

## Czy polska kolej jest bezpieczna?

### Biała Księga ws. ujawnionego publicznie faktu zhakowania systemów sterowania pasażerskimi pojazdami kolejowymi oraz ich konsekwencji dla bezpieczeństwa polskiej kolei.

#### Stanowisko NEWAG S.A.

W związku z rozpowszechnianiem w domenie publicznej przez hakerów oraz ich pełnomocnika nieprawdziwych oraz wprowadzających w błąd dotyczących zhakowania pojazdów kolejowych, przekazujemy kilka istotnych faktów, z których wszystkie znajdują potwierdzenie w istniejących dokumentach i właściwych przepisach prawa.

Podkreślamy, że jakakolwiek nieuprawniona ingerencja w system sterowania pojazdami stanowi istotne zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu na kolei oraz bezpieczeństwa pasażerów. Każdy pojazd, w którym stwierdzono taką ingerencję, powinien być bezzwłocznie wycofany z ruchu do czasu weryfikacji przez podmiot posiadający licencję na oprogramowanie systemu sterowniczego.

Jednocześnie NEWAG jeszcze raz podkreśla, że nigdy i nigdzie nie wprowadzał rozwiązań, które miałyby celowo prowadzić do awarii pojazdów lub uniemożliwiać ich serwisowanie swojej konkurencji. NEWAG nie może jednak odpowiadać za to, że ktoś bez właściwych kompetencji nie był w stanie uruchomić pojazdu, skoro nigdy nie starał się nawet pozyskać licencji na oprogramowanie dające dostęp do systemu sterowania i zamiast je legalnie nabyć wybrał bezprawną drogę na skróty hakowania systemu sterowania pojazdem.

### **BEZPIECZEŃSTWO, W TYM CYBERBEZPIECZEŃSTWO POJAZDÓW KOLEJOWYCH**

1. **Nieprawdziwe są twierdzenia, jakoby w branży kolejowej wprowadzono przepisy, polskie lub unijne, które gwarantowałyby przewoźnikom prawo naprawy pojazdów przez „zewnątrzne firmy”.** Tego rodzaju regulacje wprowadzono na rynku samochodowym. Natomiast na rynku kolejowym możliwość powierzania usług utrzymania pojazdów innym podmiotom niż producent uzależnione jest od zapewnienia sobie przez przewoźnika odpowiedniej dokumentacji i oprogramowania wraz z licencją i ewentualnym prawem do sublicencji, ewentualnie uzyskanie takiej licencji samodzielnie przez podmiot utrzymujący. UTK wielokrotnie zwracał uwagę przewoźnikom na konieczność regulowania tej kwestii precyzyjnie w zawieranych umowach na dostawę taboru szynowego. Kluczową kwestią jest również wymóg weryfikacji kompetencji podmiotów, do których zleca się usługi utrzymania w obszarze taboru kolejowego. W tym przypadku przewoźnicy kolejowi również nie mają dowolności, a zlecenie usług utrzymania, bez weryfikacji kompetencji i zasobów posiadanych przez te warsztaty utrzymaniowe jest niezgodne z obligatoryjnymi przepisami wskazanymi m.in. w Rozporządzeniu Wykonawczym Komisji (UE) 2019/779 oraz Dyrektywy (UE) 2016/798 w sprawie bezpieczeństwa kolei i jest jawnym wprowadzaniem nieakceptowalnego ryzyka w zakresie bezpieczeństwa eksploatacji pojazdów. (źródło: prawo powszechnie obowiązujące oraz korespondencja UTK z przewoźnikami).

2. **Na gruncie polskiego i unijnego prawa dekompilacja oprogramowania (tzw. „reverse engineering”) jest dozwolona pod wieloma szczegółowymi warunkami, które w przypadku hakerów i SPS Mieczkowski nie zostały spełnione.** Podstawowym warunkiem legalnej dekompilacji jest to, że może jej dokonać wyłącznie uprawniony posiadacz oprogramowania. W niniejszym przypadku ani hakerzy, ani ich zleceniodawca – SPS Mieczkowski ani jego klient Koleje Dolnośląskie, nie byli uprawnionymi posiadaczami oprogramowania systemu sterowania, co wyklucza zgodność z prawem jakiegokolwiek dekompilacji, tym bardziej dekompilacji z użyciem stworzonego przez hakerów „narzędzia”. Koleje Dolnośląskie nigdy nie uważały za potrzebne zakupu licencji oprogramowania systemu sterowania, jakie pozyskały. Nigdy nie zwróciły się do NEWAG z propozycją zakupu licencji na korzystanie z oprogramowania systemu sterowania pojazdami. (źródło: prawo powszechnie obowiązujące oraz dostępne w domenie publicznej artykuły prasowe zawierające wypowiedzi i zdjęcia wykonane przez hakerów).
3. **Pojawiająca się w domenie publicznej teza, jakoby można było wykonywać przeglądy pojazdów kolejowych wyższych kategorii (po przebiegu miliona kilometrów) na podstawie samego DSU (Dokumentacji Systemu Utrzymania) (instrukcji) jest fałszywa.** Oprócz DSU do prawidłowego wykonania usługi utrzymania od poziomu P3 potrzebna jest jeszcze odpowiednia dokumentacja techniczna, oprogramowanie oraz infrastruktura. Każdy podmiot, który podejmuje się utrzymania, jeszcze przed złożeniem oferty lub zawarciem umowy powinien upewnić się, czy posiada dostęp do owych zasobów, w tym stosownych licencji (źródło: przepisy prawa powszechnie obowiązującego).
4. **Ingerując w systemy sterowania hakerzy wiedzieli, że dopuszczają się naruszeń majątkowych praw autorskich grupy NEWAG ze względu na wyświetlane przez system komunikaty (źródło: dostępne w domenie publicznej artykuły prasowe zawierające wypowiedzi i zdjęcia wykonane przez hakerów). NEWAG nie może odpowiadać za różne anomalie systemowe wywołane nieuprawnionymi ingerencjami i hakowaniem systemu sterowania pojazdami, które w konsekwencji narażają bezpieczeństwo podróżnych. Co więcej hakerzy opowiadając o swojej pracy publicznie podają instrukcję jak hakować systemy sterowania pojazdów kolejowych. Nie wymaga tłumaczenia jak duże zagrożenie dla bezpieczeństwa na polskiej kolei to stanowi. Tym bardziej że sterowniki używane w pojazdach NEWAG są również instalowane w pojazdach innych producentów.**
5. **SPS Mieczkowski nie tylko odpowiada za niszczenie i hakowanie systemów sterowania pociągów, ale w przeszłości wielokrotnie dopuszczał się innych rażących nieprawidłowości w zakresie utrzymania pojazdów, które tworzyły zagrożenie dla pasażerów.** NEWAG znany jest m.in. przypadek wprowadzenia przez ten podmiot, w sposób całkowicie niezgodny z wymaganiami normatywnymi i prawnymi, zamienników komponentów mających krytyczny wpływ na bezpieczeństwo systemu kolejowego, a tym samym prowadziło do braku spełnienia przez pojazdy wyposażone w takie „zamienniki” zasadniczych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i zgodności technicznej. Dla przykładu przywołamy przypadek zastosowania jako „zamiennika” kół monoblokowych (komponentu krytycznego dla bezpieczeństwa w myśl przepisów kolejowych) niezgodnych z dokumentacją techniczną pojazdu EZT, a sprawa w tym zakresie była prowadzona przez UTK oraz CBA. Finalnie koła zostały wymienione na zgodne z dokumentacją techniczną pojazdu. Kolejnym przykładem rażąco wadliwego wprowadzania zamienników przez ten podmiot, było wprowadzenie „zamiennika” tarcz hamulcowych w spalinowych zespołach trakcyjnych SZT. Niewłaściwe wprowadzenie zamiennika tarcz hamulcowych doprowadziło do niezgodności pojazdu z zasadniczymi wymaganiami w obszarze bezpieczeństwa i zgodności

