



Podręcznik użytkownika ISTA

Wersja ISTA 4.17
Data Kwiecień 2019

Spis treści

Spis treści	2
1 Wprowadzenie.....	4
1.1 Znaczenie symboli zastosowanych w dokumencie.....	4
1.2 Wskazówki bezpieczeństwa.....	4
1.3 Przegląd (niezależny uczestnik rynku).....	5
1.3.1 System serwisowy ISTA (Integrated Service Technical Application)	5
1.3.2 Podział marek	6
1.3.3 Ogólna obsługa aplikacji.....	7
2 Instalacja i aktualizacja oprogramowania (uprawnione osoby trzecie)	11
2.1 Warunki instalacji	11
2.2 Instalacja ISTA	11
2.3 Instalacja danych programowania ISTA.....	14
2.4 Aktualizacja ISTA	14
3 Obsługa	16
3.1 Uruchamianie aplikacji (niezależni uczestnicy rynku)	16
3.2 Dokonywanie ustawień	17
3.2.1 Ustawienia klienta	18
3.2.2 Dane dealera	18
3.2.3 Wersje.....	18
3.2.4 Ustawienia inicjalizacji procesu	18
3.2.5 Interfejs pojazdu	18
3.3 Identyfikacja pojazdu (niezależni uczestnicy rynku)	19
3.4 Wyłączanie pojazdu z transmisji danych	19
3.5 Wybór pojazdu poprzez „Odczyt danych pojazdu”	22
3.6 Test pojazdu.....	25
3.7 Testowanie pojazdu (niezależni uczestnicy rynku)	26
3.8 Wyświetl pamięć błędów	26
3.9 Edycja planu kontroli	27
3.10 Przygotowanie do programowania	29
3.11 Aktualizacja oprogramowania	31
3.11.1 Komfortowy	32
3.11.2 Rozszerzony	34
3.12 Wymiana sterownika	37
3.13 Modyfikacja samochodu.....	40

3.13.1	Doposażenie	42
3.13.2	Modyfikacja	43
3.13.3	Modyfikacja za pomocą kodowania	44
3.13.4	Zmiana na pierwotną wersję	46
3.13.5	Działania natychmiastowe	46
3.14	Plan działań	49
3.15	Czynności końcowe i końcowe funkcje serwisowe	52
3.16	Raport końcowy	54
3.16.1	Legenda	54
3.17	Blokada wykonania	56
3.18	Dezaktywacja kodów aktywacyjnych	57
3.19	Czynności naprawcze sterowników	59
3.20	Reakcja na problemy	60
3.21	Programowanie pojazdu (niezależny uczestnik rynku)	61
3.22	Pomiar pojazdu	63
3.22.1	Ręczne nawiązywanie połączenia z IMIB	66
3.22.2	Nawiązywanie połączenia z IMIB poprzez ABL	69
3.23	Drukowanie protokołu procesu	72
3.24	Zakończ proces	73
3.25	Kontynuowanie procesu	75
4	Opinia zwrotna	78
4.1	Dział wsparcia (niezależni uczestnicy rynku)	78
4.2	Merytoryczna informacja zwrotna	78
5	Symbole (niezależni uczestnicy rynku)	81
5.1	Pasek procesów	81
6	Załącznik	83
6.1	Typ informacji Dokumenty ISTA	83
Wykaz tabel		85
Wykaz ilustracji		86

1 Wprowadzenie

W niniejszym dokumencie opisana jest obsługa, ekrany wskazań i funkcje systemu serwisowego ISTA. Instrukcja użytkownika jest skierowana przede wszystkim do techników serwisowych w otoczeniu warsztatowym.

