

# **KINGBOLEN**

## **K10 ELITE / K10 PRO**

Uživatelská příručka

Verze: V1.00.001

## Požadavky FCC

Změny nebo úpravy, které nebyly výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu, mohou vést ke ztrátě oprávnění uživatele zařízení provozovat.

Toto zařízení vyhovuje části 15 pravidel FCC. Provoz podléhá těmto dvěma podmínkám:

- (1) toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a
- (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoli přijaté rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí činnost.

**Poznámka:** Toto zařízení bylo testováno a shledáno jako vyhovující limitům pro digitální zařízení třídy B podle části 15 pravidel FCC. Tyto limity mají zajistit přiměřenou ochranu před škodlivým rušením v obytné zástavbě. Zařízení vytváří, využívá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a při instalaci a používání v rozporu s pokyny může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Nelze však zaručit, že při konkrétní instalaci k rušení nedojde. Pokud zařízení způsobuje škodlivé rušení rozhlasového nebo televizního příjmu (což lze ověřit vypnutím a zapnutím zařízení), doporučujeme uživateli pokusit se rušení odstranit jedním nebo více z těchto opatření:

- Přesměrujte nebo přemístěte přijímací anténu.
- Zvětšete vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Připojte zařízení do zásuvky v jiném okruhu, než ke kterému je připojen přijímač.
- Obraťte se na prodejce nebo zkušeného rádiového/TV technika.

## VAROVÁNÍ FCC

Toto zařízení vyhovuje limitům FCC pro vystavení záření stanoveným pro nekontrolované prostředí. Koncový uživatel musí dodržovat konkrétní provozní pokyny pro splnění požadavků na expozici VF záření. Tento vysílač nesmí být umístěn ani provozován společně s jinou anténou nebo vysílačem.

Mobilní zařízení je navrženo tak, aby splňovalo požadavky na expozici rádiovým vlnám stanovené Federální komisí pro komunikace (USA). Tyto požadavky stanovují limit SAR 1,6 W/kg zprůměrovaný na jeden gram tkáně. Nejvyšší hodnota SAR naměřená podle této normy při certifikaci výrobku pro nošení na těle činí 0,733 W/kg.

Při nošení na těle bylo zařízení testováno a splňuje směrnice FCC pro expozici VF záření při použití s příslušenstvím, které neobsahuje kov a udržuje zařízení ve vzdálenosti nejméně 15 mm od těla. Použití jiného příslušenství nemusí zajistit soulad se směrnicemi FCC.

## Informace o autorských právech

Copyright © 2022 SHENZHEN KINGBOLEN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD (dále jen „KINGBOLEN“). Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, ukládána ve vyhledávacím systému ani přenášena v jakékoli formě či jakýmkoli prostředky – elektronicky, mechanicky, fotokopírováním, nahráváním nebo jinak – bez předchozího písemného souhlasu společnosti KINGBOLEN. Uvedené informace jsou určeny výhradně pro použití s tímto přístrojem. KINGBOLEN nenese odpovědnost za jakékoli použití těchto informací u jiných přístrojů.

Společnost KINGBOLEN ani její přidružené společnosti neodpovídají kupujícímu tohoto přístroje ani třetím stranám za škody, ztráty, náklady nebo výdaje vzniklé kupujícímu či třetím stranám v důsledku: nehody, nesprávného použití nebo zneužití přístroje, neoprávněných úprav, oprav či změn přístroje nebo nedodržení provozních a údržbových pokynů KINGBOLEN. KINGBOLEN neodpovídá za škody ani problémy vzniklé použitím jakýchkoli doplňků nebo spotřebního materiálu, které nejsou označeny jako originální produkty KINGBOLEN nebo produkty schválené KINGBOLEN. Formální prohlášení: Názvy jiných produktů uvedené v této příručce slouží k vysvětlení použití zařízení; vlastnická práva k registrovaným ochranným známkám náleží původním společnostem.

Toto zařízení je určeno pro profesionální techniky a servisní personál.

## Bezpečnostní opatření a varování

Abyste předešli zranění osob, škodám na majetku nebo náhodnému poškození výrobku, přečtěte si před použitím výrobku všechny informace v této části.

**Se zařízením zacházejte opatrně**

Přístroj neupouštějte, neohýbejte, nepropichujte, nevkládejte do něj cizí předměty a nepokládejte na něj těžké předměty. Mohlo by dojít k poškození citlivých vnitřních součástí.

**Zařízení nerozebírejte ani neupravujte**

Zařízení je uzavřené a neobsahuje žádné díly, které by mohl uživatel sám opravit. Veškeré vnitřní opravy musí provádět autorizovaný servis nebo kvalifikovaný technik. Pokus o demontáž nebo úpravu zařízení vede ke ztrátě záruky.

**Nepokoušejte se vyměnit vnitřní baterii**

Vestavěnou dobíjecí lithiovou baterii smí vyměnit pouze autorizovaný servis nebo kvalifikovaný technik. Pro výměnu u výrobce kontaktujte prodejce.

**Informace o nabíjecím adaptéru**

Neponořujte zařízení do vody a neumísťujte je na místa, kde by mohlo nasáknout vlhkost nebo jiné kapaliny.

Při běžném používání se může nabíječka zahřívat. Při nabíjení zajistěte dobré větrání.

Nabíječku odpojte, pokud nastane některá z těchto situací:

- Nabíječka je vystavena dešti, kapalině nebo nadměrné vlhkosti.
- Nabíječka vykazuje fyzické poškození.
- Nabíječku čistíte.

**Ochrana dat a softwaru**

Nemazte neznámé soubory a neměňte názvy souborů nebo složek vytvořených jinými uživateli, jinak nemusí software zařízení fungovat.

**▲ Poznámka:** *Přístup k síťovým zdrojům vystavuje zařízení riziku počítačových virů, hackerů, spywaru a jiné škodlivé činnosti, které mohou poškodit zařízení, software nebo data. Zajistěte odpovídající ochranu pomocí firewallu, antivirového a antispywarového softwaru a udržujte je aktuální.*

**Bezpečnostní pokyny pro používání přístroje**

- Při připojování a odpojování diagnostického konektoru musí být zapalování vypnuté (OFF).
- Po dokončení diagnostiky uložte konektor do úložného prostoru na zadní straně hlavní jednotky.
- Diagnostický konektor uvolníte jemným zatlačením, čímž se vysune. Netahejte za něj a nepáchejte jej ostrými předměty.

**Bezpečnostní pokyny pro práci s řídicí jednotkou (ECU) vozidla**

- Při zapnutém zapalování neodpojujte akumulátor ani žádné kabely ve vozidle – předejdete tak poškození snímačů nebo ECU.
- Nepokládejte do blízkosti ECU magnetické předměty. Před svařováním na vozidle odpojte napájení ECU.
- Při jakékoli práci v blízkosti ECU nebo snímačů postupujte s maximální opatrností. Při demontáži paměti PROM se uzemněte, jinak může statická elektřina ECU a snímače poškodit.
- Při opětovném připojování konektoru kabelového svazku ECU dbejte na jeho pevné zajištění, jinak může dojít k poškození elektronických prvků (např. integrovaných obvodů) uvnitř ECU.

## Obsah

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Požadavky FCC .....                                                           | 2  |
| Informace o autorských právech .....                                          | 2  |
| Bezpečnostní opatření a varování .....                                        | 2  |
| 1. Rychlý průvodce .....                                                      | 7  |
| 1.1 První použití .....                                                       | 7  |
| 1.1.1 Zapnutí přístroje .....                                                 | 7  |
| 1.1.2 Nastavení jazyka .....                                                  | 7  |
| 1.1.3 Připojení k Wi-Fi .....                                                 | 7  |
| 1.1.4 Výběr časového pásma .....                                              | 8  |
| 1.1.5 Uživatelská smlouva .....                                               | 8  |
| 1.1.6 Vytvoření účtu .....                                                    | 9  |
| 1.1.7 Aktivace VCI .....                                                      | 9  |
| 1.2 Postup diagnostiky .....                                                  | 9  |
| 1.3 Nabídka funkcí .....                                                      | 9  |
| 1.4 Nabíjení .....                                                            | 10 |
| 1.5 Baterie .....                                                             | 10 |
| 1.6 Připojení VCI .....                                                       | 10 |
| 1.7 Instalace osciloskopu / videoendoskopu / tiskárny .....                   | 11 |
| 1.8 Instalace bezdrátového TPMS přístroje / testeru baterií (Bluetooth) ..... | 11 |
| 2. Úvod .....                                                                 | 12 |
| 2.1 Profil produktu .....                                                     | 12 |
| 2.2 Součásti a ovládací prvky .....                                           | 12 |
| 2.3 Technické parametry .....                                                 | 13 |
| 3. Začínáme .....                                                             | 15 |
| 3.1 Inteligentní diagnostika .....                                            | 15 |
| 3.2 Diagnostika .....                                                         | 15 |
| 3.2.1 Ruční diagnostika .....                                                 | 15 |
| 3.2.2 Chytrý sken (Smart Scan) .....                                          | 16 |
| 3.2.3 Sken systémů (System Scan) .....                                        | 17 |
| 3.2.4 Výběrový sken (Choose to Scan) .....                                    | 17 |
| 3.2.5 Systém a funkce .....                                                   | 18 |
| 3.3 Servis .....                                                              | 22 |
| 3.3.1 Reset servisního intervalu (Oil Reset) .....                            | 22 |
| 3.3.2 Adaptace elektronické škrticí klapky .....                              | 22 |
| 3.3.3 Kalibrace snímače úhlu natočení volantu (SAS) .....                     | 22 |
| 3.3.4 Registrace akumulátoru (Battery Matching) .....                         | 23 |
| 3.3.5 Odvzdušnění ABS .....                                                   | 23 |
| 3.3.6 Reset brzdových destiček .....                                          | 23 |
| 3.3.7 Regenerace DPF .....                                                    | 23 |
| 3.3.8 Učení zubů snímače otáček (Gear Learning) .....                         | 23 |
| 3.3.9 Imobilizér (IMMO Service) .....                                         | 23 |
| 3.3.10 Kódování vstřikovačů .....                                             | 24 |

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 3.3.11 Reset TPMS .....                                               | 24 |
| 3.3.12 Kalibrace výšky podvozku .....                                 | 24 |
| 3.3.13 Reset AFS .....                                                | 24 |
| 3.3.14 Adaptace automatické převodovky .....                          | 24 |
| 3.3.15 Inicializace střešního okna .....                              | 24 |
| 3.3.16 Adaptace EGR .....                                             | 24 |
| 3.3.17 Reset počítadla kilometrů (ODO) .....                          | 24 |
| 3.3.18 Reset airbagu .....                                            | 24 |
| 3.3.19 Přepravní režim .....                                          | 24 |
| 3.3.20 Reset poměru směsi (A/F) .....                                 | 24 |
| 3.3.21 Reset systému Start/Stop.....                                  | 25 |
| 3.3.22 Reset snímače NOx .....                                        | 25 |
| 3.3.23 Reset AdBlue (systém SCR naftového motoru).....                | 25 |
| 3.3.24 Kalibrace sedadel .....                                        | 25 |
| 3.3.25 Odvzdušnění chladicí soustavy.....                             | 25 |
| 3.3.26 Reset rozměru pneumatik .....                                  | 25 |
| 3.3.27 Kalibrace elektrických oken .....                              | 25 |
| 3.3.28 Změna jazyka .....                                             | 25 |
| 3.3.29 Učení / inicializace klimatizace .....                         | 25 |
| 3.3.30 Adaptivní tempomat .....                                       | 25 |
| 3.3.31 Sledování výkonové vyváženosti motoru .....                    | 25 |
| 3.3.32 Regenerace filtru pevných částic benzinového motoru (GPF)..... | 25 |
| 3.3.33 Kalibrace úhlu elektromotoru .....                             | 25 |
| 3.3.34 Diagnostika vysokonapěťové baterie .....                       | 25 |
| 3.3.35 Adaptace spojky .....                                          | 25 |
| 3.3.36 Reset ECU .....                                                | 26 |
| 3.3.37 Přizpůsobení FRM.....                                          | 26 |
| 3.3.38 Kalibrace dat modulu brány (Gateway).....                      | 26 |
| 3.3.39 Snímač deště a světla .....                                    | 26 |
| 3.3.40 Adaptace přepínání .....                                       | 26 |
| 3.4 ADAS .....                                                        | 26 |
| 3.5 Moduly .....                                                      | 26 |
| 3.6 Vzdálená asistence .....                                          | 29 |
| 3.7 Soubory .....                                                     | 29 |
| 3.8 Servisní informace .....                                          | 29 |
| 3.8.1 Knihovna chybových kódů OBD .....                               | 30 |
| 3.8.2 Seznam pokrytí .....                                            | 30 |
| 3.8.3 Výukové materiály .....                                         | 30 |
| 3.8.4 Uživatelská příručka .....                                      | 30 |
| 3.8.5 Zpětná vazba.....                                               | 30 |
| 3.9 Aktualizace .....                                                 | 31 |
| 4. Nastavení.....                                                     | 33 |
| 4.1 VCI .....                                                         | 33 |

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 4.2 Obchod.....                            | 33 |
| 4.3 Oprava firmwaru/systému VCI .....      | 33 |
| 4.4 Vzorky živých dat .....                | 34 |
| 4.5 Informace o uživateli .....            | 34 |
| 4.6 Změna hesla .....                      | 34 |
| 4.7 Wi-Fi.....                             | 34 |
| 4.8 Vymazání diagnostického softwaru ..... | 34 |
| 4.9 Údaje o firmě.....                     | 34 |
| 4.10 Správa zákazníků .....                | 34 |
| 4.11 Galerie.....                          | 34 |
| 4.12 Záznam obrazovky.....                 | 34 |
| 4.13 Vymazání dat VCI .....                | 34 |
| 4.14 Nastavení .....                       | 34 |
| 4.14.1 Kontrola aktualizací .....          | 35 |
| 4.14.2 Doba do uspání .....                | 35 |
| 4.14.3 Zásady ochrany osobních údajů ..... | 35 |
| 4.14.4 Aktualizace systému.....            | 35 |
| 4.14.5 Jednotky .....                      | 35 |
| 4.14.6 Vymazání dat .....                  | 35 |
| 4.14.7 Přepnutí režimu .....               | 35 |
| 4.14.8 Obnovení továrního nastavení .....  | 36 |
| 4.15 Rychlé volby.....                     | 36 |
| 5. Časté dotazy (FAQ).....                 | 37 |
| Záruční podmínky .....                     | 40 |

# 1. Rychlý průvodce

## 1.1 První použití

Při prvním použití zařízení je třeba provést následující nastavení.