technicznej, co zostało potwierdzone opinią biegłego sądowego, jak również wyrokiem sądu. Finalnie tarcze hamulcowe na pojeździe objętym zgłoszeniem zostały wymienione na zgodne z dokumentacją techniczną pojazdu.

## OŚWIADCZENIE NEWAG

1. **Oprogramowanie stosowane przez NEWAG jest i zawsze było wolne od jakichkolwiek rozwiązań służących tzw. „postarzaniu produktu”,** stosowanych powszechnie na rynku konsumenckich przez producentów urządzeń elektronicznych. NEWAG jest producentem pojazdów kolejowych, a nie pralek, lodówek czy telefonów. W razie uszkodzenia pojazdu kolejowego użytkownik nie kupuje sobie nowego, tak jak to się zazwyczaj dzieje w przypadku pralki czy lodówki.
2. Oczywiście absurdem i kłamstwem jest zarzut rzekomego powodowania przez NEWAG samych usterek w pojazdach, ponieważ NEWAG nie posiada w tym żadnego interesu. **Utrzymywanie pojazdów stanowi dla NEWAG niewielki ułamek biznesu (ok. 5%), a swój profil działalności NEWAG opiera na produkcji i sprzedaży nowych pojazdów. Z tego względu NEWAG bardzo zależy na jak najwyższej niezawodności** (dla pojazdów Impuls niezawodność wynosi obecnie 99%), ponieważ niezawodność buduje renomę naszych produktów i pozytywnie wpływa na uzyskiwanie zamówień na kolejne pojazdy. Natomiast wszelkie usterki pojazdu wpływają na współczynniki niezawodności i są wprost sprzeczne z naszymi interesami.
3. Twierdzenia hakerów potwierdzają brak znajomości przez nich regulacji i norm kolejowych dotyczących bezpieczeństwa systemu kolei, w tym specyficznych zasad zarządzania oprogramowaniem realizującym funkcje bezpieczeństwa pojazdów kolejowych (np. norma [PN-EN 50128]). Dokumentacja systemu utrzymania (DSU) stanowi jedynie część dokumentacji niezbędnej do utrzymania pojazdu kolejowego zgodnie z § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych. Wskazane rozporządzenie, poza DSU, wymienia jeszcze pięć innych rodzajów dokumentacji, które są niezbędne do utrzymania pojazdu kolejowego. Ponadto, na wyższych poziomach utrzymania, załącznik nr 3 do owego rozporządzenia wymaga również posiadania odpowiednich zasobów technicznych, w skład których wchodzi m. in. dostęp do odpowiedniego oprogramowania.
4. Jeżeli SPS Mieczkowski podjął się utrzymania pojazdów Impuls na poziomie 3.2 z założeniem, że zrobi to jedynie na podstawie samego DSU i DTR, bez weryfikacji, czy posiada odpowiednie zasoby, w tym licencje, to nie sposób się dziwić, że na etapie realizacji zamówienia pojawiły się problemy z uruchomieniem pojazdów. Potwierdza się tym samym wielokrotnie już przez NEWAG wyrażana teza, że **przewoźnicy kolejowi, kierując się wyłącznie lub głównie ceną, powierzają utrzymanie pojazdów kolejowych podmiotom, które nie posiadają odpowiednich zasobów, kompetencji, oprogramowania i w efekcie montują części gorszej jakości lub nielegalnie włamują się do oprogramowania.**
5. NEWAG funkcjonuje na rynku kolejowym od wielu lat, jej pojazdy jeżdżą m. in. W innych krajach, ale jeszcze nikt w Europie nie słyszał o tym, aby jakiś podmiot wykonujący usługę utrzymania pasażerskiego pojazdu kolejowego zlecił hakerom złamanie systemu sterowania kolejowym

**pojazdem pasażerskim, zamiast nabyć licencję i kody oprogramowania.** Tego rodzaju działania są nie do pomyślenia w krajach, które przywiązują należytą wagę do bezpieczeństwa systemu kolei. Natomiast w Polsce mamy do czynienia z publicznym chwaleniem się takimi działaniami przez hakerów i publikowaniu instrukcji hakowania pojazdów kolejowych. Tego rodzaju działania tworzą istotne zagrożenie dla całego systemu kolei.