1.1 Znaczenie symboli zastosowanych w dokumencie

Poniżej wyszczególniono i objaśniono symbole zastosowane w niniejszej instrukcji użytkownika:



Ten symbol oznacza "wskazówkę" i "ostrzeżenie". Stosowany jest przy szczególnie ważnych fragmentach tekstu w celu uniknięcia nieoczekiwanych wyników podczas pracy z ISTA oraz w przypadku wskazówek dotyczących czynności, które mogą doprowadzić do obrażeń lub strat materialnych.



Za pomocą symbolu „informacja” oznaczono odwołania do innych dokumentów.

1.2 Wskazówki bezpieczeństwa

Niniejszy podręcznik użytkownika zawiera ważne wskazówki ostrzegawcze i wskazówki bezpieczeństwa, które muszą być uwzględnione przez użytkownika.

Aplikacja ISTA jest przewidziana do użycia tylko w określonym celu zastosowania, opisanym w tym podręczniku. Ponadto omówiono tu najważniejsze warunki i działania zabezpieczające, wymagane w trakcie użytkowania i pracy ISTA, w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji. Użytkowanie wykraczające poza opisany cel zastosowania i ze zlekceważeniem wymaganych warunków i działań zabezpieczających zwalnia producenta ze świadczeń gwarancyjnych i odpowiedzialności. Aplikacja ISTA może być stosowana wyłącznie przez personel, który z uwagi na swoje kwalifikacje jest w stanie zapewnić przestrzeganie wymaganych działań zabezpieczających podczas jej użytkowania.

Podczas stosowania aplikacji ISTA należy zapewnić, aby przedmiot kontroli nie znalazł się w stanach roboczych, mogących prowadzić do uszkodzenia dóbr materialnych lub zagrożenia osób.



Niektóre funkcje w ISTA mogą uruchomić w przyłączonym samochodzie sterowanie podzespołami. Przy sterowaniu podzespołami należy upewnić się, że w strefie zagrożenia nie znajdują się żadne osoby. Należy przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa.

1.3 Przegląd (niezależny uczestnik rynku)

1.3.1 System serwisowy ISTA (Integrated Service Technical Application)

ISTA to aplikacja do diagnozy pojazdów BMW Group. Aplikacja dla niezależnych uczestników rynku jest udostępniana poprzez portal AOS.

Klient jest instalowany lokalnie na komputerze. Dane diagnostyczne i programowania są w razie potrzeby pobierane z internetu. Dlatego konieczne jest stałe połączenie do internetu.

1.3.1.1 Diagnoza

- Identyfikacja pojazdu do specyficznej obsługi pojazdu
- Funkcje serwisowe
- Wyszukiwanie informacji dotyczących naprawy i konserwacji
- Kierowane wyszukiwanie błędów

1.3.1.2 zaprogramowaniu<field id="482" name="AnnotationRef" x_name="commentReference"/>

- Aktualizacja oprogramowania
- Wymiana sterownika
- Dopuszczenie/modyfikacja

1.3.1.3 Złącza

IMIB (Integrated Measurement Interface Box)

IMIB to wydajne urządzenie pomiarowe. Zawiera wiele przyrządów pomiarowych, które mogą przyjmować funkcje oscyloskopu lub cyfrowego multimetru. Do wydawania napięć i sygnałów IMIB posiada sterowalne źródła prądu i napięcia.

Można ją stosować bez połączenia z ISTA jako urządzenie pomiarowe Standalone lub w połączeniu z ISTA. Możliwe typy połączeń to LAN lub WLAN.

W połączeniu z ISTA można używać IMIB na dwa sposoby:

- dowolna technika pomiarowa
- zintegrowany w procedurach testowych kierowanego wyszukiwania błędów

Dzięki dowolnej technice pomiarowej po nawiązaniu połączenia z IMIB można na ekranach wprowadzania dokonywać ustawień ręcznych, wpływając na widok aktualnych wyników pomiarów.

W kierowanym wyszukiwaniu błędów system techniki pomiarowej jest ustawiany automatycznie przez wskazówki programowe w ABL. Wyniki są wyświetlane w specyficznych maskach i analizowane w programie.