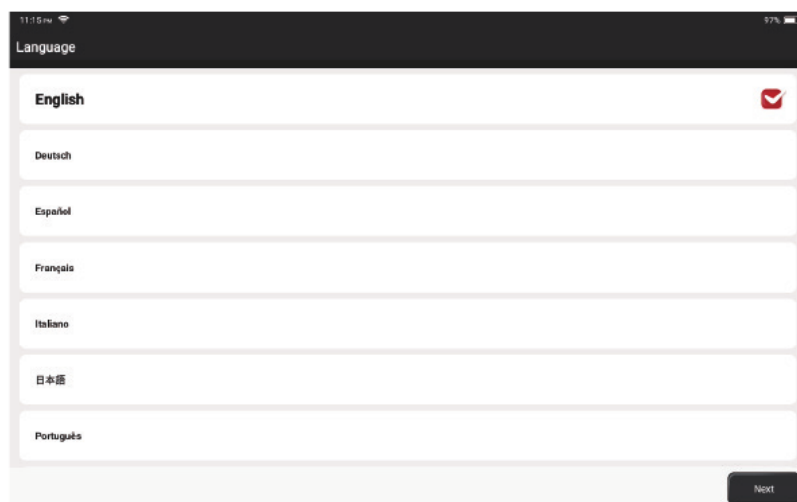
### 1.1.1 Zapnutí přístroje

Po stisknutí tlačítka napájení se na displeji zobrazí následující obrazovka.



### 1.1.2 Nastavení jazyka

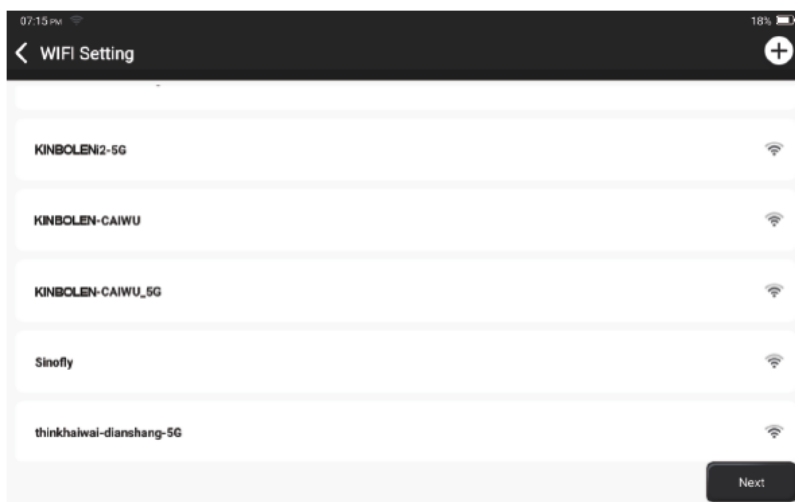
Ze zobrazených jazyků vyberte požadovaný jazyk.



### 1.1.3 Připojení k Wi-Fi

Systém automaticky vyhledá všechny dostupné sítě Wi-Fi. Připojte se k důvěryhodné síti.

**⚠ Tip:** Připojení k Wi-Fi je nutné. Pokud v okolí není dostupná žádná síť Wi-Fi, můžete použít „přenosný mobilní hotspot“.



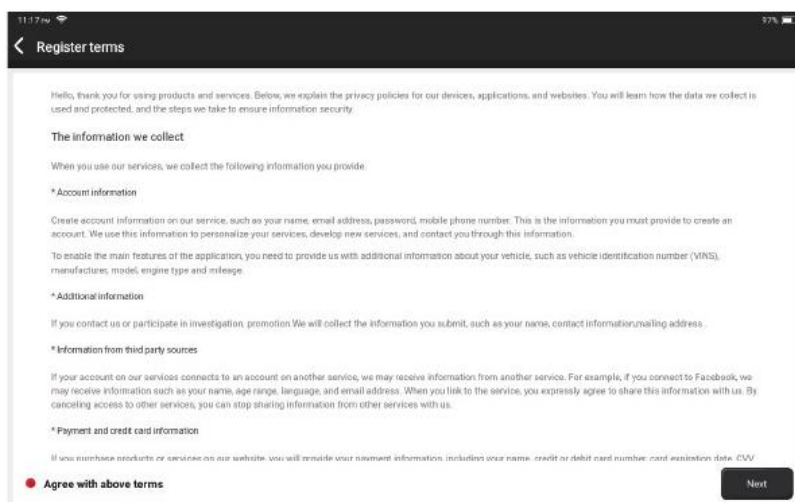
#### 1.1.4 Výběr časového pásma

Zvolte časové pásmo aktuální lokality, systém podle něj automaticky nastaví čas.



#### 1.1.5 Uživatelská smlouva

Pozorně si přečtěte všechny podmínky uživatelské smlouvy. Zvolte „Souhlasím se všemi výše uvedenými podmínkami“ (Agree with above terms) a klepnutím na „Další“ (Next) dokončete registraci. Poté se zobrazí obrazovka „Blahopřejeme k úspěšné registraci“.



### 1.1.6 Vytvoření účtu

K registraci osobního účtu KINGBOLEN použijte svou e-mailovou adresu. Účet lze použít pro všechny produkty KINGBOLEN – při používání jiného zařízení KINGBOLEN se jím můžete přímo přihlásit.

The screenshot shows the 'Register' screen with a progress bar at the top indicating three steps: 1. Create an Account (active), 2. Activate VCI, and 3. Finish Registration. The form fields are: Username, Password (with a red error message: 'Please enter 6-20 characters (letters, numbers or underline), must start with English letter.'), Confirm Password, Email, and CAPTCHA. A 'Register' button is at the bottom.

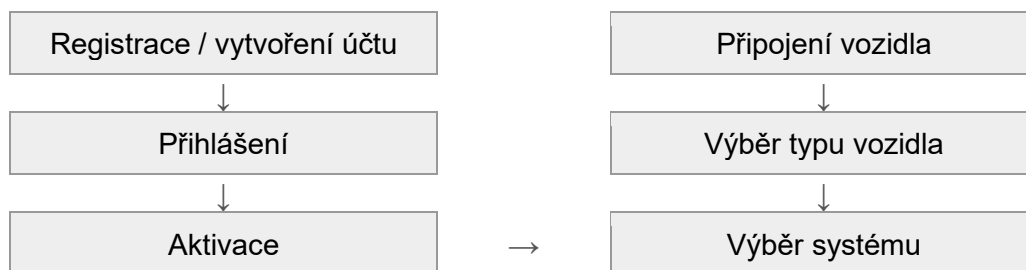
### 1.1.7 Aktivace VCI

Pro aktivaci zařízení zadejte sériové číslo a aktivační kód. Pokud jste zařízení dosud neaktivovali, můžete to provést také přes „Nastavení“ (Settings) na hlavní obrazovce volbou „Aktivovat“ (Activate).

**Tip:** Aktivační kód je 8místné číslo a je nalepen v obálce s heslem (password letter).

The screenshot shows the 'Register' screen with a progress bar at the top indicating three steps: 1. Create an Account (completed), 2. Activate VCI (active), and 3. Finish Registration. The form fields are: Serial Number, Activation Code, and an 'Activate' button.

## 1.2 Postup diagnostiky



## 1.3 Nabídka funkcí

Po spuštění systém automaticky zobrazí domovskou obrazovku:



### Hlavní funkce a vlastnosti:

- Výkonná technologie inteligentního rozpoznání VIN – pohodlná, rychlá a efektivní.
- Modulární rozšíření: tiskárna, videoendoskop, osciloskop (Scope Box), klešťový tester baterií, bezdrátový TPMS přístroj.
- Diagnostika poruch elektronických řídicích systémů většiny vozidel vyšší, střední i nižší třídy z Asie, Evropy, USA a Číny. Pokročilé diagnostické funkce zahrnují čtení a mazání chybových kódů, čtení živých dat, akční testy a další speciální funkce.
- Servisní funkce: přizpůsobení, kódování a programování programovatelných modulů většiny vozidel a nejběžněji používané servisní a resetovací funkce.
- TPMS: s bezdrátovým TPMS přístrojem (volitelné příslušenství) jsou podporovány funkce aktivace, programování a přeučení snímačů.
- Diagnostický software, aplikaci i firmware lze aktualizovat online.
- Zpětná vazba: Pokud se při diagnostice software nebo funkce chová neobvykle, nahláste nám to. Naši odborníci problém neprodleně prošetří a vyřeší.

## 1.4 Nabíjení

Při nabíjení zařízení postupujte takto:

- Nabíječkou propojte zařízení se síťovou zásuvkou.
- Pokud stavová ikona baterie zobrazuje , zařízení se nabíjí.

Když se zobrazí , nabíjení je dokončeno a zařízení můžete odpojit.

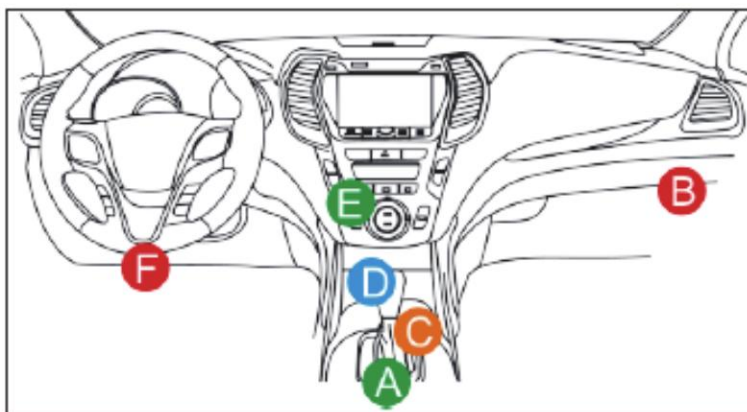
## 1.5 Baterie

- Je normální, že zařízení nelze během nabíjení zapnout, pokud baterie nebyla dlouho používána nebo je zcela vybitá. Nechte baterii chvíli nabíjet a poté zařízení zapněte znovu.
- K nabíjení používejte nabíječku dodanou v balení. Výrobce neodpovídá za škody a ztráty způsobené nabíjením jinou než předepsanou nabíječkou.
- Baterii lze opakovaně dobíjet. Pro prodloužení její životnosti se vyhněte zbytečně častému dobíjení.
- Doba nabíjení se liší podle teploty a stavu baterie.
- Při nízkém stavu nabití systém zobrazí upozornění k připojení nabíječky. Při kriticky nízkém stavu se zařízení vypne.

## 1.6 Připojení VCI

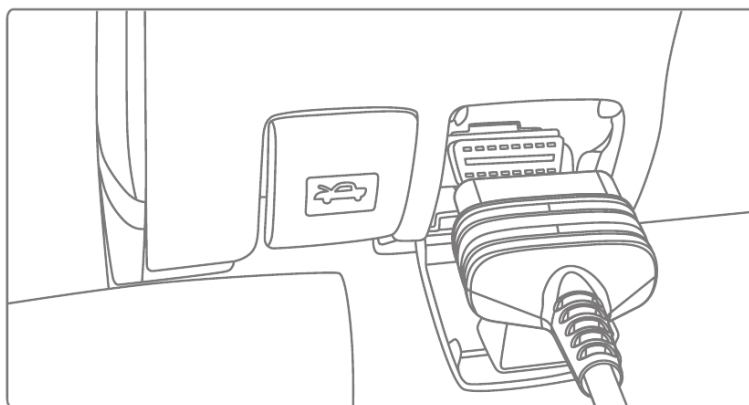
Postup připojení:

(1) Najděte diagnostickou zásuvku vozidla (DLC). Většinou jde o standardní diagnostickou zásuvku OBD-II/EOBD (u vozidel s nestandardní zásuvkou je nutné použít příslušný adaptér). U většiny vozidel se DLC nachází přibližně 30 cm (12 palců) od středu přístrojové desky, pod ní nebo v okolí místa řidiče. Pokud zásuvku nemůžete najít, vyhledejte její umístění v servisní příručce vozidla.



| Poloha | Značky vozidel                                                                                                                                                                                                  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A      | Opel, Volkswagen, Audi                                                                                                                                                                                          |
| B      | Honda                                                                                                                                                                                                           |
| C      | Volkswagen                                                                                                                                                                                                      |
| D      | Opel, Volkswagen, Citroën                                                                                                                                                                                       |
| E      | Changan                                                                                                                                                                                                         |
| F      | Hyundai, Daewoo, Kia, Honda, Toyota, Nissan, Mitsubishi, Renault, Opel, BMW, Mercedes-Benz, Mazda, Volkswagen, Audi, GM, Chrysler, Peugeot, Regal, Beijing Jeep, Citroën a většina ostatních rozšířených modelů |

(2) Zasuňte VCI adaptér (u K10 Pro) nebo diagnostický kabel (u K10 Elite) do diagnostické zásuvky vozidla.



Diagnostická zásuvka OBD II ve vozidle

## 1.7 Instalace osciloskopu / videoendoskopu / tiskárny

Osciloskop (Scope Box) a videoendoskop se připojují kabelem USB. Po připojení se automaticky otevře příslušná obrazovka.