6. Za całkowicie zasadne uznajemy wskazane w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii Europejskiej dążenie do osiągnięcia interoperacyjności w ramach systemu kolei, które powinno prowadzić do określenia optymalnego poziomu harmonizacji technicznej i umożliwić usprawnienie, poprawę i rozwój usług w zakresie międzynarodowego transportu kolejowego w obrębie Unii oraz w relacjach z państwami trzecimi, a także przyczynić się do stopniowego tworzenia wewnętrznego rynku sprzętu i usług na potrzeby budowy, odnowienia, modernizacji i eksploatacji systemu kolei Unii. Takie otwarcie rynku sprzętu i usług nie może być natomiast prowadzone bez poszanowania szeroko pojętych aspektów bezpieczeństwa. W szczególności takie otwarcie nie powinno aprobować realizacji usług przez podmioty nie posiadające stosownych zasobów technicznych, kompetencyjnych itp., a już na pewno nie podmiotów, które ze względu na niewystarczające zasoby, podejmują się działań niezgodnych z prawem prowadzących do dezintegracji systemów bezpieczeństwa i naruszenia praw własności intelektualnej, lub podmiotów które z rażącym naruszeniem obowiązujących w branży kolejowej przepisów wprowadzają do obrotu tzw. „zamienniki”.
7. **Jedynymi podmiotami, które w tej sprawie naruszyły prawo są SPS Mieczkowski oraz działający na jego zlecenie hakerzy z Dragon Sector,** którzy dopuścili się wielu rażących naruszeń prawa autorskiego i prawa konkurencji oraz czynów zabronionych wymienionych m. in. w art. 267, 269 i 268a Kodeksu Karnego i art. 117 i art. 118<sup>1</sup> Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Złożyliśmy zawiadomienie o popełnieniu przestępstw wraz z wnioskiem o ściganie, a obecnie przygotowujemy roszczenia cywilnoprawne, co jest o tyle łatwiejsze, że sami hakerzy podali publicznie swoje dane, ujawnili swojego zleceniodawcę oraz opublikowali zdjęcie, na którym widać, że system sterowania generował ostrzeżenie, iż włamanie stanowi naruszenie majątkowych praw autorskich grupy NEWAG.
8. Oprócz tego, że jesteśmy producentem pojazdów szynowych, to również sami jesteśmy pasażerami korzystającymi z usług transportu zbiorowego, w tym usług polskich przewoźników kolejowych. Nie możemy i nie chcemy akceptować uchybień w obszarze utrzymania pojazdów kolejowych, ponieważ omawiane uchybienia niosą za sobą realne zagrożenia dla pasażerów. Transport kolejowy musi być konkurencyjny i sami jako NEWAG korzystamy na otwarciu rynków (również zachodnich) na nowych dostawców produktów i usług w obszarze kolei, ale nie możemy zapominać, że transport kolejowy musi być również, a może przede wszystkim bezpieczny. **Kultura bezpieczeństwa w obszarze transportu kolejowego w Polsce, wg naszych obserwacji dalece odbiega od standardów „zachodnich”.** Tłumaczy to zapewne stosunkowo dużą dysproporcję w zakresie bezpieczeństwa transportu kolejowego w Polsce do bezpieczeństwa transportu kolejowego w krajach Europy zachodniej.

## CHRONOLOGIA WYDARZEŃ (rozwińcie w kalendarium w załączonej ramce)

1. W 2017 roku Newag dostarczył na rzecz Kolei Dolnośląskich 11 pojazdów, w których zastosowany system sterowania Newag.

Koleje Dolnośląskie nigdy nie uzyskały oprogramowania systemu sterowania oraz licencji na korzystanie z oprogramowania systemu sterowania pojazdami Impuls dostarczonymi w 2017 roku, w szczególności nigdy nie uzyskały licencji umożliwiającej udzielenie sublicencji podmiotowi trzeciemu w celach utrzymaniowych.

2. W 2021 roku Koleje Dolnośląskie powierzyły SPS Mieczkowski wykonanie usługi utrzymania pojazdów na poziomie 3.2, a jedynym kryterium wyboru oferty była cena (brak jakichkolwiek kryteriów technicznych, jakościowych itp.).
3. SPS Mieczkowski dopiero w kwietniu 2022 roku, po upływie terminu na wykonanie zamówienia, zażądał od Kolei Dolnośląskich wydania oprogramowania, którego Koleje Dolnośląskie nie wydały, ponieważ nie dysponowały ani samym oprogramowaniem, ani licencją na korzystanie z niego z prawem udzielenia sublicencji SPS Mieczkowski.
4. SPS Mieczkowski, któremu Koleje Dolnośląskie powierzyły utrzymanie pojazdów, nigdy nie uzyskał, a nawet nigdy nie zwrócił się do grupy NEWAG, o udzielenia licencji na korzystanie z oprogramowania systemu sterowania pojazdów Impuls.
5. Zamiast zwrócić się do grupy NEWAG w sprawie udzielenia stosownej licencji, SPS Mieczkowski zlecił hakerom ingerencję w kolejny system bezpieczeństwa pojazdu - system sterowania pojazdami, co najmniej poprzez zamianę komputerów pomiędzy pojazdami, przełamanie zabezpieczeń technicznych i dekompilację kodu źródłowego, co pozwoliło na uruchomienie pojazdów i zakończenie przeglądów (źródło: raport będący od 2022 w posiadaniu Kolei Dolnośląskich, UTK i UOKiK oraz dostępne w domenie publicznej artykuły prasowe zawierające wypowiedzi i zdjęcia wykonane przez hakerów).
6. SPS Mieczkowski zlecił hakerom ingerowanie w systemy sterowania pojazdami Impuls posiadanymi również przez innych użytkowników (źródło: dostępne w domenie publicznej artykuły prasowe zawierające wypowiedzi i zdjęcia wykonane przez hakerów).
7. Bezprawna ingerencja na zlecenie SPS Mieczkowski w kolejny system bezpieczeństwa pojazdu - system sterowania pojazdami, co najmniej poprzez zamianę komputerów pomiędzy pojazdami, przełamanie zabezpieczeń technicznych i dekompilację kodu źródłowego, owszem pozwoliła na uruchomienie pojazdów ale mogła być również skutkiem wielu innych anomalii systemowych (źródło: raport będący od 2022 w posiadaniu Kolei Dolnośląskich, UTK i UOKiK oraz dostępne w domenie publicznej artykuły prasowe zawierające wypowiedzi i zdjęcia wykonane przez hakerów).
8. Czerwiec 2022 – Newag zawiadomił organy ścigania o uzasadnionym podejrzeniu popełnienia przestępstwa polegającego na bezprawnej ingerencji w rejestrator pociągu to była pierwsza wskazówka nielegalnej ingerencji w systemy pociągu.

9. Wedle wiedzy Newag UOKiK w 2022 roku odmówił wszczęcia postępowania antymonopolowego wobec NEWAG, stwierdzając, że zgłoszone przez SPS Mieczkowski wobec NEWAG zarzuty rzekomych nieprawidłowości z prowadzonej działalności mają charakter cywilnoprawny i wynikają z braku zapewnienia sobie przez użytkownika – Koleje Dolnośląskie odpowiedniego dostępu do systemu sterowania, co jest w pełni zgodne ze stanem faktycznym i prawnym.
10. Kwiecień 2023 – Newag zawiadomił o ingerencji w system sterowania Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz Służbę Kontrwywiadu Wojskowego. Zawiadomienie dotyczyło ingerencji w system sterowania, a nie rejestratora prawnego, i opierało się na dokumentach otrzymanych od Kolei Dolnośląskich, które potwierdzały, że ktoś (dziś już wiadomo kto) na zlecenie SPS Mieczkowski ingerował w system sterowania pojazdami.
- ABW na skutek tego zawiadomienia złożyło w październiku 2023 do Prokuratury Okręgowej w Nowym Sączu zawiadomienie o uzasadnionym popełnieniu przestępstwa
11. 11 grudnia 2023 Newag po raz kolejny zawiadomił ABW i SKW o uzasadnionym popełnieniu przestępstwa – czyli o rozpowszechnianiu przez hakerów oraz inne osoby z nimi związane instrukcji hakowania systemów sterowania pojazdami kolejowymi w sposób i w zakresie niemożliwym do określenia, prowadząc do istotnego zagrożenia dla bezpieczeństwa wewnętrznego Rzeczypospolitej Polskiej oraz innych krajów NATO.

