

INSTRUKCJA OBSŁUGI

STEELMAN PRO™ Wireless ChassisEAR2®

Model 60605

(Strona tytułowa zawiera wizerunek jednostki sterującej oraz czterech nadajników z zaciskami czujników — patrz strona 1 dokumentu źródłowego.)

SPIS TREŚCI

1. Instrukcje bezpieczeństwa
 2. Przegląd urządzenia
 3. Główne komponenty
 4. Opis komponentów
 5. Ładowanie
 6. Użytkowanie diagnostyczne
 7. Ekran główny
 8. Ekran ustawień lokalizacji
 9. Ekran ustawień systemowych
 10. Regulacja kanałów nadajnika
 11. Akcesoria i części zamienne
 12. Notatki
-

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA: Przed rozpoczęciem pracy z pojazdem należy dokładnie zapoznać się z poniższymi ostrzeżeniami.

1. Testy diagnostyczne wykonuj zawsze w bezpiecznym środowisku.
2. Używaj ochrony oczu zgodnej z normami ANSI.
3. Trzymaj odzież, włosy, ręce, narzędzia oraz sprzęt testowy z dala od ruchomych i gorących części silnika.
4. Uruchamiaj pojazd wyłącznie w dobrze wentylowanym pomieszczeniu – spaliny są toksyczne.

5. Zabezpiecz koła napędowe klinami i nigdy nie pozostawiaj pojazdu bez nadzoru podczas testów.
6. Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy przy cewce zapłonowej, kopułce rozdzielacza, przewodach zapłonowych i świecach – podczas pracy silnika występują tam niebezpieczne napięcia.

UWAGA:

Zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone przez JS Products powodują utratę gwarancji.

Używanie akcesoriów innych producentów powoduje utratę gwarancji.

⚠ Ostrzeżenie: Produkt może powodować zagrożenie nowotworowe lub wpływać na rozrodczość – www.P65Warnings.ca.gov

PRZEGLĄD URZĄDZENIA

STEELMAN PRO™ Wireless ChassisEAR2® to bezprzewodowe narzędzie diagnostyczne NVH (Noise, Vibration, Harshness – hałas, drgania, szorstkość pracy).

Cyfrowa jednostka sterująca odbiera sygnały NVH z maksymalnie **6 nadajników**, które są podłączone do precyzyjnych mikrofonów piezoelektrycznych umieszczonych w zaciskach czujników.

Zaciski można zamocować w niemal dowolnym miejscu pojazdu, aby:

- wzmocnić trudne do zlokalizowania dźwięki,
- zidentyfikować źródło drgań,
- określić miejsce powstawania hałasu.

Urządzenie może być używane:

- podczas postoju,
- w trakcie jazdy próbnej.

Przykładowe źródła NVH:

- Łożyska kół
- Zaciski hamulcowe
- Przeguby CV
- Resory piórowe i sprężyny
- Dyferencjały
- Skrzynie biegów

- Punkty mocowania nadwozia
- Elementy wnętrza
- Wtryskiwacze paliwa
- Alternatory
- Pompy wody
- Pompy wspomagania
- Sprężarki klimatyzacji
- Rolki osprzętu
- Poduszki silnika
- Komora silnika

GŁÓWNE KOMPONENTY

Opis	Ilość
Akumulatorowa jednostka sterująca	1
Akumulatorowe nadajniki	4
Zaciski czujników	4
Przedłużacze nadajników	4
Opaski nylonowe	6
Paski Velcro	6
Stacja ładowania nadajników	1
Zasilacz 120V AC	1
Kabel ładowania Mini-USB	1
Torba transportowa	1

(Na stronie 4 widoczna grafika przedstawiająca: jednostkę sterującą, nadajnik, zacisk czujnika, stację ładowania i słuchawki.)