## 1.8 Instalace bezdrátového TPMS přístroje / testeru baterií (Bluetooth)

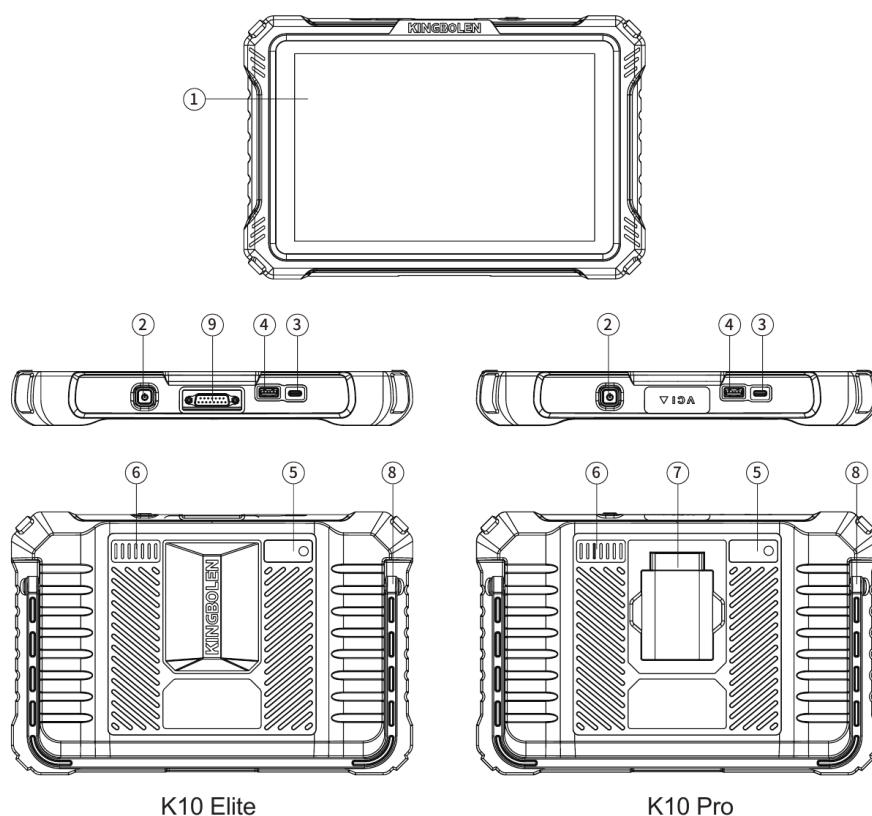
Klepněte na Bezdrátové TPMS (Wireless TPMS) nebo Tester baterií (Battery Tester) – příslušný modul lze vyhledat přes Bluetooth. Modul je nutné spárovat jeho aktivací.

## 2. Úvod

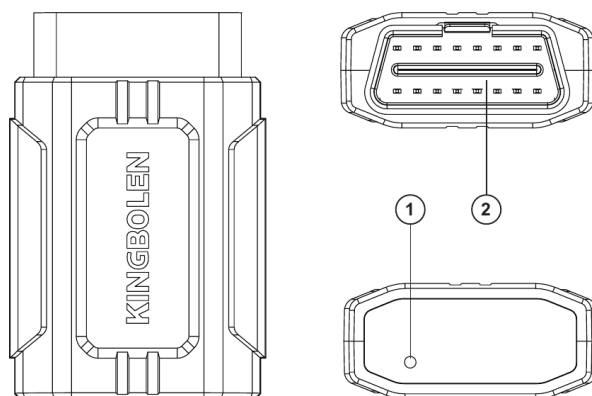
### 2.1 Profil produktu

Tento výrobek je inteligentní diagnostické zařízení nové generace založené na systému Android 10. Nabízí diagnostiku všech systémů se všemi funkcemi – čtení a mazání chybových kódů (DTC), čtení živých dat, akční testy, kódování ECU a mnoho dalších speciálních funkcí – pro více než 110 značek vozidel.

### 2.2 Součásti a ovládací prvky



| Č. | Funkce                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Displej                                                                                                                                                                                        |
| 2  | <b>Tlačítko napájení</b><br>Podržení tlačítka na 3 sekundy zařízení zapnete nebo vypnete, podržením na 10 sekund vynutíte restart.<br>Krátkým stiskem zařízení probudíte nebo vypnete displej. |
| 3  | Port USB-C: pro připojení dodané nabíječky.                                                                                                                                                    |
| 4  | Port USB: vyhrazen pro rozšiřující moduly a další zařízení s obdobným konektorem.                                                                                                              |
| 5  | Zadní fotoaparát 8 Mpx                                                                                                                                                                         |
| 6  | Reproduktor                                                                                                                                                                                    |
| 7  | Magnetická plocha: sem lze magneticky uchytit VCI adaptér.                                                                                                                                     |
| 8  | Nastavitelný stojánek: umožňuje postavit zařízení na stůl nebo jej po otočení o 180° zavěsit na volant.                                                                                        |
| 9  | Rozhraní DB15: pro připojení diagnostického kabelu                                                                                                                                             |



| Č. | Název                 | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |
|----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1  | Stavová LED           | LED kontrolka je umístěna ve spodní části a signalizuje tři stavy: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Napájení:</b> zelená – napájení je zapnuté.</li><li>• <b>Diagnostika:</b> modrá – adaptér je v diagnostickém režimu.</li><li>• <b>Vozidlo:</b> blikající modrá – probíhá komunikace s vozidlem.</li></ul> |                             |
| 2  | Diagnostický konektor | Zasuňte do diagnostické zásuvky vozidla (DLC) – 16pinový konektor OBD.                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |
| 3  | Podporované protokoly | ISO 9141                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Middle-speed CAN            |
|    |                       | ISO 14230                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Low-speed a Single-wire CAN |
|    |                       | ISO 15765                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | GM UART                     |
|    |                       | K/L-Line                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TP 2.0                      |
|    |                       | Flashing Code (blikací kódy)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TP 1.6                      |
|    |                       | CAN ISO 11898                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UART Echo Byte Protocol     |
|    |                       | SAE J1850 VPW                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Honda Diag-H Protocol       |
|    |                       | SAE J1850 PWM                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Fault-Tolerant CAN          |
|    |                       | High-speed CAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SAE J2610                   |

## 2.3 Technické parametry

| Parametr        | K10 Pro                | K10 Elite              |
|-----------------|------------------------|------------------------|
| Operační systém | Android 10.0           | Android 10.0           |
| Operační paměť  | 4 GB                   | 4 GB                   |
| Úložiště        | 128 GB                 | 128 GB                 |
| Baterie         | 12 600 mAh / 3,7 V     | 12 600 mAh / 3,7 V     |
| Displej         | 10"                    | 10"                    |
| Fotoaparát      | zadní 8,0 Mpx          | zadní 8,0 Mpx          |
| Síť             | WLAN 802.11 a/ac/b/g/n | WLAN 802.11 a/ac/b/g/n |
| Bluetooth       | Bluetooth 5.1          | –                      |

| Parametr           | K10 Pro                           | K10 Elite                         |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Provozní teplota   | 0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F)   | 0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F)   |
| Skladovací teplota | -20 °C až 60 °C (-4 °F až 140 °F) | -20 °C až 60 °C (-4 °F až 140 °F) |

## 3. Začínáme

### 3.1 Inteligentní diagnostika

Nejprve připojte vozidlo a na domovské obrazovce klepněte na „Intelligentní diagnostika“ (Intelligent Diagnosis). Zařízení spustí program chytré diagnostiky a automaticky načte VIN vozidla, viz obrázek:



Pokud se zařízení nepodaří VIN načíst, použijte funkci „Diagnostika“ (Diagnosis). V takovém případě je nutné zadat VIN ručně pro získání údajů o vozidle.

### 3.2 Diagnostika

V tomto režimu uživatel ručně vybírá model vozidla a systémy k diagnostice.

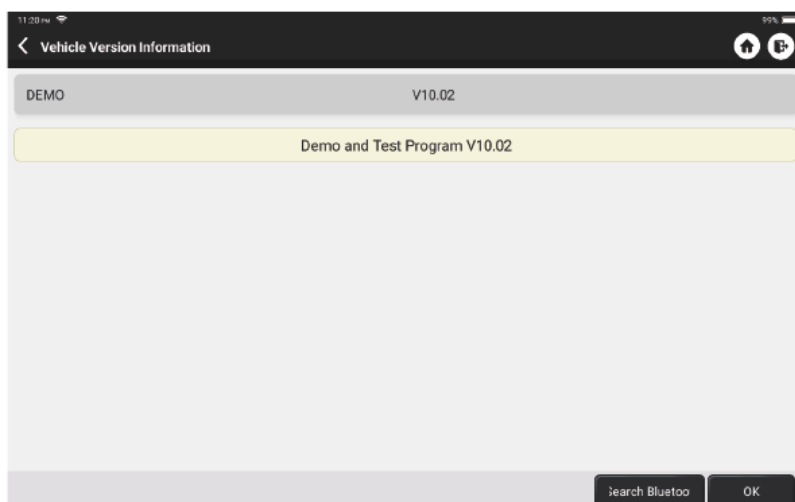
#### 3.2.1 Ruční diagnostika

Zařízení podporuje také postupný ruční výběr nabídek pro diagnostiku.

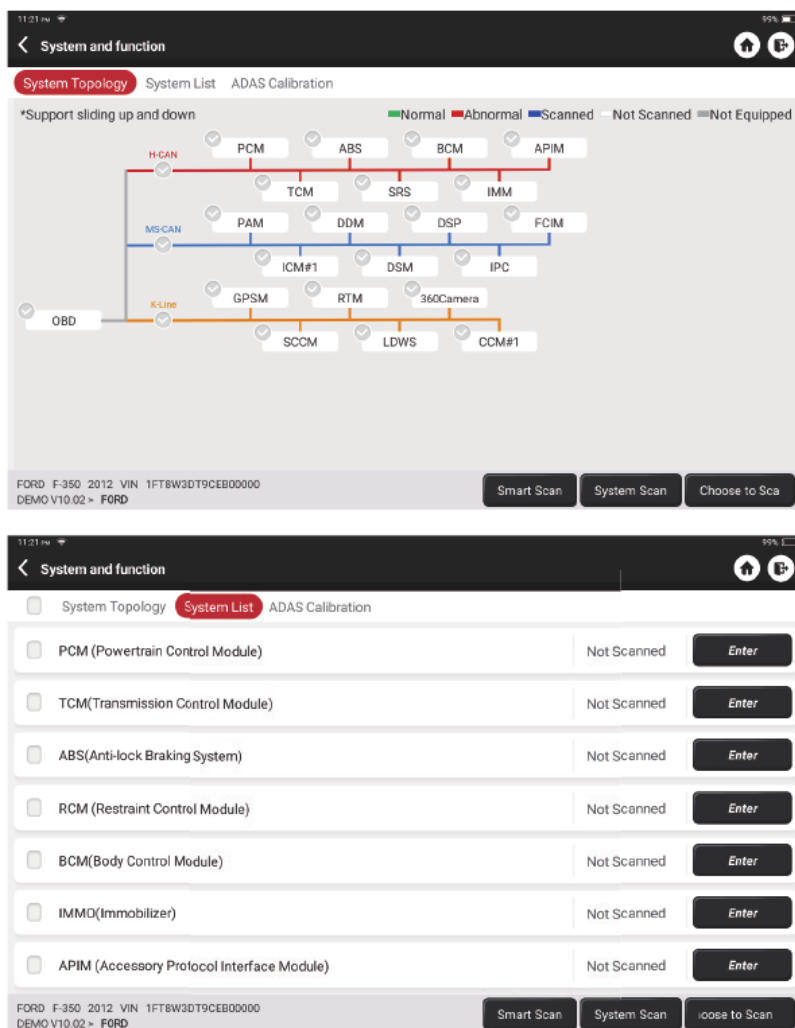
Postup zahájení diagnostiky je popsán na příkladu programu „DEMO“:

1. Výběr typu vozidla: na hlavní diagnostické obrazovce klepněte na „DEMO“.

**Tip:** Diagnostická nabídka se liší podle vozidla.

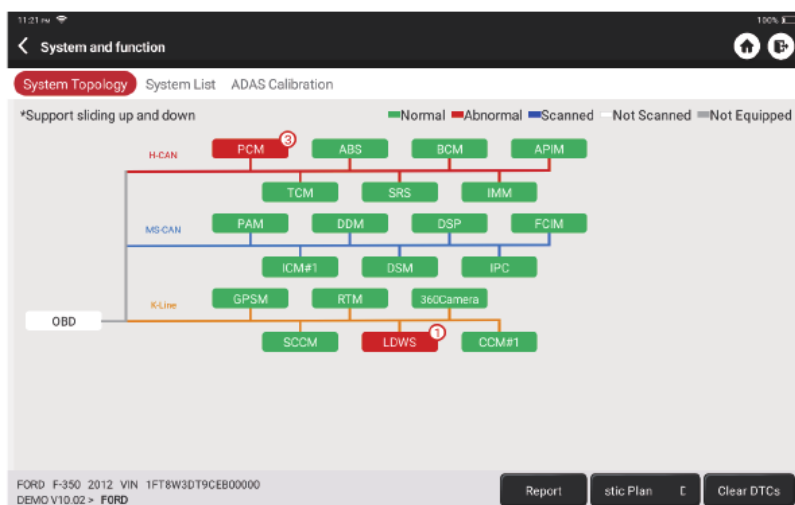


2. Výběr způsobu diagnostiky: obrazovka nabízí dva režimy zobrazení – topologii systémů (System Topology) a seznam systémů (System List) – se shodnými funkcemi. Přepínejte podle svých preferencí.



### 3.2.2 Chytrý sken (Smart Scan)

Umožňuje rychle projít všechny elektronické řídicí jednotky vozidla a vytvořit podrobný protokol o jeho stavu (funkce se liší podle vozidla). Systém prohledá řídicí jednotky, zjistí přítomnost chybových kódů a zobrazí konkrétní výsledky.



Klepnutím na „Protokol“ (Report) vytvoříte protokol o stavu vozidla.