ICOM (Integrated Communication Optical Module)

ICOM to specyficzne urządzenie komunikacyjne (VCI, Vehicle Communication Interface) i stanowi złącze diagnostyczne do pojazdów BMW Group. Jest podłączane do pojazdu i może zostać połączone z ISTA za pośrednictwem managera połączeń. W ten sposób ISTA może komunikować się z pojazdem BMW Group, np. w celu automatycznej identyfikacji pojazdu lub przeprowadzenia procedur testowych.

PTT (Pass Through Tool)

PTT to standardowe urządzenie komunikacyjne (VCI, Vehicle Communication Interface) i stanowi ogólne złącze diagnostyczne do pojazdu. Jest podłączane do pojazdu i może zostać połączone z ISTA za pośrednictwem managera połączeń. W ten sposób ISTA może komunikować się z pojazdem, np. w celu automatycznej identyfikacji pojazdu lub przeprowadzenia procedur testowych.

1.3.2 Podział marek

Interfejs użytkownika jest jednakowy dla marek BMW, BMWi, BMW Motorrad, MINI oraz Rolls-Royce. Uzależniony od uprawnień danego warsztatu podział marek rozpoznać można po różnych kolorów zaznaczonych aktywnych obiektów. W poniższej tabeli przedstawiono kolory przypisane do poszczególnych marek.

Marka	Kolor
Dealer wielu marek BMW Group	turkusowy
BMW / BMWi / BMW Motorrad	niebieski
MINI	pomarańczowy
Rolls-Royce	chamois

Tabela 1 Marki i kolory

1.3.3 Ogólna obsługa aplikacji

Wyświetlane na ekranie strony graficznego interfejsu użytkownika zwane będą dalej „ekranami”. Zawarte są tam informacje i funkcje sterownicze, za pomocą których obsługiwany jest system serwisowy ISTA.

Ekran mają z reguły wszystkie taki sam układ. Podzielono je od góry do dołu na następujące obszary:

1. Pasek narzędzi
2. Pasek procesów
3. Nagłówek
4. Obszar nawigacyjny
5. Obszar roboczy
6. Pasek informacyjny
7. Pasek działań

The screenshot displays the ISTA software interface with the following components and highlighted areas:

- 1**: Top toolbar with icons for home, print, search, and other functions.
- 2**: Application title bar: "Integrated Service Technical Application".
- 3**: Vehicle information: "VIN [redacted] Vehicle 3/F30/SEDAN/320d/N47/MANUAL/ECE/LL/2014/07".
- 4**: Service plan menu: "Service plan" with sub-item "Software update".
- 5**: Tree view item: "1223 Glow plugs" under "12 Engine electrical system".
- 6**: Filter status: "Hits: 2 / 2 Filter: Default".
- 7**: Repair overviews button: "Repair overviews (Parts, ...)".

The main content area shows a tree view on the left and a table of results on the right:

Type	Title
AZD	Glow elements (N47 D16/20 K/U/O/T 1)
REP	Replacing all glow elements (N47 D16/20 K/U/O/T 1)

Ilustracja 1 Obszary obsługi i wyświetlania

1.3.3.1 Pasek narzędzi

Pasek ikon jest dostępny we wszystkich widokach ekranowych. Funkcje, które można wywołać za pomocą poszczególnych symboli, opisane zostały w rozdziale Symbole.

1.3.3.2 Pasek procesów

Sam pasek procesów jest aktywny tylko podczas aktywnego procesu. Wszystkie funkcje tego paska oddziałują tylko na aktualny proces.

1.3.3.3 Nagłówek

W nagłówku wyświetlany jest numer identyfikacyjny pojazdu i cechy charakterystyczne zidentyfikowanego samochodu. Numer identyfikacyjny pojazdu jest wyświetlany tylko wówczas, gdy pojazd został zidentyfikowany przez wprowadzenie lub odczytanie numeru identyfikacyjnego pojazdu.

