k vnitřnímu napětí 3,3 V. Přivedením log. 0 se modul vypne nebo resetuje.
- Podle dokumentace OpenIPC lze zemnicí plošky 9–18 ponechat nezapojené.

3. Právní podmínky provozu

3.1 Rozhodné je právo země provozu

Předpisy Evropské unie pro rádiová zařízení a bezpilotní letadla platí ve všech členských státech, ale povolená kmitočtová pásma, maximální vysílací výkony a podmínky provozu stanovuje každý stát sám. Údaje v této kapitole popisují stav v České republice. Provozujete-li modul v jiné zemi, musíte se řídit předpisy státu, ve kterém jej provozujete.

3.2 Výkon modulu a zákonné limity

Modul technicky umožňuje vysílat s výkonem a na kmitočtech, které v ČR ani v jiných zemích EU nejsou povoleny. Kmitočet a výkon musíte vždy nastavit sami tak, aby odpovídaly předpisům země provozu. Odpovědnost za dodržení předpisů a za případné rušení nese provozovatel.

- Zákonné limity se udávají jako **e.i.r.p.** – ekvivalentní izotropně vyzářený výkon. Je to výkon na výstupu modulu zvětšený o zisk antény a u dvou vysílajících antén součet obou anténních větví.
- Výrobce uvádí doporučený vysílací výkon až **29 dBm (cca 800 mW) na každém anténním výstupu**. To mnohonásobně překračuje limity uvedené v kapitole 3.3.
- Příklad: limit 25 mW e.i.r.p. odpovídá 14 dBm. S anténou o zisku 2 dBi smí být součet výkonu obou anténních výstupů nejvýše 12 dBm (asi 16 mW).
- Hodnoty nastavené v ovladači neodpovídají skutečnému výkonu v dBm (kapitola 5.3). Skutečný vyzářený výkon lze ověřit jen měřením.
- Je zakázáno připojovat k modulu přídavné zesilovače nebo jej upravovat tak, aby překračoval povolené parametry.

3.3 Kmitočtová pásma 5 GHz v České republice

Podmínky stanovují všeobecná oprávnění Českého telekomunikačního úřadu VO-R/12 (širokopásmové přenosové systémy) a VO-R/10 (zařízení krátkého dosahu). Stav k říjnu 2026:

Pásmo	Max. e.i.r.p.	Podmínky	Na dronu
5150–5250 MHz	200 mW	10 mW/MHz; uvnitř budov, venku jen za podmínek VO-R/12; bezpilotní letadla jen v úseku 5170–5250 MHz	ano, 5170–5250
5250–5350 MHz	200 mW	10 mW/MHz; jen uvnitř budov; povinné funkce DFS a TPC	ne
5470–5725 MHz	1 W	50 mW/MHz; povinné funkce DFS a TPC; podle rozhodnutí EU 2022/179 nelze používat na bezpilotních letadlech	ne
5725–5850 MHz	1 W	jen pevně instalované a ČTÚ ohlášené venkovní stanice, ochranná pásma	ne
5725–5875 MHz	25 mW	zařízení krátkého dosahu (VO-R/10)	ano

- DFS (dynamická volba kmitočtu) a TPC (řízení vysílacího výkonu) jsou funkce, které musí zajišťovat software zařízení. Pokud je firmware vysílače nezajišťuje, v pásmech, kde jsou povinné, nevysílejte.
- Aktuální znění všeobecných oprávnění najdete na ctu.gov.cz/vseobecna-opravneni.

3.4 Použití na bezpilotních letadlech

Samotný modul není bezpilotní letadlo. Provoz dronu nebo letadla, do kterého je modul zabudován, se řídí nařízením (EU) 2019/947 a pravidly Úřadu pro civilní letectví (dron.caa.cz).

- Za letu musíte udržovat přímý vizuální kontakt s bezpilotním letadlem. Při letu s FPV brýlemi musí vedle pilota stát pozorovatel, který letadlo sleduje.
- Na dronu smíte v ČR vysílat jen v úseku 5170–5250 MHz (nejvýše 200 mW e.i.r.p.) nebo 5725–5875 MHz (nejvýše 25 mW e.i.r.p.) – viz kapitola 3.3.