**All System Diagnostic Report**

**BUSINESS INFORMATION**

Shop Name  
mxyxy

Phone Number  
75483

SN  
988569300004

Time  
10/24/2022 23:22:00

Customer Name  
N/A

Technician Name  
N/A

Email  
rioldsdi@gmail.com

Country  
Albania

City  
kgfkkgjefgmo

State  
ryry

Zip Code  
kgfkkgjefgmo

Address  
jkkkk jfjdjtdj

Remarks  
N/A

**VEHICLE INFORMATION**

Model  
F-350

Vehicle Software Version  
V10.02

Year  
2012

Registration No  
N/A

VIN  
1FT8W3DT9CEB00000

Mileage  
22100 km

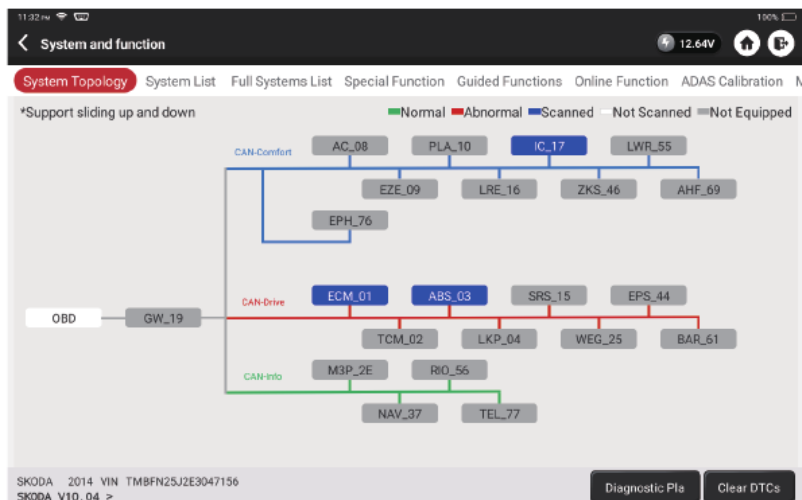
**PROFESSIONAL REPORT**

|                                            |   |
|--------------------------------------------|---|
| PCM (Powertrain Control Module)            | 1 |
| TCM(Transmission Control Module)           | ✓ |
| ABS(Anti-lock Braking System)              | ✓ |
| RCM (Restraint Control Module)             | ✓ |
| BCM(Body Control Module)                   | ✓ |
| IMMO(Immobilizer)                          | ✓ |
| APIM (Accessory Protocol Interface Module) | ✓ |

Share Save

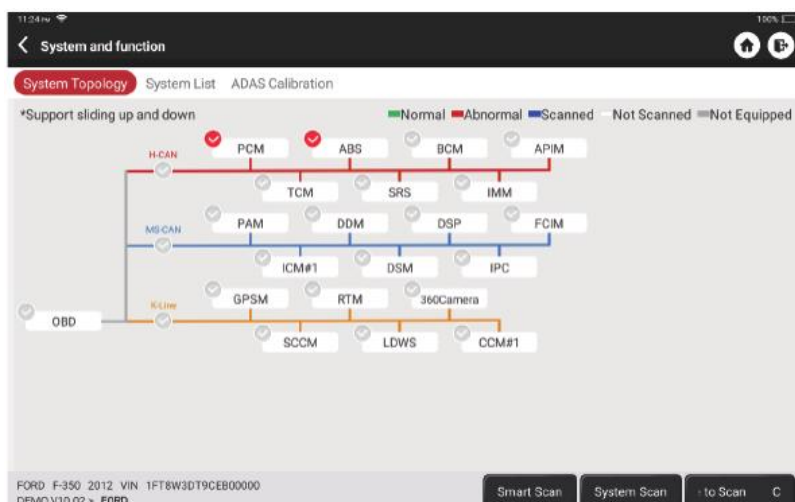
### 3.2.3 Sken systémů (System Scan)

Zjistí, kolika systémy je vozidlo vybaveno.



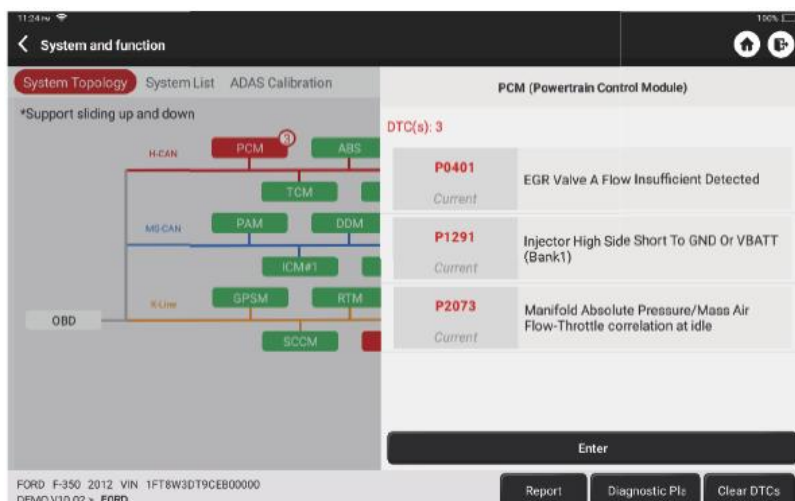
### 3.2.4 Výběrový sken (Choose to Scan)

Vyberte konkrétní elektronický řídicí systém vozidla, který chcete skenovat.

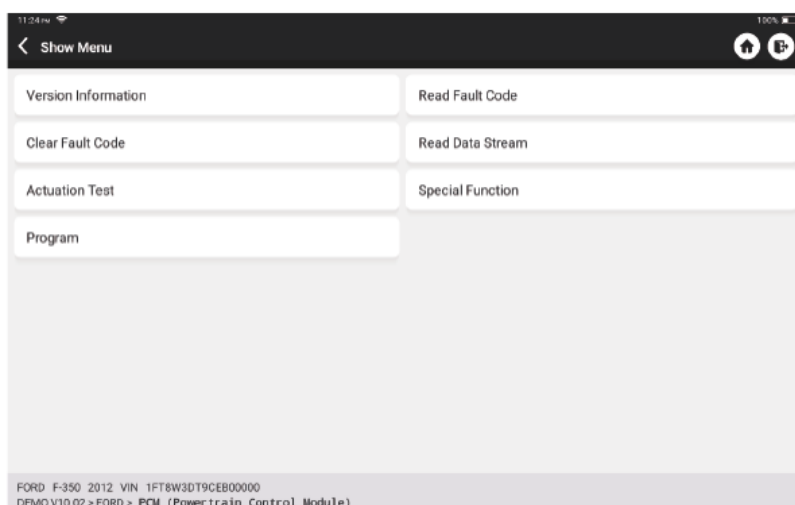


### 3.2.5 Systém a funkce

Po provedení chytrého skenu můžete vybrat jeden systém a zobrazit jeho podrobné informace. Jako příklad klepněte na „PCM“. Zobrazí se následující výběrová obrazovka.



Pro zobrazení „Systému a funkce“ klepněte na „Vstoupit“ (Enter) – otevře se nabídka funkcí příslušné řídicí jednotky.



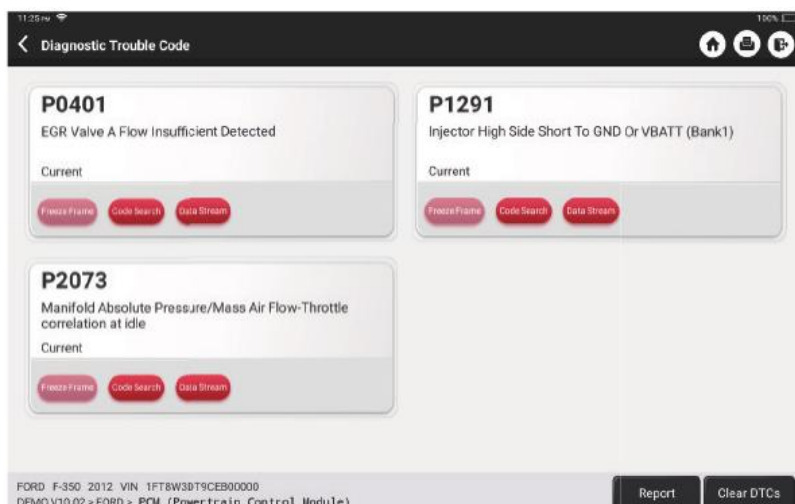
#### A. Informace o verzi

Funkce „Informace o verzi“ (Version Information) načte aktuální informace o verzi ECU vozidla.

## B. Čtení chybových kódů

Funkce načte chybové kódy (DTC) uložené v paměti ECU a pomáhá servisnímu technikovi rychle určit příčinu poruchy vozidla. Po zvolení „Číst chybové kódy“ (Read Fault Code) se na displeji zobrazí výsledky diagnostiky.

**⚠ Tip:** Načtení DTC je při hledání závady jen malým krokem celého diagnostického procesu. Chybové kódy slouží pouze pro orientaci – díly nelze měnit přímo na základě uvedené definice DTC. Každý DTC má vlastní zkušební postup. Servisní technik musí přesně dodržet pokyny a postupy uvedené v servisní příručce vozidla, aby potvrdil skutečnou příčinu poruchy.



## C. Mazání chybových kódů

Na obrazovce výběru diagnostických funkcí klepněte na „Vymazat chybové kódy“ (Clear Fault Code). Systém automaticky smaže aktuálně uložené DTC a zobrazí dialog „DTC vymazány“.

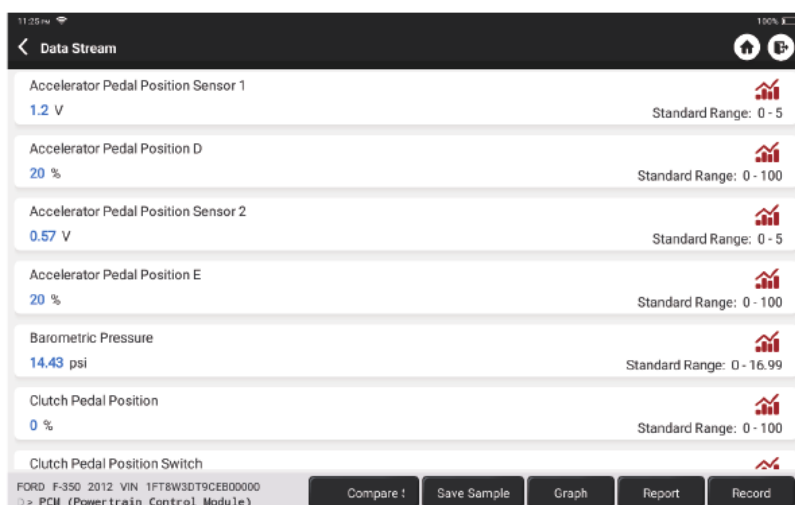
**⚠ Poznámka:** U běžných vozidel dodržujte standardní postup: načíst DTC – vymazat DTC – zkušební jízda – znovu načíst DTC pro ověření – oprava vozidla – vymazat DTC – opětovná kontrola vozidla, zda se DTC již neobjevuje.

## D. Čtení živých dat

Tato volba umožňuje zobrazit a zaznamenávat živá data ECU v reálném čase. Data zahrnují aktuální provozní stav parametrů a/nebo údaje snímačů, poskytují přehled o celkovém stavu vozidla a lze je využít jako vodítko při opravě.

Vyberte všechny položky a klepněte na „OK“, nebo zvolte jen ty, které chcete sledovat.

**⚠ Poznámka:** Pokud je pro diagnostiku nutné s vozidlem jet, VŽDY si přizvěte druhou osobu. Současné řízení a obsluha diagnostického přístroje je nebezpečné a může způsobit vážnou dopravní nehodu.



Tlačítka na obrazovce:

[Graf]

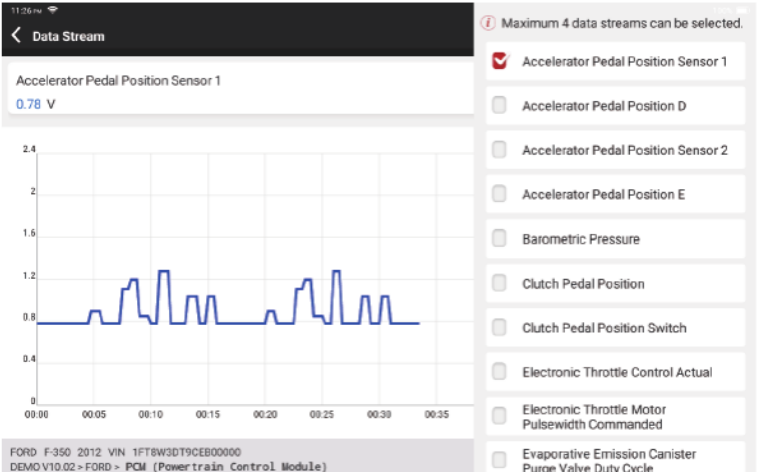
Zobrazí parametry vybraných živých dat jako průběh (graf). Na stránce s průběhy lze:

**[Sloučit] (Combine):** zobrazí grafy sloučené pro porovnání dat.

**[Hodnota] (Value):** zobrazí parametry jako hodnoty ve formě seznamu.

**[Vlastní výběr] (Customize):** výběr zobrazovaných položek živých dat. Po klepnutí se zobrazí rozbalovací seznam položek. Vyberte požadované položky (max. 12) a na displeji se ihned zobrazí jejich průběhy. Položku odeberete zrušením jejího výběru.



|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>Zobrazí aktuální (jednu) položku živých dat jako průběh. Na stránce grafu lze: <b>[Min/Max]</b>: nastavení maximální/minimální hodnoty. Při překročení nastavené meze systém spustí upozornění.</p>  <p><b>[]</b></p> <p><b>[Vlastní výběr] (Customize)</b>: klepnutím na ikonu „&lt;“ na pravé straně obrazovky zvolíte položky živých dat k zobrazení.</p> <p><b>⚠ Poznámka:</b> Současně lze zobrazit max. 4 položky živých dat.</p>  |
| <p><b>[Porovnat se vzorkem]</b></p> | <p>Výběr souboru se vzorkem živých dat. Všechny hodnoty, které jste nastavili a uložili při vzorkování, se načtou do sloupce Standardní rozsah (Standard Range) pro porovnání.</p> <p><b>⚠ Poznámka:</b> Před použitím této funkce je nutné navzorkovat hodnoty položek živých dat a uložit je jako soubor vzorku.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>[Protokol]</b></p>            | <p>Uloží hodnoty aktuálních živých dat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>[Záznam]</b></p>              | <p>Záznam diagnostických dat pro pozdější přehrání a kontrolu. Záznam ukončíte tlačítkem „Stop“.</p> <p>Název uloženého souboru se skládá z typu vozidla, sériového čísla přístroje a času zahájení záznamu. Všechny diagnostické záznamy lze přehrát v nabídce Informace o uživateli → Moje protokoly (User Info → My Report).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[Uložit vzorek]</b> | <p>Vzorkování živých dat. Po navzorkování, zaznamenání a uložení živých dat můžete při každém dalším prohlížení položek vyvolat odpovídající vzorová data a přepsat jimi aktuální standardní rozsah.</p> <p>Klepnutím zahájíte záznam vzorku živých dat (zaznamenávají se pouze položky s měrnou jednotkou). Opětovným klepnutím záznam ukončíte a systém automaticky přejde na obrazovku úpravy dat.</p> <p>Klepnutím na hodnotu Min./Max. ji změníte. Po úpravě všech požadovaných položek klepněte na Uložit (Save) – data se uloží jako soubor vzorku. Všechny soubory vzorků jsou uloženy v nabídce Informace o uživateli → Vzorky živých dat (User Info → Data Stream Sample).</p> |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## E. Akční test

Funkce slouží k ověření, zda akční členy elektronického řídicího systému pracují správně.