1.3.3.4 Obszar nawigacyjny

Następujące elementy pozwalają przejść do poszczególnych funkcji systemu serwisowego:

- menu główne (pierwszy wiersz),
- podmenu (drugi wiersz) i
- zakładki.

Wybrane zakładki są oznaczone kolorem marek.

1.3.3.5 Obszar roboczy

Tutaj znajdują się dalsze możliwości wyboru lub informacje. Kolumnę, według której posortowana jest lista wyboru, można rozpoznać po białym, skierowanym do góry lub w dół symbolu strzałki.

1.3.3.6 Pasek informacyjny

W dolnej części obszaru roboczego znajdować może się również pasek informacyjny, w którym wyświetlane są dodatkowe informacje.

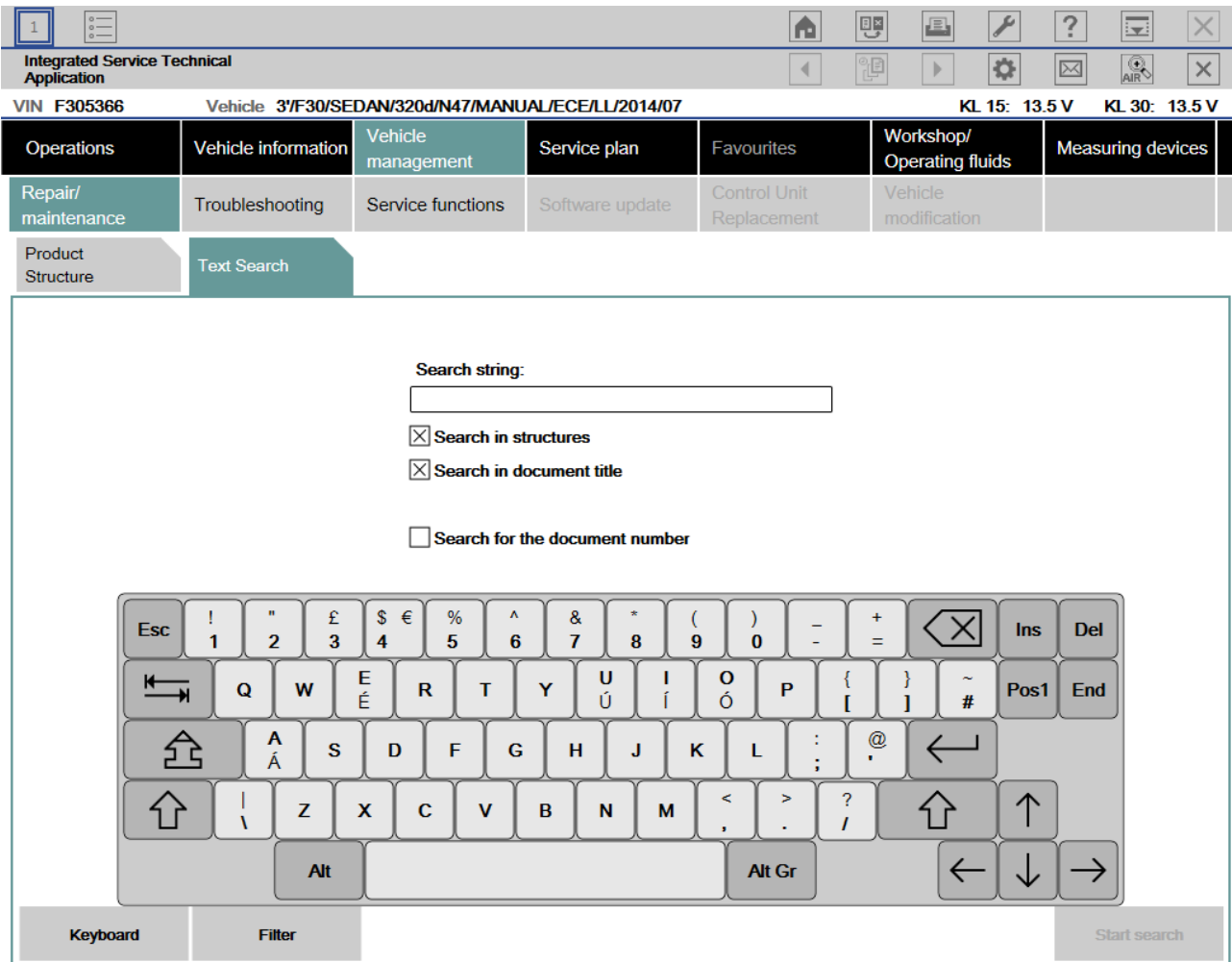
1.3.3.7 Pasek działań

Tu wyświetlane są w zależności od obszaru roboczego odpowiednie przyciski.

1.3.3.8 Sposoby wprowadzania tekstu (klawiatura ekranowa)