4. Instalace

4.1 Co dále potřebujete

- dvě antény pro pásmo 5 GHz s konektorem IPEX MHF-1 (u.FL), případně s redukcí na jiný konektor,
- chladič s teplovodivou podložkou – viz kapitola 4.2; při vyšším výkonu chladič s ventilátorem,
- zdroj stabilizovaného napětí 5 V – viz kapitola 4.4,
- hostitelské zařízení s rozhraním USB 2.0 a operačním systémem Linux (IP kamera nebo jednodeskový počítač) s firmwarem OpenIPC nebo WFB-ng,
- mikropájku, tenké vodiče, případně plochý kabel FPC (11 vodičů, rozteč 0,5 mm).

4.2 Montáž chladiče

Výrobce předepisuje přídatné chlazení. Bez něj se modul přehřívá a nevydrží pracovat v celém rozsahu provozních teplot.

- Chladič přiložte na **spodní stranu modulu** – na plochu s pozlacenými zemnicími ploškami. Chladič má mít rozměr alespoň **32 x 32 mm**.
- Mezi chladič a modul vložte teplovodivou podložku s tepelnou vodivostí přibližně **4 W/m·K** a tloušťkou do **1,5 mm**.
- Chladič se nesmí dotýkat pájecích plošek ani vodičů po obvodu modulu – hrozí zkrat.
- Při vyšším nastaveném výkonu použijte chladič s ventilátorem a zajistěte proudění vzduchu i uvnitř modelu.
- Teplota čipu nesmí překročit 125 °C.

4.3 Připojení antén

- Antény připojte vždy **před prvním zapnutím** napájení. Použijte obě antény (J0 a J1).
- Konektor IPEX nasadte kolmo nad protikus a zatlačte jej rovně, až zacvakne. Při odpojování jej nadzvedávejte kolmo vzhůru, nejlépe přípravkem určeným pro konektory IPEX; netahejte za kabel.
- Kabely antén zajistěte proti vytržení, aby za konektor netahaly vibrace ani pohyb kabelu.
- Antény vedte mimo karbonové díly, kovové části a vodiče s vysokým proudem a nasměrujte je tak, aby je za letu nestínilo tělo modelu.

4.4 Připojení napájení a USB

- ① Připojte **GND** a **VDD 5,0 V** (plošky 6 a 7 nebo piny A7–A10) ke zdroji 5 V. Dokumentace OpenIPC doporučuje zdroj s proudem **větším než 3 A** – při vysokém nastaveném výkonu může odběr modulu překročit 2 A.
 - ② Propojte **USB D+** a **USB D–** s portem USB hostitelského zařízení. Vodiče vedte jako zkroucený pár a co nejkratší.
 - ③ Propojte zem modulu se zemí hostitelského zařízení – společná zem je nutná.
 - ④ Vstup RESET můžete připojit k řídicímu výstupu hostitele (3,3 V), není-li třeba, nechte jej nezapojený.
- Napájecí vodiče volte dostatečně dimenzované a krátké. Úbytek napětí při vysílání nesmí snížit napětí na modulu pod 4,75 V.
 - Výrobce doporučuje napájet modul z měniče DC/DC s proudovým řízením, který rychle reaguje na změny odběru.

4.5 Pájení

Modul není vhodný k pájení přetavením (reflow). Vysoká teplota poškodí teplovodivou podložku mezi čipem a stínícím krytem.

- Vodiče pájejte ručně, mikropájkou s regulací teploty, a pájejte krátce, abyste plošky zbytečně nepřehřáli.
- Po pájení zkontrolujte, zda mezi sousedními ploškami nevznikl zkrat cínem.

5. Zprovoznění

5.1 Ovladač a firmware

Pro přenos obrazu se modul používá v režimu *monitor mode* s vkládáním paketů (packet injection). K tomu je potřeba upravený ovladač systému Linux pro čip RTL8812EU (`rtl88x2eu` / `rtl8812eu`), na který odkazují projekty OpenIPC a WFB-ng.

- U některých procesorů IP kamer je ovladač ve firmwaru OpenIPC zahrnut již ve výchozím stavu. Jinak je nutné firmware sestavit ze zdrojových kódů s povoleným ovladačem.
- Postup instalace a nastavení najdete v dokumentaci projektů: docs.openipc.org a github.com/svpcom/wfb-ng.
- Na pozemní stanici i na modelu musí být nastaven stejný kanál a stejná šířka kanálu.

5.2 Šířka kanálu

Výrobce uvádí šířky kanálu 10, 20, 40 a 80 MHz. Pro vysílání v režimu FPV však ovladač podle dokumentace OpenIPC zatím podporuje jen **5, 10 a 20 MHz**; šířka 40 MHz funguje pouze pro příjem.