## F. Speciální funkce

Funkce slouží k zápisu dat do řídicí jednotky – patří sem např. kalibrace dat ECU, programování ECU apod. Zahrnuje také některé resetovací funkce.

## 3.3 Servis

Výrobek podporuje přizpůsobení, kódování a programování programovatelných modulů většiny vozidel a nejběžněji používané servisní a resetovací funkce: reset servisního intervalu, adaptace elektronické škrtkové klapky, imobilizér, kódování vstřikovačů, reset brzdových destiček, kalibrace snímače úhlu natočení volantu, odvzdušnění ABS, reset AFS, registrace akumulátoru, adaptace automatické převodovky, regenerace DPF, adaptace EGR, reset TPMS, inicializace střešního okna, kalibrace výšky podvozku, učení zubů snímače otáček, reset airbagu, reset počítadla kilometrů, reset AdBlue, reset poměru směsi, odvzdušnění chladicí soustavy, změna jazyka, reset snímače NOx, kalibrace sedadel, reset Start/Stop, přepravní režim, reset rozměru pneumatik, kalibrace oken, učení/inicializace klimatizace, sledování výkonové vyváženosti motoru, regenerace GPF, diagnostika vysokonapěťové baterie, adaptivní tempomat, kalibrace úhlu elektromotoru, adaptace spojky, reset ECU, přizpůsobení FRM, kalibrace dat modulu brány, snímač deště a světla, adaptace přeplňování.

### 3.3.1 Reset servisního intervalu (Oil Reset)

Rozsvícení kontrolky servisu signalizuje, že vozidlo potřebuje údržbu. Po provedení údržby vynulujte ujeté kilometry nebo dobu provozu – kontrolka zhasne a systém zahájí nový servisní interval.

### 3.3.2 Adaptace elektronické škrtkové klapky

Adaptace elektronické škrtkové klapky slouží k inicializaci akčního členu škrtkové klapky diagnostickým přístrojem, čímž se naučené hodnoty v ECU vrátí do výchozího stavu. Pohyb škrtkové klapky (nebo motoru volnoběhu) pak lze přesněji řídit a tím regulovat množství nasávaného vzduchu. Adaptace škrtkové klapky je nutná v těchto případech:

- Po výměně řídicí jednotky, v jejíž paměti nejsou uloženy charakteristiky činnosti škrtkové klapky.
- Po odpojení napájení řídicí jednotky, kdy dojde ke ztrátě obsahu její paměti.
- Po výměně tělesa škrtkové klapky.
- Po výměně nebo demontáži sacího potrubí, kdy je ovlivněna regulace volnoběhu součinností řídicí jednotky a tělesa škrtkové klapky.
- Pokud se charakteristika potenciometru škrtkové klapky při volnoběhu nezměnila, ale při stejném otevření klapky se změnilo množství nasávaného vzduchu a tím i charakteristika regulace volnoběhu.

### 3.3.3 Kalibrace snímače úhlu natočení volantu (SAS)

Při kalibraci úhlu natočení volantu se nejprve určí relativní nulová poloha pro jízdu vozidla v přímém směru. Od této referenční polohy pak ECU přesně vypočítává úhel natočení vlevo i vpravo. Kalibraci je nutné provést po výměně snímače úhlu natočení volantu, výměně mechanických dílů řízení (např. řídicí převodky, hřídele volantu, spojovací tyče, těhlice), po geometrii všech kol nebo po karosářské opravě.

### 3.3.4 Registrace akumulátoru (Battery Matching)

Funkce provede reset monitorovací jednotky akumulátoru vozidla – vymažou se původní informace o nízkém stavu nabití a provede se přizpůsobení akumulátoru.

Registraci akumulátoru je nutné provést v těchto případech:

- a. Výměna hlavního akumulátoru. Registrace vymaže původní informace o nízkém stavu nabití a zabrání tomu, aby příslušná řídicí jednotka vyhodnocovala chybné údaje. V opačném případě může dojít k deaktivaci některých elektrických funkcí, např. systému Start/Stop, jednodotkového ovládání střešního okna nebo automatického ovládání elektrických oken.
- b. Výměna snímače akumulátoru (IBS). Registrace znovu spáruje řídicí jednotku se snímačem pro přesnější sledování odběru energie a zabrání zobrazení chybového hlášení na přístrojové desce.

### 3.3.5 Odvzdušnění ABS

Pokud je v systému ABS vzduch, je nutné provést funkci odvzdušnění ABS, která obnoví citlivost brzd. Odvzdušnění je nutné také po výměně řídicí jednotky ABS, čerpadla ABS, hlavního brzdového válce, brzdového válečku, brzdového potrubí nebo brzdové kapaliny.

### 3.3.6 Reset brzdových destiček

Když se brzdová destička opotřebí až ke snímači opotřebení, snímač vyšle palubnímu počítači signál k výměně destiček. Po výměně destiček je nutné provést reset, jinak vozidlo hlásí poruchu.

Reset je nutné provést v těchto případech:

- a. Po výměně brzdových destiček nebo snímače opotřebení.
- b. Svítí kontrolka brzdových destiček.
- c. Po odstranění zkratu v obvodu snímače opotřebení.
- d. Po výměně servomotoru (elektrické parkovací brzdy).

### 3.3.7 Regenerace DPF

Regenerace DPF slouží k odstranění pevných částic (PM) z filtru pevných částic kontinuálním oxidačním spalováním (např. spalováním při vysoké teplotě nebo pomocí aditiva či katalyzátoru snižujícího zápalnou teplotu sazí) a stabilizuje tak účinnost filtru.

Regeneraci DPF lze provést v těchto případech:

- a. Po výměně snímače protitlaku výfukových plynů.
- b. Po demontáži nebo výměně filtru pevných částic.
- c. Po demontáži nebo výměně vstřikovače aditiva.
- d. Po demontáži nebo výměně oxidačního katalyzátoru.
- e. Svítí kontrolka regenerace DPF a byla provedena údržba.
- f. Po výměně řídicí jednotky regenerace DPF.

### 3.3.8 Učení zubů snímače otáček (Gear Learning)

Snímač polohy klikového hřídele se naučí výrobní tolerance ozubení klikového hřídele a uloží je do řídicí jednotky pro přesnější detekci vynechávání zapalování. Pokud u vozidla s řízením motoru Delphi nebylo učení provedeno, rozsvítí se po nastartování kontrolka MIL a diagnostický přístroj zobrazí kód P1336 „ozubení nenaučeno“. V takovém případě je nutné učení provést diagnostickým přístrojem; po úspěšném dokončení kontrolka MIL zhasne. Učení je nutné provést po výměně ECU motoru, snímače polohy klikového hřídele nebo setrvačnicku, případně pokud je uložen kód „ozubení nenaučeno“.

### 3.3.9 Imobilizér (IMMO Service)

Aby vozidlo nemohlo být používáno s neautorizovanými klíči, je nutné provést přizpůsobení klíčů, aby imobilizér rozpoznal a autorizoval klíče dálkového ovládání pro běžné používání vozidla. Přizpůsobení klíčů je nutné po výměně klíče, spínací skříňky, přístrojového panelu, ECU, BCM nebo baterie dálkového ovladače.

### 3.3.10 Kódování vstřikovačů

Zápis skutečného kódu vstřikovače do ECU nebo přepsání kódu v ECU na kód vstřikovače příslušného válce pro přesnější řízení či korekci vstřikované dávky. Po výměně ECU nebo vstřikovače je nutné kód vstřikovače každého válce ověřit nebo znovu zakódovat, aby řídicí jednotka správně identifikovala vstřikovače a přesně řídila vstřikování paliva.

### 3.3.11 Reset TPMS

Pokud se rozsvítí kontrolka tlaku v pneumatikách a byla provedena oprava, je nutné provést reset tlaku v pneumatikách, který kontrolku zhasne. Reset je nutný po opravě v těchto případech: příliš nízký tlak, únik vzduchu z pneumatiky, výměna nebo instalace systému sledování tlaku, výměna pneumatiky, poškozený snímač tlaku a výměna pneumatiky u vozidla se systémem sledování tlaku.

### 3.3.12 Kalibrace výšky podvozku

Funkce umožňuje nastavit světlou výšku karoserie. Po výměně snímače výšky karoserie ve vzduchovém odpružení, výměně řídicí jednotky nebo při nesprávné výšce vozidla je nutné touto funkcí provést kalibraci snímačů výšky.

### 3.3.13 Reset AFS

Funkce slouží k inicializaci systému adaptivních (natáčecích) světlometů. Systém podle intenzity okolního světla rozhoduje o automatickém zapnutí světlometů a zároveň podle rychlosti a naklonění vozidla průběžně upravuje úhel svícení.

### 3.3.14 Adaptace automatické převodovky

Funkce provede samoučení převodovky pro zlepšení kvality řazení. Po demontáži nebo opravě převodovky (případně po odpojení akumulátoru u některých vozidel) může docházet ke zpožděnému nebo tvrdému řazení. V takovém případě je nutné adaptaci provést, aby převodovka mohla automaticky kompenzovat podle jízdních podmínek a dosáhnout plynulejšího řazení.

### 3.3.15 Inicializace střešního okna

Funkce umožňuje nastavit zamykání střešního okna, automatické zavření při dešti, paměť polohy posuvného/výklopného střešního okna, prahovou venkovní teplotu apod.

### 3.3.16 Adaptace EGR

Funkce slouží k naučení ventilu EGR (recirkulace výfukových plynů) po jeho vyčištění nebo výměně.

### 3.3.17 Reset počítadla kilometrů (ODO)

- a. Reset ODO slouží ke zkopírování, zápisu nebo přepsání stavu kilometrů v paměťovém čipu počítadla pomocí diagnostického přístroje a datového kabelu, aby počítadlo zobrazovalo skutečný stav.
- b. Obvykle se provádí po opravě, pokud je stav kilometrů nesprávný kvůli poškozenému snímači rychlosti nebo závadě počítadla.

### 3.3.18 Reset airbagu

Funkce resetuje data airbagu a vymaže indikaci nárazu. Při nehodě s aktivací airbagu se uloží chybový kód s daty o nárazu, rozsvítí se kontrolka airbagu a kód nelze vymazat. Protože data v řídicí jednotce airbagu jsou jednorázová, výrobce vyžaduje výměnu všech dílů. Po provedení této funkce lze data řídicí jednotky obnovit, chybový kód vymazat, kontrolka airbagu zhasne a řídicí jednotku lze dále používat.

### 3.3.19 Převrácení režim

Pro snížení spotřeby energie mohou být v přepravním režimu omezeny některé funkce – např. omezení rychlosti, neprobouzení sítě při otevření dveří, deaktivace dálkového ovladače apod. Pro obnovení běžného provozu vozidla je nutné přepravní režim deaktivovat.

### 3.3.20 Reset poměru směsi (A/F)

Funkce slouží k nastavení nebo naučení parametrů poměru vzduch/palivo.

### 3.3.21 Reset systému Start/Stop

Funkce slouží k zapnutí nebo vypnutí automatického systému Start/Stop nastavením skryté funkce v ECU (za předpokladu, že vozidlo skrytou funkci má a hardware ji podporuje).

### 3.3.22 Reset snímače NOx

Snímač NOx měří obsah oxidů dusíku (NOx) ve výfukových plynech motoru. Po odstranění závady NOx a výměně zásobníkového katalyzátoru NOx je nutné resetovat naučené hodnoty katalyzátoru uložené v ECU motoru.

### 3.3.23 Reset AdBlue (systém SCR naftového motoru)

Po výměně nebo doplnění kapaliny AdBlue (roztok močoviny) je nutné provést reset AdBlue.

### 3.3.24 Kalibrace sedadel

Funkce slouží k přizpůsobení vyměněných nebo opravených sedadel s pamětí polohy.

### 3.3.25 Odvzdušnění chladicí soustavy

Funkce aktivuje elektrické čerpadlo chladicí kapaliny před odvzdušněním chladicí soustavy.

### 3.3.26 Reset rozměru pneumatik

Funkce slouží k nastavení rozměrových parametrů upravených nebo vyměněných pneumatik.

### 3.3.27 Kalibrace elektrických oken

Funkce provede přizpůsobení oken dveří, obnoví výchozí paměť ECU a automatické stahování a vytahování elektrických oken.

### 3.3.28 Změna jazyka

Funkce slouží ke změně jazyka systému na centrálním displeji vozidla.

### 3.3.29 Učení / inicializace klimatizace

Po výměně řídicí jednotky nebo akčního členu klimatizace nebo po ztrátě obsahu paměti ECU je nutné provést inicializační učení klimatizace.

### 3.3.30 Adaptivní tempomat

Slouží k přizpůsobení adaptivního tempomatu po jeho výměně nebo opravě.

### 3.3.31 Sledování výkonové vyváženosti motoru

Během pracovního taktu každého válce se sleduje zrychlení klikového hřídele, z něhož se určuje relativní výkon jednotlivých válců.

### 3.3.32 Regenerace filtru pevných částic benzinového motoru (GPF)

Při dlouhodobém provozu filtru pevných částic může stoupat spotřeba paliva a klesat výkon motoru; v takovém případě je nutné GPF regenerovat nebo vyměnit.

### 3.3.33 Kalibrace úhlu elektromotoru

Mezi polohou rotoru zjištěnou snímačem úhlové polohy elektromotoru a skutečnou polohou magnetického pole rotoru vzniká odchylka, proto je nutné úhel elektromotoru kalibrovat.

### 3.3.34 Diagnostika vysokonapěťové baterie

Slouží k diagnostice a zjišťování stavových informací vysokonapěťového akumulátoru.

### 3.3.35 Adaptace spojky

Funkce slouží k naučení polohy spojkového pedálu nebo spínače u adaptivních spojek. Po výměně ECU, výměně či demontáži převodovky nebo výměně spojky se naučí bod záběru a polohy, ve kterých spojka začíná přenášet točivý moment motoru.

### 3.3.36 Reset ECU

Po provedení kódování některých systémů je nutné řídicí jednotku resetovat; resetem ECU lze někdy také vymazat naučená data nevhodného stylu jízdy.

### 3.3.37 Přizpůsobení FRM

Modul prostoru pro nohy (Footwell Module) se označuje zkratkou FRM. Jde o elektronický modul s procesorem, který řídí zejména dveře, okna, světlomety a komunikační systém vozidla. Přizpůsobení FRM slouží k vymazání zkratové závady osvětlení.