## REKOMENDACJE NEWAG DOT. ZABEZPIECZENIA SYSTEMÓW STEROWANIA POJAZDAMI

W wyniku zaistniałej sytuacji NEWAG już w marcu 2023 r. w związku z uzasadnionymi podejrzeniami naruszenia konfiguracji pojazdów, w tym nieuprawnionymi działaniami w obszarze sterowania pojazdów przedstawił odpowiednim podmiotom (**Służbie Kontrwywiadu Wojskowego, Urzędowi Transportu Kolejowego**) szereg kluczowych rekomendacji, których wdrożenie w sposób systemowy pozwoli na zabezpieczenie tego kluczowego obszaru. NEWAG rekomendował m.in. przeprowadzenie następujących działań:

- Zobowiązanie właścicieli pojazdów, dysponentów pojazdów oraz podmioty odpowiedzialnych za utrzymanie do wdrożenia takich procedur nadzoru nad pojazdami, które uniemożliwią ingerencję w jakikolwiek składnik systemu bezpieczeństwa pojazdu (dotyczy zarówno hardware jak i software). Proces utrzymania pojazdu powinien bowiem polegać na realizacji ściśle określonych czynności utrzymaniowych określonych w dokumentacji technicznej pojazdu. Każda zmiana konfiguracji pojazdu, lub stosowanie komponentów, dla których nie wykazano we właściwy sposób że są kompatybilne, istotnie wykracza poza proces utrzymania pojazdów i niesie ryzyko ich uszkodzenia. Zmiany wprowadzone w obszarze systemu TCMS mogą skutkować niekontrolowaną dezintegracją systemów bezpieczeństwa pojazdem.
- Zobowiązanie właścicieli pojazdów, dysponentów pojazdów oraz podmioty odpowiedzialnych za utrzymanie do przedstawienia wykazu przeprowadzonych czynności konserwacyjnych

oprogramowania TCMS, która to czynność powinna być prowadzona zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 50128, wskazanej w Liście Prezesa UTK, właściwej dla podsystemu Tabor (faza rozwoju i konserwacji oprogramowania wskazana na tzw. krzywej „V”), wraz z udokumentowaniem jaki podmiot przeprowadził taką konserwację oraz w jakim terminie.

- Zobowiązanie właścicieli pojazdów, dysponentów pojazdów oraz podmioty odpowiedzialnych za utrzymanie do przestrzegania reżimów w zakresie realizacji czynności utrzymaniowych w obszarze systemów sterowania.
- Zobowiązanie właścicieli pojazdów, dysponentów pojazdów oraz podmioty odpowiedzialnych za utrzymanie do jednorazowego przeprowadzenia procesu weryfikacji integralności systemu sterowania TCMS na pojazdach będących w ich posiadaniu/dyspozycji, z poszanowaniem wymagań normy PN-EN 50128, a w uzasadnionych przypadkach do podjęcia niezbędnych działań zmierzających do przywrócenia pełnej integralności systemu sterowania bezpieczeństwa pojazdów. Rekomendowaliśmy, po przeprowadzeniu omawianych czynności, o wprowadzenie wymogu plombowania kluczowych złącz serwisowo-diagnostycznych itp., których wykorzystanie przez nieuprawnione podmioty/osoby może prowadzić do dezintegracji systemu sterowania i degradacji bezpieczeństwa eksploatacyjnego.

Wedle wiedzy NEWAG, żadne z powyższych rekomendacji nie zostały wdrożone, nad czym ubolewamy, niemniej nadal będziemy prowadzić intensywne działania ukierunkowane na systemową poprawę bezpieczeństwa w obszarze systemu kolei w Polsce i UE, licząc na współpracę organów/podmiotów odpowiedzialnych za regulacje prawne w transporcie kolejowym.

## KALENDARIUM

| Data                         | Wydarzenie                                                                                                                                                                                                       | Komentarz                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 04.06.2021                   | Ogłoszenie przez Koleje Dolnośląskie (KD) postępowania na Wykonanie obsługi technicznej poziomu utrzymania P3/2, w tym legalizacja licznika w jedenastu pojazdach typu 45WE. Numer referencyjny: KD/OZ/U/18/2021 | Postępowanie nie obejmowało uzyskania kodów do oprogramowania systemu sterowania oraz licencji na korzystanie z oprogramowania systemu sterowania pojazdami Impuls, w szczególności licencji umożliwiającej udzielenie sublicencji podmiotowi trzeciemu w celach utrzymaniowych. |
| 06.07.2021                   | Termin składania ofert w postępowaniu. Złożono 3 oferty: NEWAG, ZNTK Mińsk Mazowiecki, SPS.                                                                                                                      | <i>Vide dokumenty postępowania przetargowego.</i>                                                                                                                                                                                                                                |
| 06.08.2021                   | Zawiadomienie o wyborze oferty SPS Mieczkowski                                                                                                                                                                   | <i>Vide dokumenty postępowania przetargowego.</i>                                                                                                                                                                                                                                |
| 07.09.2021                   | Zawarcie umowy pomiędzy KD a SPS.                                                                                                                                                                                | Termin wykonania przeglądu P3/2 jednego pojazdu to 60 dni roboczych tj. około 3 miesiące.                                                                                                                                                                                        |
| 14.04.2022<br><br>19.04.2022 | KD przesyła zapytanie na uruchomienie pojazdu 45WE-022.<br><br>E-mail z zapytaniem ofertowym z spółki Koleje Dolnośląskie dotyczący diagnostyki pojazdu 45WE-022                                                 | Po 7 miesiącach od zawarcia umowy SPS Mieczkowski nie uruchomił pojazdów. KD zwracają się z prośbą do Newag o pomoc.<br><br><i>Dokument w posiadaniu Newag</i>                                                                                                                   |