- Doporučená šířka pro vysílání je 10 nebo 20 MHz. Užší kanál prodlužuje dosah, širší umožňuje vyšší datový tok.
- Šířku 5 MHz autor ovladače pro vysílání nedoporučuje (rušení do sousedních kmitočtů).
- Pokud po přepnutí na 40 MHz nepřijímáte obraz, postupujte podle článku *How to fix glitch on EU and BU-based VTXXes* v dokumentaci OpenIPC (aktualizace firmwaru vysílače).

5.3 Nastavení vysílacího výkonu

Vysílací výkon se nastavuje softwarově, parametrem `driver_txpower_override` v souboru `/etc/wfb.conf` (rozsah 0–63) nebo příkazem `iw dev wlan0 set txpower fixed` (rozsah 0–3150).

- Nastavené číslo **neodpovídá skutečnému výkonu v dBm**. Skutečný vyzářený výkon lze ověřit jen měřením.
- Při vysokých hodnotách se výkonový zesilovač dostává do saturace: výkon již téměř neroste, ale prudce stoupá odběr i teplota a zhoršuje se kvalita signálu. Dokumentace OpenIPC proto doporučuje pro tento modul hodnotu `driver_txpower_override` v rozsahu 40–50.
- Orientační teplotu čipu ukazuje ovladač v souboru `thermal_state` ve složce `/proc/net/rtl88x2eu/`. Hodnota není přesná, slouží jen k odhadu, zda se modul nepřehřívá.
- Za nastavení výkonu v mezích předpisů odpovídá uživatel – viz kapitola 3.2.

6. Provoz, údržba a skladování

6.1 Před každým použitím

- Zkontrolujte, zda jsou obě antény připojeny a nepoškozeny a zda konektory IPEX pevně drží.
- Zkontrolujte upevnění chladiče a funkci ventilátoru.
- Zkontrolujte napájecí vodiče a pájené spoje.
- Ověřte, že je nastaven povolený kanál a výkon podle kapitoly 3.

6.2 Údržba

- Modul udržujte v čistotě, prach odstraňujte suchým měkkým štětcem nebo stlačeným vzduchem.
- Nepoužívejte rozpouštědla ani vodu.
- Po havárii modelu zkontrolujte modul, konektory a antény dříve, než znovu zapnete vysílání.

6.3 Skladování

- Skladujte v antistatickém obalu, v suchu, při teplotě 5 °C až 40 °C a relativní vlhkosti 20–90 %.
- Mezní skladovací podmínky podle výrobce: –40 °C až +85 °C, 10–95 % RH bez kondenzace.
- Modul chraňte před přímým slunečním zářením a mechanickým poškozením.

7. Řešení potíží

Problém	Možná příčina a řešení
Hostitel modul nerozpozná	Zkontrolujte napájení 5 V, zapojení USB D+ / D– (nejsou prohozené?) a společnou zem. Ověřte, že je v systému nahrán ovladač pro RTL8812EU.
Modul se odpojuje nebo restartuje při vysílání	Zdroj nestačí na špičkový odběr nebo jsou napájecí vodiče příliš tenké či dlouhé. Použijte výkonnější zdroj a kratší vodiče, případně snižte vysílací výkon.
Žádný obraz po přepnutí na 40 MHz	Vysílání v šířce 40 MHz není podporováno. Vraťte šířku na 10 nebo 20 MHz; postup obnovy viz kapitola 5.2.
Krátký dosah, výpadky obrazu	Zkontrolujte antény a konektory, polohu antén v modelu a shodu kanálu a šířky kanálu na obou stranách. Zvolte kanál s menším rušením.
Spojení se s rostoucí dobou provozu zhoršuje	Modul se přehřívá. Zlepšete chlazení (větší chladič, ventilátor, proudění vzduchu) nebo snižte vysílací výkon.
Zvýšení výkonu nepřineslo delší dosah	Zesilovač je v saturaci. Vraťte nastavení výkonu na nižší hodnotu – viz kapitola 5.3.

8. Informace pro trh EU a České republiky

8.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

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

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

8.2 Shoda výrobku



- Výrobek je opatřen označením **CE** a splňuje požadavky příslušných harmonizačních právních předpisů Evropské unie, které se na něj vztahují.
- Kopie **EU prohlášení o shodě** je k dispozici u dovozce na výše uvedené adrese nebo na e-mailové adrese info@rotorاما.cz.
- **Identifikace výrobku:** označení typu (BL-M8812EU2) je uvedeno na stínicím krytu modulu a na spodní straně desky.

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.