

Analiza Ryzyka i Bezpieczeństwa dla Pilota do Monitora Podsufitowego OHV marki Ampire

zgodnie z Ogólnym Rozporządzeniem w sprawie Bezpieczeństwa Produktów (GPSR)

Wprowadzenie

Niniejsza analiza ryzyka dotyczy ****pilota do monitora podsufitowego OHV marki Ampire****, stosowanego jako urządzenie zdalnego sterowania w systemach multimedialnych montowanych w pojazdach. Celem analizy jest identyfikacja potencjalnych zagrożeń, ocena zgodności z regulacjami UE oraz wskazanie środków ograniczających ryzyko zgodnie z wymaganiami GPSR.

Producent: Ampire Electronics GmbH & Co. KG

Langwadener Straße 60

DE 41516 Grevenbroich

Osoba upoważniona do reprezentacji: Axel Mohren

Tel.: +49-2181-81955-0

E-Mail: support@ampire.de

Dystrybutor: Nazwa: Creativ Mateusz Pietrzyk

Adres: ul. Jana Kochanowskiego 6b

83-000 Pruszcz Gdański

Tel: 518222005

e-mail: sklep@creativ.net.pl

1. Identyfikacja i Ocena Potencjalnych Zagrożeń

1.1 Zagrożenia mechaniczne

- ****Zagrożenie:**** Uszkodzenie obudowy pilota w wyniku upadku.
- ****Ryzyko:**** Odslonięcie ostrych krawędzi lub elementów elektronicznych, ryzyko obrażeń.
- ****Zagrożenie:**** Małe elementy (np. przyciski, bateria) mogące zostać połknięte przez dzieci.
- ****Ryzyko:**** Zagrożenie uduszeniem lub zatruciem.

1.2 Zagrożenia elektryczne

- ****Zagrożenie:**** Zwarcie lub wyciek z baterii pilota.
- ****Ryzyko:**** Ryzyko poparzeń chemicznych lub uszkodzenia urządzenia.

1.3 Zagrożenia chemiczne

- ****Zagrożenie:**** Baterie guzikowe mogą zawierać substancje szkodliwe (np. lit).

- **Ryzyko:** Potencjalny wpływ na zdrowie i środowisko przy niewłaściwej utylizacji.

1.4 Zagrożenia termiczne

- **Zagrożenie:** Ekspozycja na wysoką temperaturę w pojeździe (np. w lecie).
- **Ryzyko:** Deformacja obudowy, wyciek baterii lub ryzyko pożaru.

1.5 Zagrożenia funkcjonalne

- **Zagrożenie:** Niewłaściwe działanie pilota w wyniku zakłóceń sygnału IR.
- **Ryzyko:** Ograniczona funkcjonalność, możliwe rozproszenie kierowcy.

2. Analiza Potencjalnych Ryzyk

2.1 Prawidłowe użytkowanie

- **Definicja:** Użycie pilota do obsługi monitora podsufitowego zgodnie z instrukcją producenta.
- **Ryzyka:** Normalne zużycie baterii, możliwość uszkodzenia przy upadku.

2.2 Przewidywalne niewłaściwe użytkowanie

- **Definicja:** Użytkowanie pilota przez dzieci, użycie nieodpowiednich baterii lub narażanie na ekstremalne warunki środowiskowe.
- **Ryzyka:**
 - Połknięcie małych części.
 - Uszkodzenie baterii i wyciek substancji chemicznych.
 - Nieskuteczne działanie pilota.

3. Wymagania i Normy zgodnie z GPSR

3.1 Ogólne wymagania bezpieczeństwa

- Produkt musi być bezpieczny w normalnych i przewidywalnych warunkach użytkowania.
- Oznakowanie produktu powinno zawierać:
 - nazwę produktu i producenta,
 - typ baterii i parametry techniczne,
 - ostrzeżenia o zagrożeniach dla dzieci,
 - znak CE i inne oznaczenia bezpieczeństwa.
- Zapewnienie identyfikowalności poprzez numery partii lub seryjne.
- Dokumentacja techniczna zawierająca analizę ryzyka i testy bezpieczeństwa.

3.2 Dyrektywy i normy UE

- **Dyrektywa Niskonapięciowa (2014/35/UE)** – bezpieczeństwo urządzeń

elektrycznych.

- **Dyrektywa EMC (2014/30/UE)** – kompatybilność elektromagnetyczna.
- **Dyrektywa RoHS (2011/65/UE)** – ograniczenie stosowania substancji niebezpiecznych.
- **Rozporządzenie REACH** – zgodność materiałowa.
- **Norma EN 62479** – ocena ekspozycji na pola elektromagnetyczne.

4. Środki Ograniczania Ryzyka

4.1 Projekt produktu

- Stosowanie trwałych materiałów odpornych na uderzenia i wysoką temperaturę.
- Konstrukcja uniemożliwiająca łatwe wyjęcie baterii przez dzieci.
- Eliminacja ostrych krawędzi.

4.2 Instrukcje i oznakowanie

- Szczegółowa instrukcja obsługi z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa.
- Informacje o prawidłowej utylizacji baterii.
- Oznaczenia CE i symbole ostrzegawcze na obudowie.

4.3 Kontrola jakości i testy

- Testy wytrzymałości mechanicznej (upadki, wibracje).
- Testy elektryczne (bezpieczeństwo baterii).
- Testy środowiskowe (ekspozycja na wysoką temperaturę).
- Kontrola zgodności materiałów z RoHS i REACH.

4.4 Identyfikowalność

- Numeracja partii produkcyjnych.
- Dokumentacja procesu produkcji i dystrybucji.

5. Rekomendacje

Krótkoterminowe działania

1. Aktualizacja instrukcji użytkowania i oznakowania produktu.
2. Wprowadzenie dodatkowych ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa dzieci.
3. Przeprowadzenie dodatkowych testów w warunkach ekstremalnych temperatur.

Długoterminowe działania

1. Ulepszanie konstrukcji pilota pod kątem ergonomii i trwałości.
2. Stałe monitorowanie jakości dostarczanych baterii.

3. Wdrożenie systemu gromadzenia opinii użytkowników.

6. Wnioski

Pilot do monitora podsufitowego OHV marki Ampire, przy prawidłowym użytkowaniu i konserwacji, zapewnia bezpieczną i wygodną obsługę systemu multimedialnego.

Zastosowanie proponowanych środków minimalizuje ryzyko, gwarantuje zgodność z GPSR oraz normami UE i zwiększa bezpieczeństwo użytkowników.

Dane producenta:

Ampire Electronics GmbH & Co.KG

Langwadener Straße 60, 41516 Grevenbroich, Niemcy

www.ampire.de

info@ampire.de