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>22.04.2022</p> | <p>Serwis Pojazdów Szynowych przesyła do NEWAG pismo z prośbą o przedstawienie oferty na uruchomienie pojazdu 45WE-024</p> <p>To samo zapytanie zostaje ponowione 27.07 i 29.04. Pismo nr MM OF 567 2022 z Newag do spółki KD z ofertą na diagnostykę pojazdu 45WE-022.</p>                                                                                                                                                                                                                                               | <p>SPS Mieczkowski nie wystąpił do Newag o uzyskania kodów do oprogramowania systemu sterowania oraz licencji na korzystanie z oprogramowania systemu sterowania pojazdami Impuls, tylko o ofertę na uruchomienie pojazdu.</p> <p>Prosimy o przedstawienie oferty na uruchomienie pojazdu 45WE-024. Po wykonaniu obsługi technicznej poziomu utrzymania P3/2 zgodnie z parametrami określonymi we właściwych warunkach technicznych naprawy w tym DSU, DTR pojawia się problem w postaci braku możliwości zadania mocy.</p> <p>Prosimy o oddelegowanie serwisanta, w celu weryfikacji i wyceny.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>25.04.2022</p> | <p>27.04.2022</p> <p>Koleje Dolnośląskie informują nas o piśmie od SPS (datowane na 19.04) w sprawie usterek na pojazdach prosząc o stanowisko.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>29.04.2022</p> | <p>Pismo ze spółki Serwis Pojazdów Szynowych (SPS) dotyczące zapytania ofertowego na uruchomienie pojazdu 45WE-024.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>04.05.2022</p> | <p>Odpowiedź na pismo KD. Zajęcie stanowiska NEWAG.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>06.05.2022</p> | <p>Newag odpowiada na pismo SPS z dnia 22.04.2022 – wskazujemy brakujące informacje</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>09.05.2022</p> | <p>SPS przesyła do Działu Marketingu zapis z rejestratora prawnego (dalej rejestrator) „czarnej skrzynki” Nie przesłano natomiast:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwie dokładnego opisu stanu pojazdu oraz informacji co poprzedziło opisane przez nich zgłoszenie.</li> <li>2. Protokołów z już wykonanych czynności przeglądowych.</li> <li>3. Szczegółowego opisu infrastruktury wykorzystanej do wykonywania czynności utrzymaniowych, o co NEWAG wnioskował w odpowiedzi na ich pismo.</li> </ol> | <p>From: <a href="mailto:finanse@serwis-mieczkowski.pl">finanse@serwis-mieczkowski.pl</a> &lt;<a href="mailto:finanse@serwis-mieczkowski.pl">finanse@serwis-mieczkowski.pl</a>&gt;<br/> Sent: Monday, May 9, 2022 12:33 PM<br/> To: <a href="mailto:szymon.golyzniak@newag.pl">szymon.golyzniak@newag.pl</a><br/> Cc: 'Marcin Marcinkowski' &lt;<a href="mailto:m.marcinkowski@serwispojazdowszynowych.pl">m.marcinkowski@serwispojazdowszynowych.pl</a>&gt;; <a href="mailto:adam.magiera@newag.pl">adam.magiera@newag.pl</a><br/> Subject: Prośba o uruchomienie pojazdu 45WE-024- pilne</p> <p>Szanowni Państwo,</p> <p>dziękujemy za odpowiedź na nasze pismo. W załączeniu przesyłam zapis z rejestratora Redbox . Wszystkie parametry przeglądowe zostały wykonane zgodnie z dokumentacją pojazdu 45WE-024.Mamy nadzieję że pomogą nam Państwo w uruchomienie pojazdu .</p> <p>Z poważaniem</p> |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>11.05.2022</p> <p>20.05.2022</p> | <p>SPS uzupełnia braki w przesłanych danych. Przesyłają m.in. Protokoły z napraw (od dostawców) ale brakuje tam protokołów wyszczególnionych w DSU, które powinien uzupełnić SPS.</p> <p>KD występuje do Nawag z zapytaniem</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>From:</b> <a href="mailto:finanse@serwis-mieczkowski.pl">finanse@serwis-mieczkowski.pl</a> &lt;<a href="mailto:finanse@serwis-mieczkowski.pl">finanse@serwis-mieczkowski.pl</a>&gt;<br/> <b>Sent:</b> Wednesday, May 11, 2022 2:37 PM<br/> <b>To:</b> 'Szymon Gołyźniak' &lt;<a href="mailto:szymon.golyzniak@newag.pl">szymon.golyzniak@newag.pl</a>&gt;<br/> <b>Cc:</b> 'Marcin Marcinkowski' &lt;<a href="mailto:m.marcinkowski@serwispojzdowszynowych.pl">m.marcinkowski@serwispojzdowszynowych.pl</a>&gt;; <a href="mailto:adam.magiera@newag.pl">adam.magiera@newag.pl</a><br/> <b>Subject:</b> FW: odpowiedź na pismo z dnia 06.05.2022 1/6-uruchomienie pojazdów 45WE po przeglądzie P3.2</p> <p>Szanowni Państwo,</p> <p>w załączeniu przesyłam podpowiedź na pismo z dnia 06.05.2022 roku.<br/> Ze względu na przekazania protokołów z wykonanych przeglądów i ich wielkość dokumentacja zostanie przekazana w 6 e mailach.<br/> Z poważaniem</p>                                          |
| <p>26.05.2022</p>                   | <p>NEWAG po analizie danych z rejestratora „czarnej skrzynki”, jakie SPS przesłał 9 maja, <b>informuje o ingerencji w oprogramowanie pojazdu oraz dezintegracji systemów bezpieczeństwa pojazdu.</b></p> <p>Newag wskazał również, że przesłana dokumentacja jest niekompletna (brak protokołów z DSU sugerujący brak wykonania wszystkich czynności utrzymaniowych)</p> <p>Newag zawnioskował o dostarczenie pojazdu do Nowego Sącza w celu określenia zakresu i wyceny usługi o którą prosił SPS.</p> | <p><b>From:</b> Szymon Gołyźniak [<a href="mailto:szymon.golyzniak@newag.pl">mailto:szymon.golyzniak@newag.pl</a>]<br/> <b>Sent:</b> Thursday, May 26, 2022 3:46 PM<br/> <b>To:</b> <a href="mailto:finanse@serwis-mieczkowski.pl">finanse@serwis-mieczkowski.pl</a><br/> <b>Cc:</b> 'Marcin Marcinkowski'; <a href="mailto:adam.magiera@newag.pl">adam.magiera@newag.pl</a><br/> <b>Subject:</b> RE: Protokoły wykonanych czynności przeglądowych 45WE-024 po przeglądach P3.2</p> <p>Szanowni Państwo,</p> <p>po weryfikacji przesłanej dokumentacji stwierdzamy, że jest ona niekompletna. Ponadto analiza danych z rejestratora Redbox wykazała rozbieżności w danych, które wskazują na ingerencję w oprogramowanie pojazdu oraz dezintegrację systemów bezpieczeństwa pojazdu. Mając na uwadze powyższe informujemy, że w celu określenia zakresu i wyceny usługi konieczne jest dostarczenie przez Państwa pojazdu do naszego zakładu w Nowym Sączu.</p> <p>Pozdrawiam:</p> <p>Szymon Gołyźniak</p> |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27.05.2022 | <p>SPS zaprzecza ingerencji w oprogramowanie</p> <p>Informują o podobnym problemie na pojazdach 45WE-020 i 45WE-023</p> <p>Informują również o złożonym wniosku o zabezpieczenie dowodów z oględzin pojazdów przez biegłego sądowego i opinii biegłego, co uniemożliwia przetransportowanie pojazdu do Nowego Sącza. Ponownie proszą o oddelegowanie serwisu do nich. Kopię przesyłają do KD.