W niektórych ekranach konieczne może być wprowadzanie tekstu lub znaków. Jest to generalnie możliwe przez klawiaturę. Po kliknięciu przycisku ekranowego „Klawiatura” wyświetla się klawiatura ekranowa. W klawiaturze ekranowej aktywne są wyłącznie przyciski pozwalające na wprowadzenie prawidłowych danych dla aktualnie wybranego pola. Nie jest możliwe wybranie z klawiatury niedozwolonych znaków.

Ponowne kliknięcie przycisku „Klawiatura” powoduje ukrycie klawiatury ekranowej.



Ilustracja 2 Przykład klawiatury ekranowej: wprowadzanie wyszukiwanego pojęcia

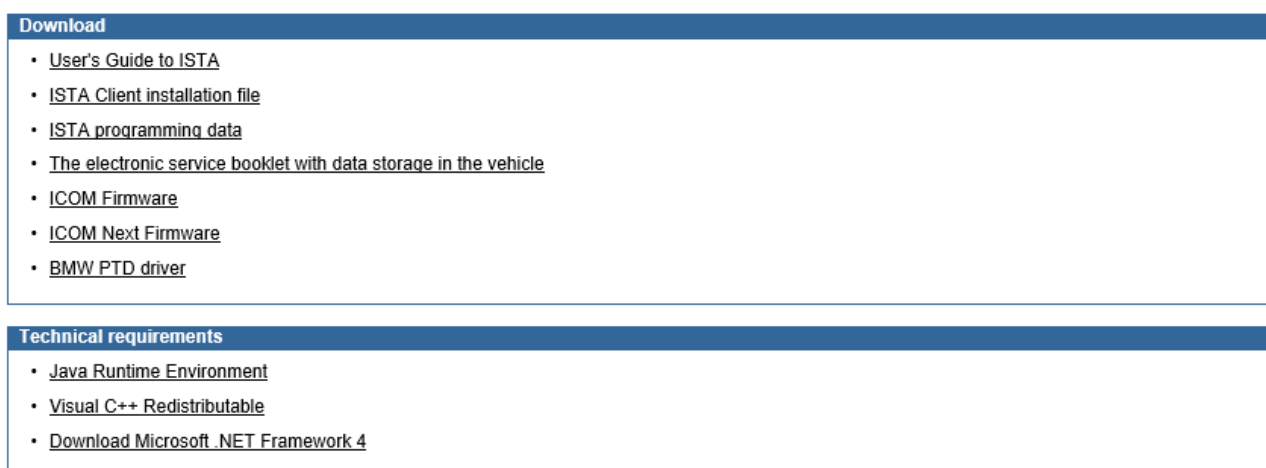
2 Instalacja i aktualizacja oprogramowania (uprawnione osoby trzecie)

2.1 Warunki instalacji

Warunkiem sprawnej pracy aplikacji ISTA jest spełnienie określonych wymagań systemowych. Są one wskazane w portalu AOS pod adresem <https://aos.bmwgroup.com/group/oss/technical-requirements>.