### 3.3.38 Kalibrace dat modulu brány (Gateway)

„Brána“ (gateway) je umístěna mezi dvěma nezávislými sběrnicemi – CAN hnacího ústrojí a CAN karoserie – a zajišťuje sdílení dat mezi sběrnicemi a přenos informací z jednotlivých sběrnic do přístrojového panelu. Po výměně řídicí jednotky brány mohou vzniknout nesrovnalosti (např. ve VIN), a proto je nutná kalibrace.

### 3.3.39 Snímač deště a světla

Snímač deště slouží k regulaci frekvence stěračů, snímač světla řídí automatické světlomety podle intenzity okolního osvětlení. Funkce umožňuje nastavit výchozí parametry.

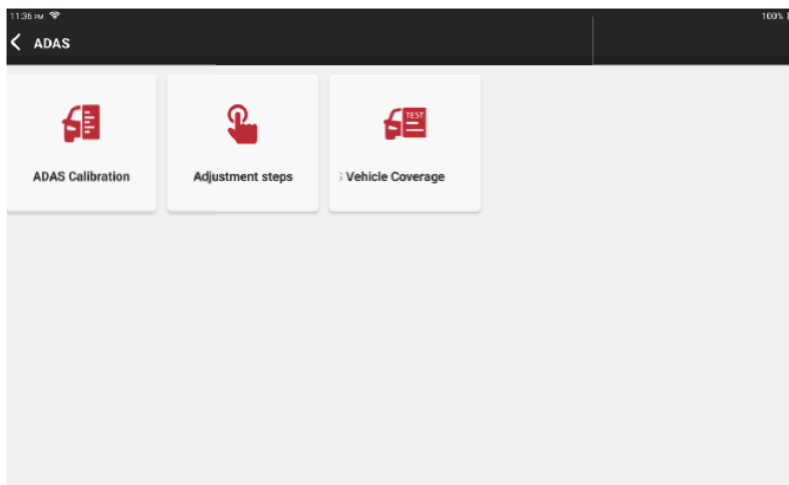
### 3.3.40 Adaptace přepřínování

Plnicí tlak motoru ovlivňuje zejména průtok vzduchu motorem, tlakový poměr plnění, účinnost kompresoru a teplota výfukových plynů. Po výměně dílů, např. turbodmychadla, je nutné resetovat výchozí hodnoty a v případě potřeby jemného doladění provést nastavení touto funkcí.

## 3.4 ADAS

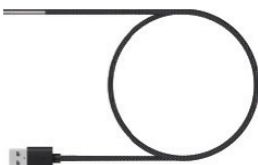
Pokročilé asistenční systémy řidiče (ADAS) jsou elektronické systémy vozidla zahrnující řadu bezpečnostních funkcí, jako je automatické nouzové brzdění (AEB), varování před opuštěním jízdního pruhu (LDW), asistent udržování v jízdním pruhu, hlídání mrtvého úhlu, kamery nočního vidění a adaptivní osvětlení. Pro tuto funkci je nutné použít kalibrační zařízení ADAS od výrobce a aktivovat software ADAS.

**⚠ Poznámka:** Funkce ADAS vyžaduje doplňkový hardware (volitelný), který je nutné dokoupit.



## 3.5 Moduly

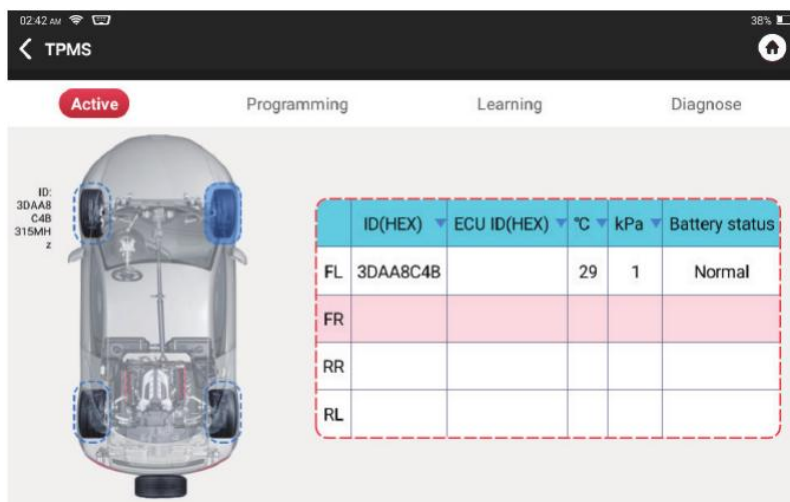
Zařízení podporuje tyto volitelné funkční moduly:

| Č. | Název                    | Obrázek                                                                             | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Tiskárna                 |    | Termotiskárna, lze ji používat se zařízením nebo dokovací stanicí modulů – diagnostické protokoly vytisknete kdykoli a kdekoli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2  | Videoendoskop            |    | Extra dlouhá sonda z odolného materiálu s flexibilním ohybem, vhodná pro nejrůznější náročná prostředí. Univerzální použití díky 3 speciálním nástavcům (háček, boční zrcátko, magnet). Podpora HD obrazu 720p. 6 přídavných LED pro jasnější osvětlení umožňuje snadné použití i ve tmě.<br><b>Použití:</b><br>1. Kontrola spalovacího prostoru motoru;<br>2. Kontrola karbonových usazenin uvnitř motoru;<br>3. Kontrola třícestného katalyzátoru;<br>4. Kontrola potrubí klimatizace;<br>5. Těžko přístupná místa vozidla – např. spadlé šrouby, úniky vody, trhliny a cizí předměty. |
| 3  | Osciloskop (Scope Box)   |   | 4 kanály, šířka pásma 100 MHz, vzorkovací frekvence až 1 GS/s. Plné dotykové ovládání přes displej zařízení. Speciální nabídka automatických servisních a diagnostických postupů a zobrazení průběhů ve vysokém rozlišení usnadňují práci.<br><b>Použití:</b> Osciloskop umožňuje přesně určit závady snímačů, akčních členů, řídicích jednotek nebo obvodů.                                                                                                                                                                                                                             |
| 4  | Bezdrátový TPMS přístroj |  | Ve spojení se zařízením zajišťuje funkce diagnostiky tlaku v pneumatikách.<br><b>Použití:</b><br>1. Čtení údajů snímačů – tlak, teplota a stav baterie;<br>2. Programování snímače při jeho výměně;<br>3. Přeučení snímačů po přehození kol nebo při jiných nesrovnalostech.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

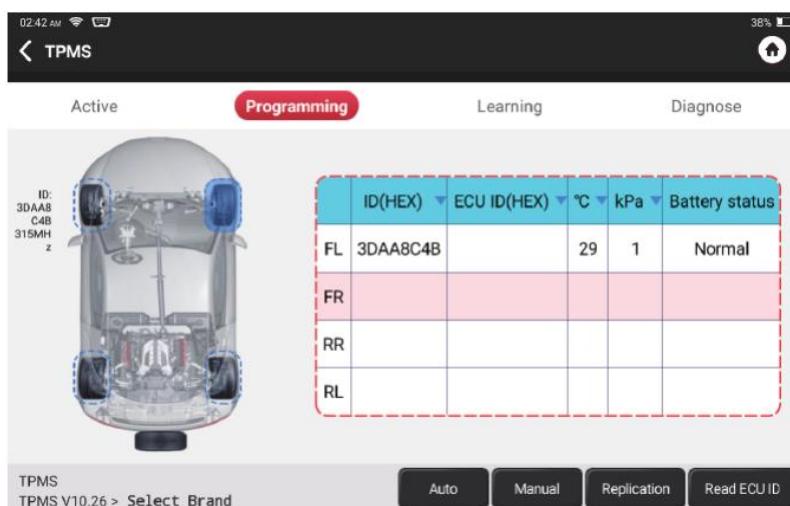
### Diagnostika TPMS

Zařízení ve spojení s bezdrátovým diagnostickým přístrojem TPMS (volitelné příslušenství) umožňuje aktivaci, programování a přeučení snímačů TPMS.

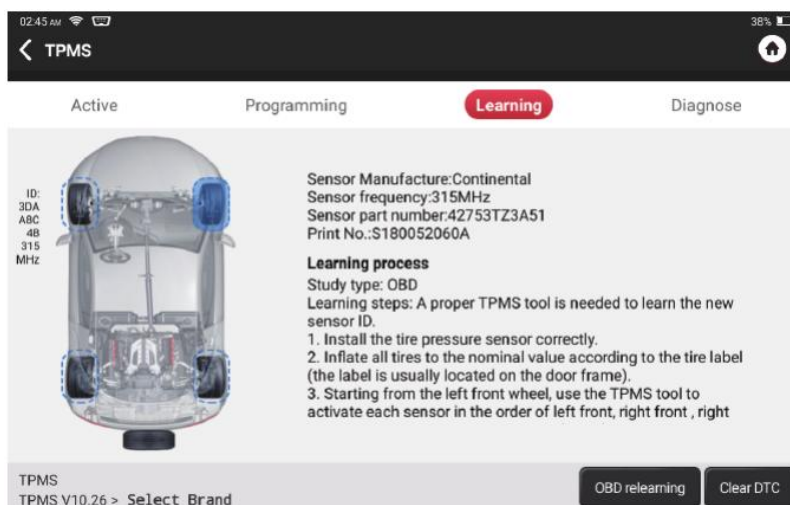
**A. Aktivace:** aktivace snímače a načtení jeho ID, tlaku v pneumatice, frekvence snímače, teploty pneumatiky a stavu baterie.



**B. Programování:** naprogramování dat snímače do nového snímače KINGBOLEN, který nahradí snímač se slabou baterií nebo nefunkční snímač. K dispozici jsou tři způsoby programování: automatický (Auto), ruční (Manual) a kopírováním po aktivaci (Replication).

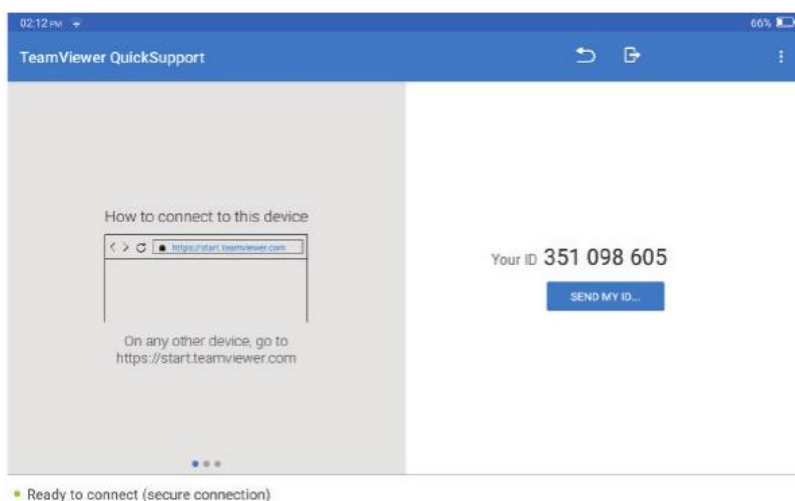


**C. Přeučení:** zápis ID snímačů do ECU vozidla, aby je vozidlo rozpoznalo. Pořadí kol na obrazovce: FL = levé přední, FR = pravé přední, RR = pravé zadní, RL = levé zadní.



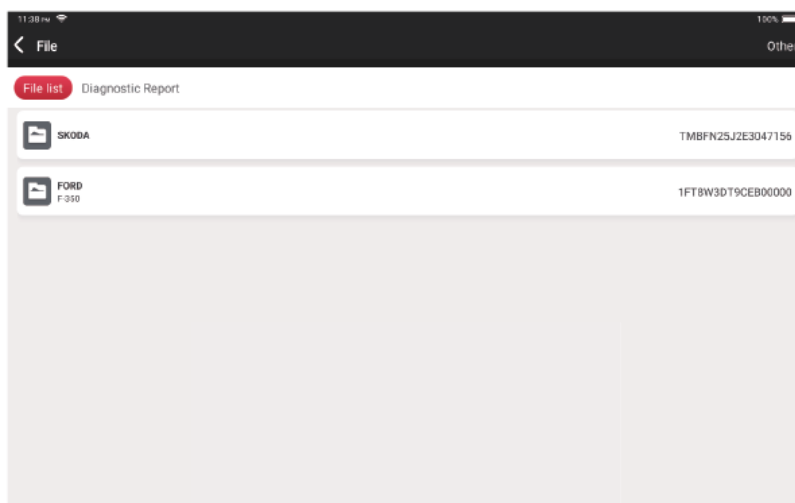
### 3.6 Vzdálená asistence

Tato funkce umožňuje vyžádat si vzdálenou pomoc prostřednictvím softwaru třetí strany. Zasláním ID svého zařízení vzdálenému technikovi nebo pracovníkovi poprodejní podpory mu umožníte zařízení vzdáleně ovládat a pomoci vám s problémy, na které jste při používání narazili.



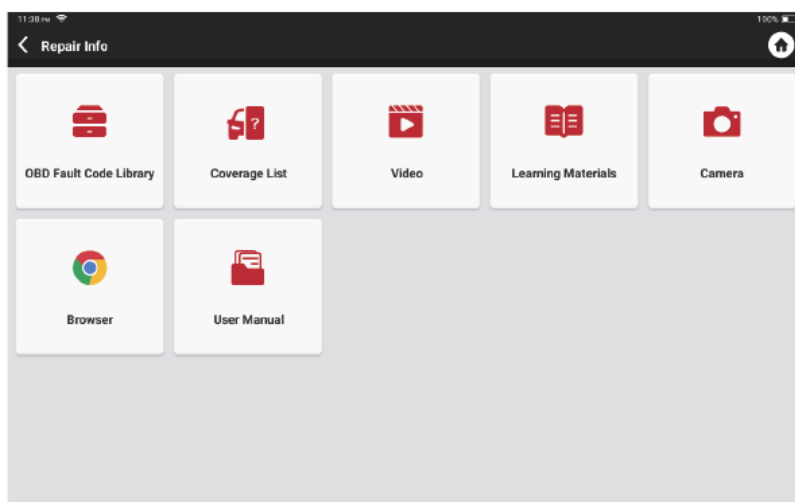
### 3.7 Soubory

Slouží k evidenci a zakládání záznamů o diagnostikovaných vozidlech. Záznam se vytváří podle VIN vozidla a času kontroly a obsahuje všechna data navázaná na VIN – diagnostické protokoly, záznamy živých dat a fotografie.