</p> | <p>Od: <a href="mailto:finanse@serwis-mieczkowski.pl">finanse@serwis-mieczkowski.pl</a><br/> Data: 27.05.2022 09:32 (GMT+01:00)<br/> Do: 'Szymon Gołyźniak' &lt;<a href="mailto:szymon.golyzniak@newag.pl">szymon.golyzniak@newag.pl</a>&gt;<br/> DW: <a href="mailto:biuro.zarządu@kolejedolnoslaskie.pl">biuro.zarządu@kolejedolnoslaskie.pl</a>, 'Łukasz Zgółka' &lt;<a href="mailto:lukasz.zgolka@kolejedolnoslaskie.eu">lukasz.zgolka@kolejedolnoslaskie.eu</a>&gt;, 'Marcin Marcinkowski' &lt;<a href="mailto:m.marcinkowski@serwispojazdowszynowych.pl">m.marcinkowski@serwispojazdowszynowych.pl</a>&gt;, <a href="mailto:lukasz.romaniecki@kolejedolnoslaskie.eu">lukasz.romaniecki@kolejedolnoslaskie.eu</a>, <a href="mailto:adam.magiera@newag.pl">adam.magiera@newag.pl</a>, <a href="mailto:ino.warsztat@serwis-mieczkowski.pl">ino.warsztat@serwis-mieczkowski.pl</a><br/> Temat: RE: Protokoły wykonanych czynności przeglądowych 45WE-024 po przeglądach P3.2</p> <p>Szanowni Państwo,</p> <p>dziękujemy za odpowiedź. Informujemy, że Spółka nie ingerowała w oprogramowanie pojazdu i nie posiada do niego dostępu oraz uprawnień. Rozbieżności w danych mogą wynikać z faktu, że zgodnie z DSU podzespoły były wysyłane do producentów w celu przeglądu (m.in Redbox). Identyczny problem z brakiem możliwości jazdy występuje również na pojazdach 45WE-023 oraz 45WE-020. Koleje Dolnośląskie porównały wersje oprogramowania i są one tożsame na pojazdach w trakcie przeglądu i pojazdach przed przeglądem (Selectron kompilacje v321 oraz v326 z dnia 28.10.2021 oraz falowniki 0122 oraz 0303). Z uwagi na złożony wniosek o zabezpieczenie dowodu z oględzin pojazdów przez biegłego sądowego i dowodu z opinii tego biegłego, Spółka nie ma możliwości przetransportowania pojazdów do Państwa zakładu. Prosimy o oddelegowanie serwisu do naszego zakładu w Inowrocławiu. Udostępnimy Państwu całą infrastrukturę oraz wszelką niezbędną pomoc w celu usunięcia problemu.</p> |
| 31.05.2022 | Newag podtrzymuje swoje stanowisko z dnia 26.05.2022.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 31.05.2022 | <p>NEWAG sprawdza informację czy w ramach zleconego przez SPS przeglądu rejestratora (tj. „czarna skrzynka”) ingerowano w przebieg i daty zapisu danych.</p> <p>Pozyskane informacje świadczą o ingerencji przez SPS w „czarną skrzynkę”.</p>                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02.06.2022 | <p>NEWAG organizuje wideokonferencję z KD i przedstawia prezentację dotyczącą ingerencji w rejestrator prawny „czarną skrzynkę”</p> <p><i>Prezentacja w posiadaniu Newag</i></p> <p>Następnie prezentację przesyła na wniosek KD pismem JK/41/06/22</p> <p><i>Dokument w posiadaniu Newag</i></p>                                                                                                                                                                                         | <p><b>Końcowe wnioski z analizy NEWAG:</b></p> <p>Powyższe zmiany znacząco wykraczają poza zakres czynności utrzymaniowych wskazanych w DSU oraz DTR NS/45WE/2658/14 załącznik 24.</p> <p>Świadczą one o poważnej ingerencji w układ systemu bezpieczeństwa pojazdu wraz z rejestratorem prawnym („czarna skrzynka”) pojazdu naruszając bezpieczną eksploatację pojazdu.</p> <p>Czynności powyższe doprowadziły do degradacji poziomu integralności systemu bezpieczeństwa w pojeździe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 02.06.2022 | <p>KD informuje o „usterkach” na pojazdach 019 i 029, które wystąpiły przed wysłaniem na przegląd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>NEWAG przedstawia ofertę na diagnostykę pojazdów. Pojazdy przyjeżdżają do Nowego Sącza. KD formalnie przesyła zamówienia na diagnostykę dopiero 05.09.2022 tj. po jej wykonaniu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 07.06.2022 | <p>NEWAG składa do prokuratury w Nowym Sączu zawiadomienie o uzasadnionym podejrzeniu popełnienia przestępstwa w związku z ingerencją we wskazania drogomierza pojazdu</p> <p>Następnie sprawa zostaje przekierowana do prokuratury w Bydgoszczy (30.06.2022). Ta z kolei przekierowała ją do Inowrocławia. Przed zgłoszeniem pojawia się interpretacja z Ministerstwa Sprawiedliwości, potwierdzająca, że przepis KK dotyczący wskazań drogomierzy dotyczy również EZT ( 1.06.2022).</p> | <p>NEWAG S.A. z siedzibą w Nowym Sączu (dalej jako „Spółka” lub „NEWAG”) niniejszym zawiadamia o uzasadnionym podejrzeniu popełnienia przestępstwa polegającego na zmianie wskazania drogomierza oraz ingerowanie w prawidłowość pomiaru drogomierza pojazdu kolejowego typu 45WE o nr 24, wyprodukowanego przez NEWAG, stanowiącego obecnie własność Kolei Dolnośląskich sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu, tj. przestępstwa z art. 306a § 1 Kodeksu Karnego.</p> <p>Podsumowując, w ocenie Ministerstwa Sprawiedliwości pojazdem mechanicznym w rozumieniu art. 306a k.k. jest każdy pojazd zaopatrzony w poruszający go silnik (pojazdy samochodowe, maszyny rolnicze, motocykle, lokomotywy kolejowe, samoloty, helikoptery, statki wodne i inne), jak również pojazdy szynowe zasilane z trakcji elektrycznej (tramwaje, trolejbusy).</p> |
| 08.06.2022 | <p>Newag równoległe do zawiadomienia w prokuraturze zawiadamia UTK.</p> <p>UTK otrzymał również prezentację wysłaną do KD</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>W nawiązaniu do prowadzonej korespondencji w sprawie licznych ingerencji przewoźników oraz warsztatów utrzymaniowych we wskazania drogomierzy pojazdów kolejowych w trakcie czynności przeglądowych na poziomach utrzymania P3 i wyższych niniejszym w załączeniu przesyłamy wersję elektroniczną zawiadomienia o możliwości popełnienia przestępstwa z art. 306a par. 1 Kodeksu Karnego przez warsztat utrzymaniowy Serwis Pojazdów Szynowych ASO Mieczkowski w trakcie wykonywanego przeglądu P3.2 pojazdu 45WE-024 Kolei Dolnośląskich.</p> <p>Do pisma załączamy również prezentację wykonaną po otrzymaniu od ASO pliku z zapisanymi z drogomierza rejestratora prawnego pojazdu.