Wszystkie wymagane komponenty znajdują się w polach Applications, Diagnosis w obszarze Download lub Technical requirements. Należy pamiętać o instalacji wszystkich sterowników i komponentów przed instalacją aplikacji ISTA. Dane do programowania ISTA są instalowane dopiero po zainstalowaniu ISTA.

Aby zainstalować aplikację ISTA, należy skopiować aktualny ISTA Client installation file lokalnie na urządzenie do instalacji.



Ilustracja 3 Obszar Download w portalu AOS

2.2 Instalacja ISTA

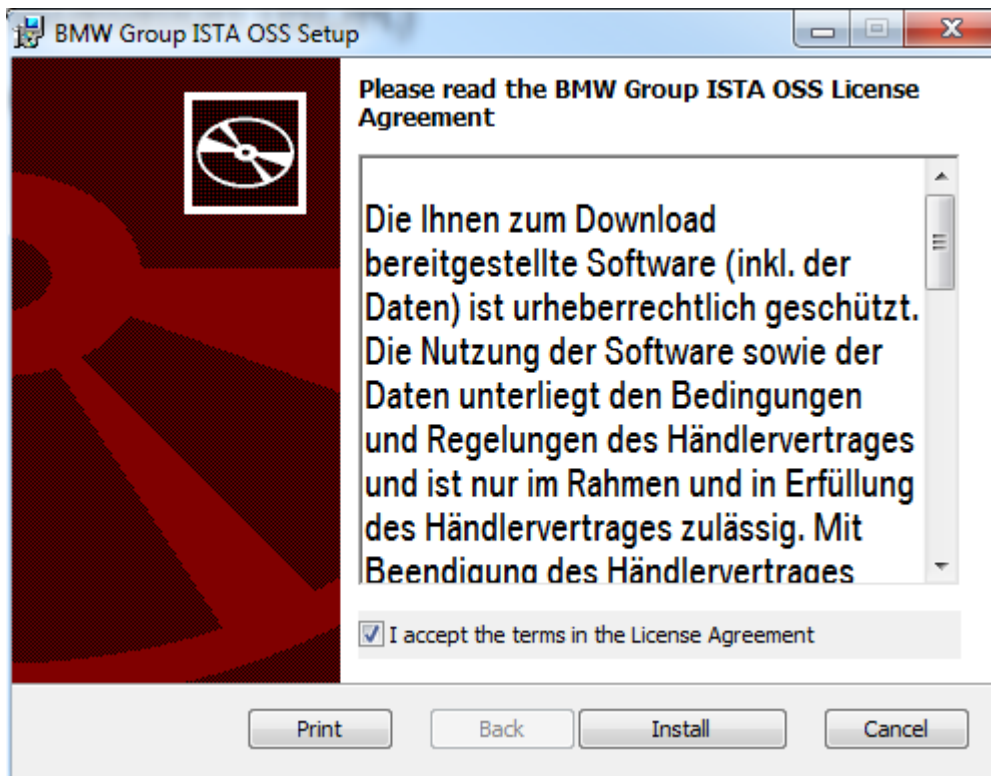
Instalacja uruchamia się po podwójnym kliknięciu pakietu MSI (MSI=Microsoft Installer) ISTAOSS-[version].msi.

W trakcie wyświetlania ekranu powitalnego następuje obliczenie wymagań dotyczących pojemności pamięci. Po potwierdzeniu przez kliknięcie Next należy potwierdzić warunki umowy licencyjnej z użytkownikiem końcowym. Następnie po kliknięciu Install następuje uruchomienie instalacji.