### 3.8 Servisní informace

Na domovské obrazovce klepněte na „Servisní informace“ (Repair Info), zobrazí se tato stránka.

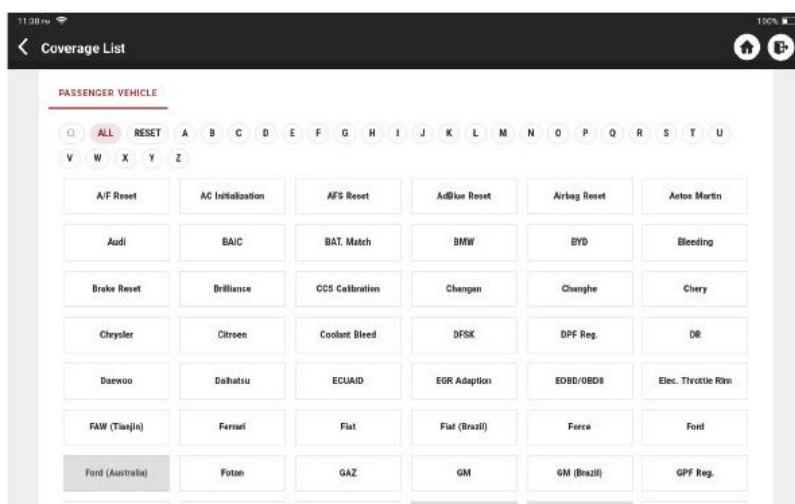


### 3.8.1 Knihovna chybových kódů OBD

Umožňuje vyhledat definice chybových kódů OBD.

### 3.8.2 Seznam pokrytí

Po zadání značky, modelu, roku výroby a dalších údajů vozidla zjistíte podporované funkce a diagnostikovatelné systémy.



### 3.8.3 Výukové materiály

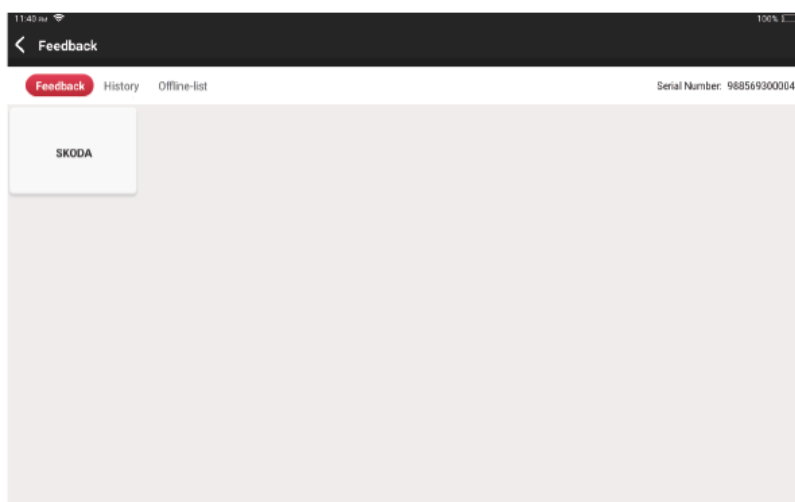
Umožňuje přehrát ukázky provedení speciálních funkcí u jednotlivých značek a modelů, takže se jejich obsluhu můžete naučit online bez připojení k vozidlu.

### 3.8.4 Uživatelská příručka

Zde najdete elektronickou příručku.

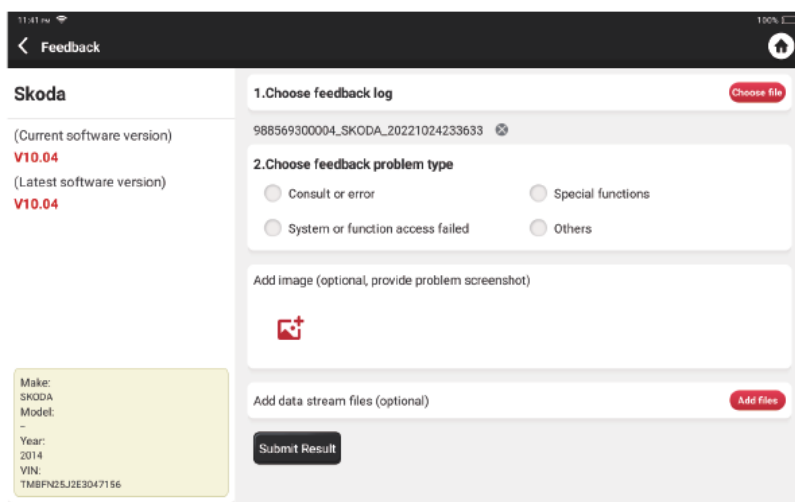
### 3.8.5 Zpětná vazba

Pokud při diagnostice narazíte na nevyřešený problém nebo chybu diagnostického softwaru, můžete týmu KINGBOLEN odeslat posledních 20 diagnostických záznamů. Po obdržení zpětné vazby problém neprodleně analyzujeme a vyřešíme, abychom zlepšili kvalitu produktů a uživatelský komfort. Klepněte na **Zpětná vazba** (Feedback), zobrazí se následující okno:



Klepnutím na **OK** otevřete obrazovku výběru zpětné vazby k diagnostice vozidla. K dispozici jsou tři možnosti:

**Zpětná vazba** (Feedback): zobrazí seznam všech testovaných modelů vozidel. Klepněte na požadovaný diagnostický záznam, vyplňte potřebné údaje a klepněte na „Odeslat výsledek“ (Submit Result). Po odeslání mohou naši technici data z diagnostického protokolu analyzovat.



**Historie** (History): zobrazí všechny odeslané zpětné vazby a stav jejich řešení.

**Neodeslané** (Offline List): zobrazí všechny záznamy zpětné vazby, které nebyly kvůli výpadku sítě úspěšně odeslány. Jakmile má tablet stabilní připojení, odešlou se na server automaticky.

Na stránce Zpětná vazba k diagnostice klepněte na diagnostický záznam konkrétního modelu vozidla nebo speciální funkce a pokračujte dalším krokem.

Klepnutím na Vybrat soubor (Choose File) otevřete složku a zvolte požadované diagnostické záznamy. Vyberte typ závady, do textového pole zadejte podrobný popis a uveďte telefon nebo e-mail. Poté klepnutím na Nahrát záznamy (Upload Logs) zpětnou vazbu odešlete.

Po obdržení vaší zpětné vazby se jí budeme co nejdříve věnovat. Průběh a výsledky řešení sledujte v Historii zpětné vazby k diagnostice.

### 3.9 Aktualizace

Abyste mohli využívat vylepšené funkce a služby, doporučujeme software pravidelně aktualizovat. Když je k dispozici novější verze softwaru, systém vás na aktualizaci upozorní.

Klepnutím na „Aktualizace softwaru“ otevřete centrum aktualizací. Stránka aktualizací obsahuje dvě záložky:

| Upgradable software(129)                                    | Upgraded software(5) | Serial Number: 988569300004                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> A/F Reset               | 05/12/2025           | V10.04 24.5 M Software optimization and update Mon9b |
| <input checked="" type="checkbox"/> ABS Bleeding            | 05/12/2025           | V10.08 33.0 M Software optimization and update Mon9b |
| <input checked="" type="checkbox"/> Adaptive Front Lighting | 05/12/2025           | V10.02 30.3 M Software optimization and update Mon9b |
| <input checked="" type="checkbox"/> AdBlue Reset            | 05/12/2025           | V10.04 24.6 M Software optimization and update Mon9b |
| <input checked="" type="checkbox"/> Air Level Calibration   | 05/12/2025           | V10.04 72.0 M Software optimization and update Mon9b |
| <input checked="" type="checkbox"/> Airbag Reset            | 05/12/2025           | V10.02 55.7 M Software optimization and update Mon9b |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aston Martin            | 05/12/2025           | V10.04 1.8 M Software optimization and update Mon9b  |

Refresh Unselect Update Renewals

**Software k aktualizaci (Upgradable software):** seznam softwaru, který lze aktualizovat na novější verzi.

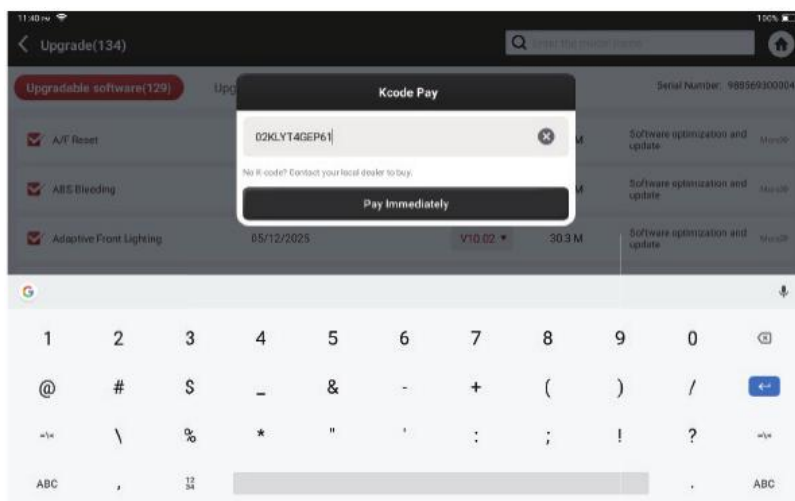
**Aktualizovaný software (Upgraded software):** seznam již stažených programů.

**⚠ Poznámka:** Během aktualizace udržujte stabilní připojení k síti. Aktualizace většího množství softwaru může trvat několik minut, vyčkejte prosím.

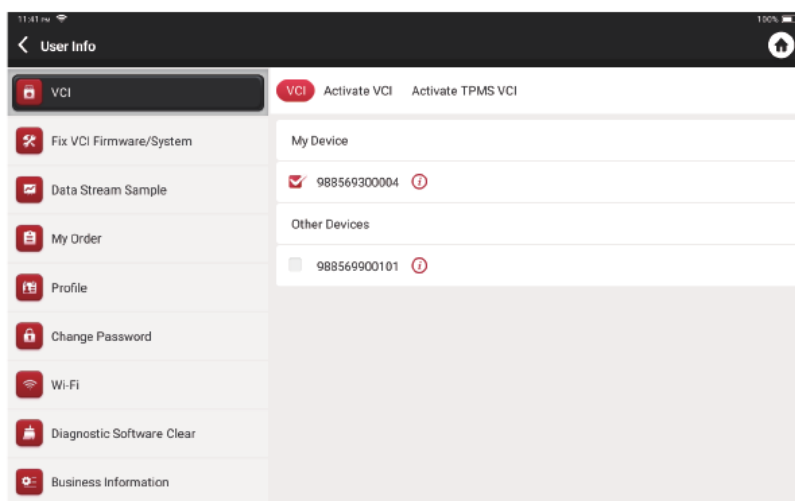
Pokud chcete některý software odebrat, přejděte do Nastavení → Vymazání diagnostického softwaru → Odebrat software.

**Prodloužení licence (Renewals):** Po vypršení platnosti balíčku modelů vozidel kontaktujte místního prodejce a zakupte kartu T-Code.

Klepněte na „Prodloužení“ (Renewals), zadejte T-Code a klepněte na OK.



## 4. Nastavení



### 4.1 VCI

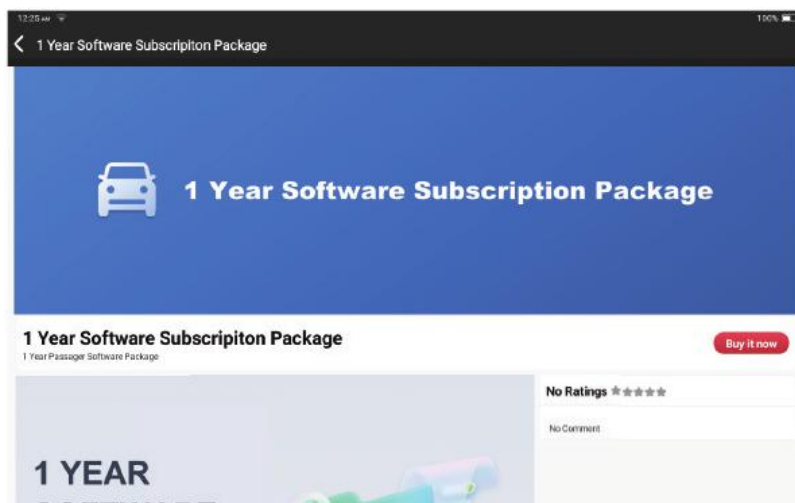
Pokud je v zařízení registrováno více VCI adaptérů, můžete zde zvolit, který se má použít.

**Aktivovat VCI** (Activate VCI): aktivace nového VCI adaptéru nebo získání nápovědy. Zadejte sériové číslo (Serial Number) a aktivační kód (Activation Code) a klepněte na „Aktivovat“ (Activate).

Po aktivaci se sériové číslo VCI adaptéru zobrazí v seznamu v nabídce VCI.

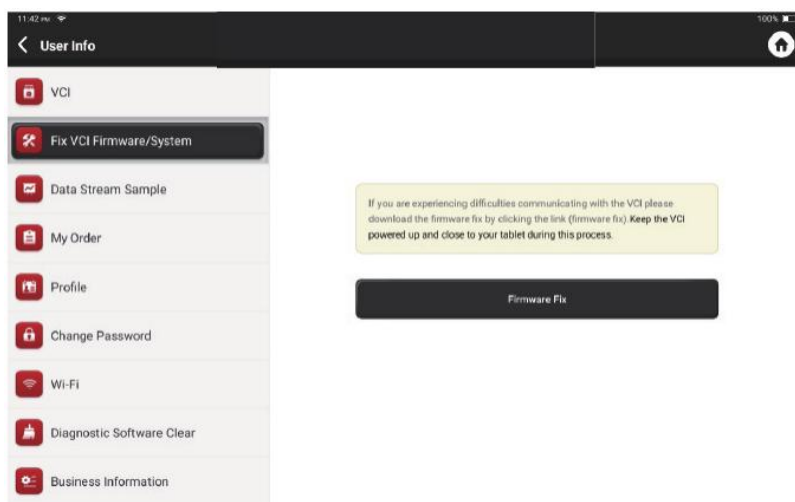
### 4.2 Obchod

V obchodě lze zakoupit diagnostický a servisní software pro vozidla. Každý diagnostický software má podrobný popis funkcí. Online lze zakoupit i všechny hardwarové produkty.