</p>                                                                                                                                                   |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08.06.2022                   | Newag otrzymuje pismo z KD gdzie zgłaszają nieprawidłowości na pojazdach 45WE-019 oraz 45WE-029                                                                                                                                                                                                                                                   | Powyższe fakty wskazują na możliwość wystąpienia wady produktu, polegającej na ujawnieniu błędu oprogramowania CPU przy osiągnięciu przez pojazdy przebiegu zbliżonego do 1 000 000 km. Wszelkie objawy awarii są tożsame w objawach z awarią jaka wystąpiła na pojeździe 45WE-024 i 45WE0-23 będącym na przeglądzie okresowym poziomie P 3.2 w SPS w Inowrocławiu, w sprawie której prowadzona jest korespondencja pomiędzy Państwem, wykonawcą naprawy oraz nami jako właścicielem pojazdów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 21.06.2022<br><br>29.06.2022 | UTK wysłała pismo do przewoźników kolejowych, zarządców infrastruktury i <b>ECM-ów gdzie informuje że przepis Kodeksu Karnego w zakresie drogomierzy ma zastosowanie w taborze kolejowym.</b> Jest to następstwo pisma z NEWAG<br><br>Oferta powykonawcza nr MM/OF/769/2022 z Newag do spółki KD po wykonaniu usługi diagnostyki pojazdu 45WE-019 | W rozumieniu przedstawionego orzecznictwa nieuprawniona ingerencja we wskazania drogomierzy pojazdów kolejowych stanowi naruszenie art. 306a § 1 k.k. podlegające karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 30.06.2022                   | Newag odpowiada na pismo z KD z dnia 08.06.2022, po diagnostyce przeprowadzonej w Nowym Sączu                                                                                                                                                                                                                                                     | Na obecnym etapie, po przeprowadzonej diagnostyce pojazdu 45WE-019 wskazujemy, że przedmiotowy pojazd pozbawiony jest wad, które można by przypisać nieprawidłowościom po stronie pojazdu. Zgłoszony przez Państwa „brak możliwości uruchomienia (zadania jazdy)” ma swoje źródło poza NEWAG i związana jest z kilkukrotną ingerencją w systemy bezpieczeństwa pojazdu oraz istotną degradacją poziomu integralności tych systemów. Szersze stanowisko w tym zakresie zostanie przedstawione po przeprowadzeniu diagnostyki pojazdu 45WE-029 będącego również przedmiotem Państwa zgłoszenia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 06.07.2022                   | KD przesyłają kolejne pismo z wnioskiem o doprecyzowanie wniosków z diagnostyki przeprowadzonej w NEWAG                                                                                                                                                                                                                                           | Mając powyższe na uwadze, zwracamy się z prośbą o niezwłoczne udzielenie wnioskowanych informacji. Biorąc pod uwagę fakt, iż przedmiotowe problemy dotyczyć mogą kolejnych pojazdów typu 45WE użytkowanych przez naszą Spółkę, oczekujemy od Państwa - jako producenta przedmiotowych pojazdów - wskazania przyczyn tych awarii, wyników przeprowadzonej diagnostyki oraz sprecyzowania zakresu przeprowadzonej konfiguracji parametrów eksploatacyjnych w systemie sterowania pojazdu, a ponadto określenia, czy ma ona wpływ na rozwiązanie ww. problemów na przyszłość. Wielokrotnie, także w poprzedniej korespondencji, wskazywaliśmy na daleko idące negatywne konsekwencje zarówno finansowe, jak i wizerunkowe, które mogą dotknąć naszą Spółkę w sytuacji kolejnych wyłączeń z eksploatacji pojazdów typu 45WE. Z ogromnym niepokojem odnotowujemy ponadto sygnały płynące od innych przewoźników, dotyczące ujawniania się tożsamych wad w pojazdach typu Impuls. |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27.07.2022<br>10.08.2022               | Spotkanie Zarządów NEWAG i KD, w Nowym Sączu i omówienie kwestii dezintegracji systemów bezpieczeństwa                                                                                                                                                                                   | Poza prezentacją wskazującą na dezintegrację systemów bezpieczeństwa nie przekazano innych szczegółów. Potwierdziliśmy gotowość diagnostyki pojazdów.<br>Odnosimy się do tego spotkania w piśmie z dnia 17.08.2022<br>Oferta powykonawcza nr MM/OF/915/2022 z Newag do spółki KD po wykonaniu usługi diagnostyki pojazdu 45WE-029                                                        |
| 17.08.2022<br>05.09.2022<br>27.09.2022 | Newag odpowiada na pismo z KD z dnia 06.07.2022<br>Jest to ostatnia korespondencja w temacie pojazdów jakie zjechały do Noweg Sącza                                                                                                                                                      | Kwestia ustalenia kto i kiedy ingerował w systemy bezpieczeństwa pojazdu leży w gestii i w zakresie możliwości Kolei Dolnośląskich, które są operatorem pojazdów i Podmiotem Odpowiedzialnym za Utrzymanie.<br><br>Zamówienie z spółki Koleje Dolnośląskie na diagnostykę pojazdów 45WE-019 i 029<br>Zamówienie z spółki Koleje Dolnośląskie na diagnostykę pojazdów 45WE-026, 027 i 028 |
| 14.09.2022                             | Koleje Dolnośląskie zgłaszają „usterkę” na pojazdach 026 i 028.                                                                                                                                                                                                                          | KD zgłaszają „usterki” jak w czerwcu. Zamówienie na diagnostykę przesłane 27.09.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15.11.2022                             | Newag występuje do KD, w ramach dostępu do informacji publicznej o informacje na temat statusu realizacji umowy z SPS                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 21.11.2022                             | KD udostępnia dane, o które wnioskował NEWAG pismem z dnia 15.11.2022.<br><b><u>Z tej odpowiedzi wiadomo, że Mieczkowski złożył skargę do UOKiK (podejrzenie stosowania przez NEWAG praktyk ograniczających konkurencję). Na tym etapie UOKiK dostał raport z lokalizacjami GPS.</u></b> | <b>Wniosek do UOKiK złożony przez SPS w dniu 28.07.2022 (wpłynął do UOKiK 01.08.2022)</b><br><b>Następnie UOKiK dwukrotnie przedłużał rozpatrzenie sprawy, najpierw do 30 września a później do 30 października 2022.