ŁADOWANIE

Ładowanie jednostki sterującej:

1. Podłącz kabel micro USB do portu po lewej stronie urządzenia.
2. Drugi koniec podłącz do ładowarki USB.
3. Dioda LED świeci:
 - **CZERWONO** – podczas ładowania
 - **ZIELONO** – po zakończeniu ładowania

Ładowanie nadajników:

1. Podłącz stację ładowania do zasilania.
2. Włóż nadajniki do slotów.
3. LED:
 - **CZERWONY** – ładowanie
 - **ZIELONY** – zakończone
 - stopniowe wygaszanie – pełne naładowanie

⚠ Podczas ładowania nadajnik nie może pracować bezprzewodowo.

UŻYTKOWANIE DIAGNOSTYCZNE

⚠ W wielu krajach jazda w słuchawkach jest nielegalna.

Zaleca się wykonywanie testów drogowych z kierowcą i technikiem.

1. Włącz jednostkę sterującą.
 2. Podłącz nadajniki do zacisków – LED świeci **niebiesko**.
 3. Umieść czujniki w badanych miejscach.
 4. W ciasnych przestrzeniach użyj przedłużacza.
 5. Zabezpiecz nadajniki paskami i opaskami.
-

EKRAN GŁÓWNY

(Strona 6 – grafika ekranu głównego z kanałami CH1–CH6, wskaźnikiem NVH i poziomem baterii.)

Funkcje:

1. Wybór kanału

- Zielony pasek – kanał aktywny
- Czerwony pasek – nieaktywny

2. Regulacja głośności (+ / -)

3. Wskaźnik NVH

- Zielony – niski poziom
- Żółty – średni
- Czerwony – wysoki

4. Wskaźnik baterii

- Żółty – niski poziom
- Czerwony – bliskie rozładowanie
- Czas pracy: ok. 3,5 h

5. Menu (ikona hamburgera) – przejście do ustawień lokalizacji

EKRAN USTAWIEŃ LOKALIZACJI

(Strona 7 – ekran z polami „Channel Location” oraz przyciskami System Settings, Clear, X.)

1. Dotknij pola lokalizacji → pojawi się klawiatura.
 2. **Clear** – usuwa wszystkie wpisy.
 3. **X** – zapisuje i wraca do ekranu głównego.
 4. **System Settings** – przejście do ustawień systemowych.
-

EKRAN USTAWIEŃ SYSTEMOWYCH

(Strona 8 – ekran z opcjami Sampling Rate, Measurement Type, Default Settings.)

1. Signal Sampling Rate

- Fast (100 ms)
- Medium (250 ms)
- Slow (500 ms)

2. Measurement Type

- Off
 - Peak (maksimum)
 - Average (średnia)
3. **Default Settings** – przywrócenie ustawień fabrycznych
 4. **X** – zapis
 5. Wybrany pomiar (Peak/AVG) widoczny przy każdym kanale.
 6. **Clear** – reset pomiarów do 0%

REGULACJA KANAŁÓW NADAJNIKA

(Strona 9 – diagram ustawień przełączników DIP dla kanałów 1–6.)

Urządzenie obsługuje 6 częstotliwości.

Nadajniki konfiguruje się przełącznikami DIP pod gumową zaślepką TPR.

Przy wymianie lub dodawaniu nadajnika należy ustawić właściwy kanał zgodnie z diagramem.

AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE

Nr części Opis

60901 Jednostka sterująca

60903 Nadajnik

60902 Zacisk czujnika

60685 Stacja ładowania

61003 Kabel ładowania

60905 Słuchawki

78687 Sonda akustyczna

91925-03 Sonda aluminiowa

itd.

(Pełna tabela – strona 10)

GWARANCJA

Produkt objęty jest **roczną ograniczoną gwarancją** obejmującą wady produkcyjne.
Nie obejmuje uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania ani naturalnego zużycia.

Urządzenie zgodne z:

- FCC Part 15
- Industry Canada RSS

FCC ID: 2AR6X-60605

IC: 24657-60605

Jeżeli chcesz, mogę:

- przygotować wersję w formacie **PDF z zachowaniem identycznego układu graficznego i wstawionymi oryginalnymi grafikami**,
- przygotować wersję do druku z logo TOMNAR,
- przygotować instrukcję w wersji skróconej dla klientów sklepu etomnar.pl,
- opracować opis produktu SEO do sklepu.