### 4.3 Oprava firmwaru/systemu VCI

Slouží k opravě firmwaru VCI. Během opravy zařízení nevypínejte ani nepřepínejte obrazovky.



#### 4.4 Vzorky živých dat

Správa uložených souborů se vzorky živých dat.

#### 4.5 Informace o uživateli

Nastavení a správa osobních údajů.

#### 4.6 Změna hesla

Změna přihlašovacího hesla.

#### 4.7 Wi-Fi

Nastavení sítě Wi-Fi, ke kterým se lze připojit.

#### 4.8 Vymazání diagnostického softwaru

Odebrání nepoužívaného diagnostického softwaru a uvolnění úložného prostoru.

#### 4.9 Údaje o firmě

Zadání údajů o dílně, které přístroj patří. Údaje se zobrazují zákazníkům v diagnostickém protokolu.

#### 4.10 Správa zákazníků

Správa údajů o všech zákaznících, jejichž vozidla byla tímto zařízením diagnostikována, a jejich postupné zobrazení.

#### 4.11 Galerie

Tento modul ukládá snímky obrazovky.

#### 4.12 Záznam obrazovky

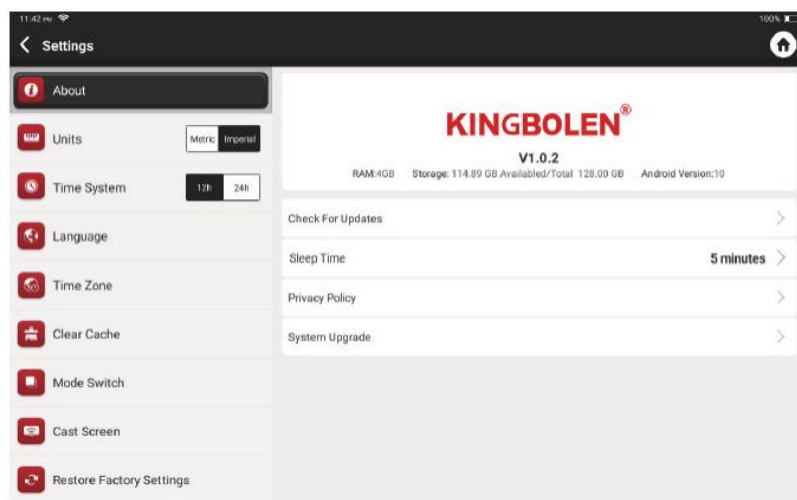
Tento modul ukládá videozáznamy obrazovky.

#### 4.13 Vymazání dat VCI

Vymazáním dat VCI se smaže veškerý stažený software, diagnostické záznamy, uživatelská nastavení atd. spojená s daným VCI.

#### 4.14 Nastavení

Zde lze zkontrolovat verzi, systém, úložiště a další základní nastavení zařízení.



#### 4.14.1 Kontrola aktualizací

Kontrola verze zařízení a v případě potřeby jeho aktualizace.

#### 4.14.2 Doba do usnutí

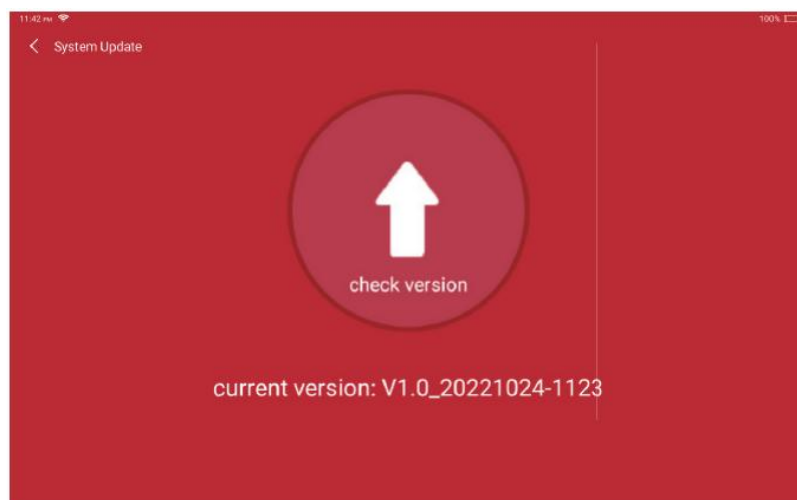
Nastavení doby nečinnosti, po jejímž uplynutí zařízení automaticky vypne displej.

#### 4.14.3 Zásady ochrany osobních údajů

Zde najdete informace o službách prodejce.

#### 4.14.4 Aktualizace systému

Kontrola nejnovější verze systému Android a v případě potřeby jeho aktualizace.



#### 4.14.5 Jednotky

Nastavení jednotek zobrazovaných dat. Zvolte jednotky, na které jste zvyklí (metrické/imperiální).

#### 4.14.6 Vymazání dat

Vymaže veškerý uložený software, účet, údaje, nastavení a všechny záznamy v zařízení. **POUŽÍVEJTE S OPATRNOSTÍ.**

#### 4.14.7 Přepnutí režimu

Při připojování dalších modulů je nutné použít režim HOST MODE.

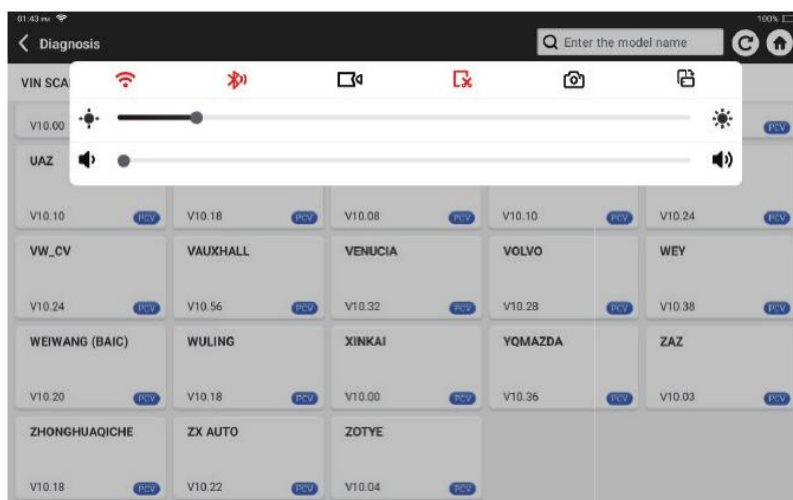


#### 4.14.8 Obnovení továrního nastavení

Tovární reset – smaže všechna data a obnoví původní nastavení. **POUŽÍVEJTE S OPATRNOSTÍ.**

### 4.15 Rychlé volby

Zahrnují: Wi-Fi, Bluetooth, záznam obrazovky, snímek obrazovky, otočení obrazovky, jas a hlasitost.



## 5. Časté dotazy (FAQ)

**Otázka:** Mohu tablet nabíjet jinou nabíječkou stejného typu?

**Odpověď:** Ne, používejte originální nabíječku. Výrobce neodpovídá za škody a ekonomické ztráty způsobené použitím nabíječky, která nebyla dodána společností KINGBOLEN.

**Otázka:** Jak šetřit energii?

**Odpověď:** Když zařízení nepoužíváte, vypněte displej, nastavte kratší dobu do usnutí a snižte jas displeje.

**Otázka:** Proč nelze tablet po nabití zapnout?

| Možná příčina                                           | Řešení                                                                |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Hluboké vybití baterie po dlouhém nepoužívání zařízení. | Před zapnutím nabíjejte déle než 2 hodiny.                            |
| Závada nabíječky.                                       | V případě vady kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis KINGBOLEN. |

**Otázka:** Proč se nelze zaregistrovat?

| Možná příčina                                    | Řešení                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zařízení není připojeno k síti.                  | Ověřte, že je zařízení připojeno k síti.                                                                                                                       |
| Hlášení, že e-mail je již registrován.           | Zaregistrujte se s jiným e-mailem nebo se přihlaste uživatelským jménem registrovaným k tomuto e-mailu (zapomenuté uživatelské jméno lze obnovit přes e-mail). |
| Při registraci nepřišel na e-mail ověřovací kód. | Zkontrolujte správnost e-mailové adresy a nechte si kód zaslat znovu.                                                                                          |

**Otázka:** Proč se nelze přihlásit?

| Možná příčina                           | Řešení                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zařízení není připojeno k síti.         | Ověřte, že je zařízení připojeno k síti.                                                                                                                |
| Nesprávné uživatelské jméno nebo heslo. | Zkontrolujte uživatelské jméno a heslo.<br>Pro obnovení uživatelského jména a hesla kontaktujte poprodejní servis KINGBOLEN nebo regionálního prodejce. |
| Problém na straně serveru.              | Probíhá údržba serveru, zkuste to později.                                                                                                              |

**Otázka:** Proč nelze zařízení aktivovat?

| Možná příčina                                   | Řešení                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zařízení není připojeno k síti.                 | Ověřte, že je zařízení připojeno k síti.                                                                   |
| Chybně zadané sériové číslo nebo aktivační kód. | Zkontrolujte a opravte sériové číslo a aktivační kód (sériové číslo má 12 číslic, aktivační kód 8 číslic). |
| Aktivační kód je neplatný.                      | Kontaktujte poprodejní servis KINGBOLEN nebo regionálního prodejce.                                        |
| Hlášení, že konfigurace je prázdná.             | Kontaktujte poprodejní servis KINGBOLEN nebo regionálního prodejce.                                        |

**Otázka:** Proč se při aktualizaci softwaru hlásí, že zařízení není aktivováno?

| Možná příčina                                             | Řešení                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VCI adaptér pravděpodobně nebyl při registraci aktivován. | Aktivujte adaptér sériovým číslem a aktivačním kódem.<br>Postup: klepněte na [Nastavení] → [Aktivovat VCI], zadejte správné sériové číslo a aktivační kód a klepněte na [Aktivovat]. |

**Otázka:** Proč se aktualizace softwaru nezdařila?

| Možná příčina                                                                  | Řešení                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zařízení není připojeno k síti.                                                | Zkontrolujte připojení k síti.                                                                                                                                                          |
| Nesprávné uživatelské jméno nebo heslo.<br>Nedostatek volné paměti v zařízení. | Zkontrolujte uživatelské jméno a heslo.<br>Odinstalujte nepotřebné aplikace a smažte málo používaný software vozidel (Nastavení → Vymazání diagnostického softwaru → Odebrat software). |
| Problém na straně serveru.                                                     | Probíhá údržba serveru, zkuste to později.                                                                                                                                              |

**Otázka:** Proč VCI adaptér po připojení do diagnostické zásuvky vozidla nemá napájení?

| Možná příčina                                  | Řešení                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Špatný kontakt v diagnostické zásuvce vozidla. | Vytáhněte VCI adaptér a znovu jej zasuňte.                                                                                     |
| Příliš nízké napětí akumulátoru vozidla.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dobijte akumulátor vozidla.</li> <li>Pokud je akumulátor vadný, vyměňte jej.</li> </ul> |
| Poškozený VCI adaptér.                         | Kontaktujte poprodejní servis KINGBOLEN.                                                                                       |

**Otázka:** Proč tablet nenaváže spojení s VCI adaptérem?

| Možná příčina                | Řešení                                                                                                                                             |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Špatný kontakt VCI adaptéru. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vytáhněte VCI adaptér a znovu jej zasuňte.</li> <li>Znovu proveďte spárování VCI přes Bluetooth.</li> </ul> |
| Poškozený firmware.          | V nastavení klepněte na „Oprava firmwaru/systému VCI“ a firmware opravte.                                                                          |

**Otázka:** Proč se zobrazuje chyba komunikace s ECU vozidla?

**Odpověď:** Ověřte, zda je VCI správně připojen a zda je zapnuté zapalování (ON). Pokud je vše v pořádku, zašlete rok výroby, model a VIN vozidla přes funkci Zpětná vazba.

**Otázka:** Proč nelze vstoupit do systému ECU vozidla?

**Odpověď:** Ověřte, zda je vozidlo daným systémem vybaveno, zda je VCI správně připojen a zda je zapnuté zapalování (ON).

**Otázka:** Co dělat při ztrátě konektoru?

**Odpověď:** Kontaktujte poprodejní servis KINGBOLEN nebo regionálního prodejce.

**Otázka:** Co když stažený diagnostický software neodpovídá sériovému číslu?

**Odpověď:** K účtu zařízení je registrováno více konektorů a nebylo zvoleno sériové číslo správného konektoru. V nastavení otevřete [VCI] a zvolte správné sériové číslo. Smažte problematický software a poté jej znovu stáhněte v centru aktualizací.

## Záruční podmínky

- Tato záruka se vztahuje pouze na uživatele a distributory, kteří zakoupili produkty KINGBOLEN standardní cestou.
- KINGBOLEN poskytuje na své elektronické produkty záruku na vady materiálu nebo zpracování po dobu jednoho roku od data dodání.
- Záruka se nevztahuje na poškození zařízení nebo jeho součástí způsobené nesprávným zacházením, neoprávněnými úpravami, použitím k jiným než určeným účelům, obsluhou v rozporu s návodem apod.
- Náhrada za poškození palubní desky způsobené vadou tohoto zařízení je omezena na opravu nebo výměnu. KINGBOLEN nenese odpovědnost za nepřímé ani následné škody.
- KINGBOLEN posoudí povahu poškození zařízení podle svých stanovených kontrolních postupů. Žádní zástupci, zaměstnanci ani obchodní reprezentanti KINGBOLEN nejsou oprávněni činit jakákoli potvrzení, oznámení či přísliby týkající se produktů KINGBOLEN.

### Shenzhen Kingbolen Electrics Technology Co., Ltd

Servisní linka: (+86) 0755-23445106

E-mail zákaznické podpory: [service@kingbolen.com](mailto:service@kingbolen.com)

Oficiální web: [www.kingbolen.com](http://www.kingbolen.com)

YouTube: Kingbolen auto scanner center

Facebook: [@kingbolen.fans](https://www.facebook.com/kingbolen.fans)

Instagram: [@kingbolen.fans](https://www.instagram.com/kingbolen.fans)

Návody k produktům, videa, časté dotazy a seznamy pokrytí jsou k dispozici na oficiálním webu KINGBOLEN.