</b><br><br>Ostatecznie UOKiK nie stwierdził nieprawidłowości.                                                                                                      |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16.03.2023 | <p><b><u>Bardzo ważne pismo z NEWAG do UTK</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informujemy w nim o wadliwym/ patologicznym procesie wprowadzania zamienników.</li> <li>2. Informujemy o ryzyku pojawienia się w obiegu zmodyfikowanych wersji oprogramowania</li> <li>3. Informujemy o zagrożeniach z tym związanych</li> <li>4. Proponujemy szereg działań w oparciu o normę PN-EN 50128. Te działania były krytyczne a UTK nie zareagował praktycznie w żaden sposób na inicjatywę w tym zakresie</li> <li>5. Informujemy o podobieństwach systemów na pojazdach naszej produkcji i innych producentów w Polsce</li> </ol> | <p>Newag przedstawił UTK problem i szereg rekomendacji, których wdrożenie w sposób systemowy pozwoli na zabezpieczenie tego kluczowego obszaru. Do wysłania pisma skłoniły Newag m.in. sygnały o działaniach grup dywersyjnych w obszarze systemu kolejowego w Polsce oraz niepokojące sygnały o działaniach SPS w obszarze systemów sterowania.</p> <p>Wskazujemy również, że do NEWAG docierają bardzo niepokojące informacje wskazujące, że, niedoświadczony podmiot, działający na rynku usług utrzymania taboru kolejowego, prowadzi intensywne prace zmierzające do ingerencji w pokładowy system sterowania i bezpieczeństwa (tzw. TCMS - Train Control &amp; Management System) oprogramowanie kontrolno - sterujące zaimplementowane w sterownikach głównych pojazdów produkcji NEWAG. Co więcej, podmiot ten rozpowszechnia/udostępnia informacje na temat logiki systemu sterowania (algorytmów), co w skrajnych przypadkach, po pozyskaniu tych informacji przez nieuprawnione podmioty wprowadza ryzyko skutecznych ataków hakerskich z i przejęcia kontroli nad pojazdem będącym w ruchu, lub wprowadzeniem do ruchu pojazdu pozbawionego maszynisty. Takie działania wprowadzają w sposób jawny zagrożenie bezpieczeństwa całego systemu kolei w Polsce.</p> <p>Według naszej wiedzy istnieje poważne ryzyko, że obecnie w obiegu mogą znajdować się bliżej nieokreślone, zmodyfikowane wersje TCMS opracowane z wykorzystaniem nielegalnie zmodyfikowanej wersji oprogramowania sterującego pojazdów, opracowane w oparciu o tzw. Reverse engineering (inżynieria wsteczna), które mogą zostać użyte, lub zostały już użyte.</p> |
| 24.03.2023 | <p><b>Newag przesyła do wszystkich klientów pismo o podejmowanych próbach ingerencji w systemy sterowania</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Do NEWAG docierają informacje o podejmowanych przez podmioty trzecie próbach ingerencji w system sterowania Pojazdami, który stanowi część składową Pojazdów o kluczowym znaczenia dla bezpieczeństwa całego systemu kolei. Ewentualne dokonanie tego rodzaju ingerencji, w tym zastąpienie obecnego systemu sterowania innym systemem, wpływa na konfigurację Pojazdu danego typu oraz może prowadzić do zmiany w Pojeździe, która wiąże się z koniecznością uzyskania nowego zezwolenia według kryteriów określonych w art. 21 ust. 12 dyrektywy 2016/797.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|            |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 03.04.2023 | <b>Newag przesyła do ABW i SKW</b> zawiadomienie o istotnym zagrożeniu bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej oraz innych członków NATO<br><b>Newag wysyła również ten sam raport, który wysłano do UTK</b> | Zawiadomienie złożone przez Newag dotyczyło ingerencji w system sterowania i opierało się na dokumentach otrzymanych od Kolei Dolnośląskich, które potwierdzały, że ktoś (na dzień dzisiejszy wiadomo już kto) na zlecenie SPS Mieczkowski ingerował w system sterowania pojazdami.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 07.04.2023 | UTK przesyła odpowiedź na pismo z NEWAG z dnia 16 marca 2023.                                                                                                                                                 | UTK w ogóle nie odnosi się do nieprawidłowości w zakresie wprowadzania zamienników. Wnioskuje o doszczegółowienie w obszarze TCMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 28.04.2023 | <b>Newag przesyła uzupełniające dane do UTK, zgodnie z listą pytań z pisma z dnia 07.04.2023</b><br><br><b><u>Wraz z pismem Newag wysłał w załączniku raport z KD oraz zdjęcia plomb SPS</u></b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10.04.2023 | Spotkanie z oficerami SKW w Nowym Sączu                                                                                                                                                                       | Po spotkaniu otrzymują następnego dnia informację o liczbie pojazdów Stadlera eksploatowanych w Polsce wyposażonych w te same sterowniki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 02.06.2023 | Spotkanie z oficerami ABW w Nowym Sączu                                                                                                                                                                       | Newag przekazał dane i omówił sprawę. Brak dalszych wniosków o uzupełnienie lub wniosku o kolejne spotkanie ze strony ABW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 04.09.2023 | Ponowny przyjazd przedstawicieli SKW. Rozmowy na temat możliwości zabezpieczenia sterowników.                                                                                                                 | Prezentacja techniczna oprogramowania TCMS w firmie oraz sterowników na pojazdach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11.09.2023 | <b><u>Wysłanie do SKW rekomendacji dotyczących zabezpieczenia systemów sterowania</u></b>                                                                                                                     | Newag proponuje szereg działań w trzech obszarach:<br>1. Kontrola dostępu fizycznego do pojazdu i do systemu TCMS<br>2. Dostęp do warstwy sprzętowej CPU/VCU<br>3. Wewnętrzne procedury organizacyjne Operatorów, w tym wprowadzenie rozdziału Cybersecurity do dokumentacji SMS (Safety Management System - podstawy dokument licencji przewozowej)<br>Dodatkowo NEWAG wskazuje na powołanie grup roboczych, które wypracują stosowne standardowe wymagania techniczne oraz standardowe propozycje rozwiązań w każdym z obszarów, procedur w tym wniosków legislacyjnych lub regulacyjnych. |