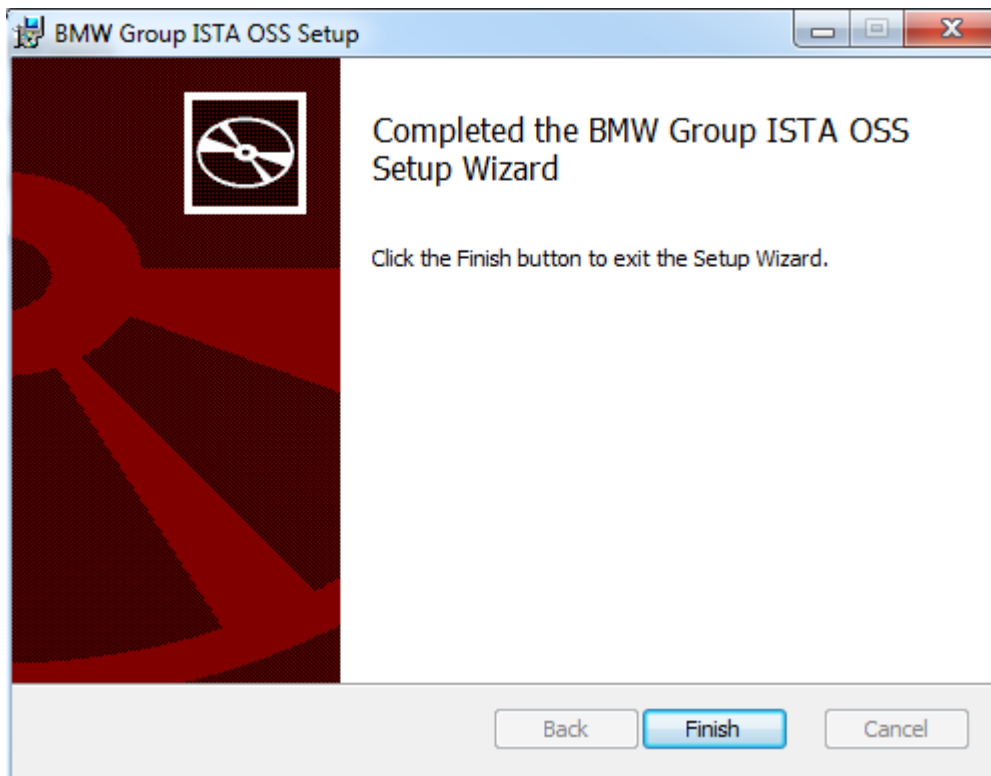
Na zakończenie wyświetla się komunikat potwierdzający pomyślną instalację. Finish zamyka asystenta instalacji.



Ilustracja 4 Uruchamianie procesu instalacji



Ilustracja 5 Warunki licencyjne



Ilustracja 6 Zakończenie instalacji

2.3 Instalacja danych programowania ISTA

Dane programowania ISTA są potrzebne do programowania pojazdów za pomocą ISTA. Można je zainstalować dopiero po instalacji klienta ISTA i aktywacji funkcji programowania w ISTA.

Instalacja jest uruchamiana przez podwójne kliknięcie pakietu MSI `ISTAOSS_ProgrammingData_[version].msi`.

W trakcie wyświetlania ekranu powitalnego następuje obliczenie wymagań dotyczących pojemności pamięci. Po potwierdzeniu przez kliknięcie `Next` możliwe jest rozpoczęcie instalacji danych programowania poprzez kliknięcie przycisku `Install`.

Na zakończenie wyświetla się komunikat potwierdzający pomyślną instalację. `Finish` zamyka asystenta instalacji.

2.4 Aktualizacja ISTA

Zalecana jest instalacja najbardziej aktualnej wersji ISTA dostępnej w portalu AOS. Również dane programowania muszą być dostępne zawsze w najnowszej wersji. Tylko w sposób można zagwarantować wczytywanie w pojazdach najbardziej aktualnych danych diagnostycznych i danych programowania.

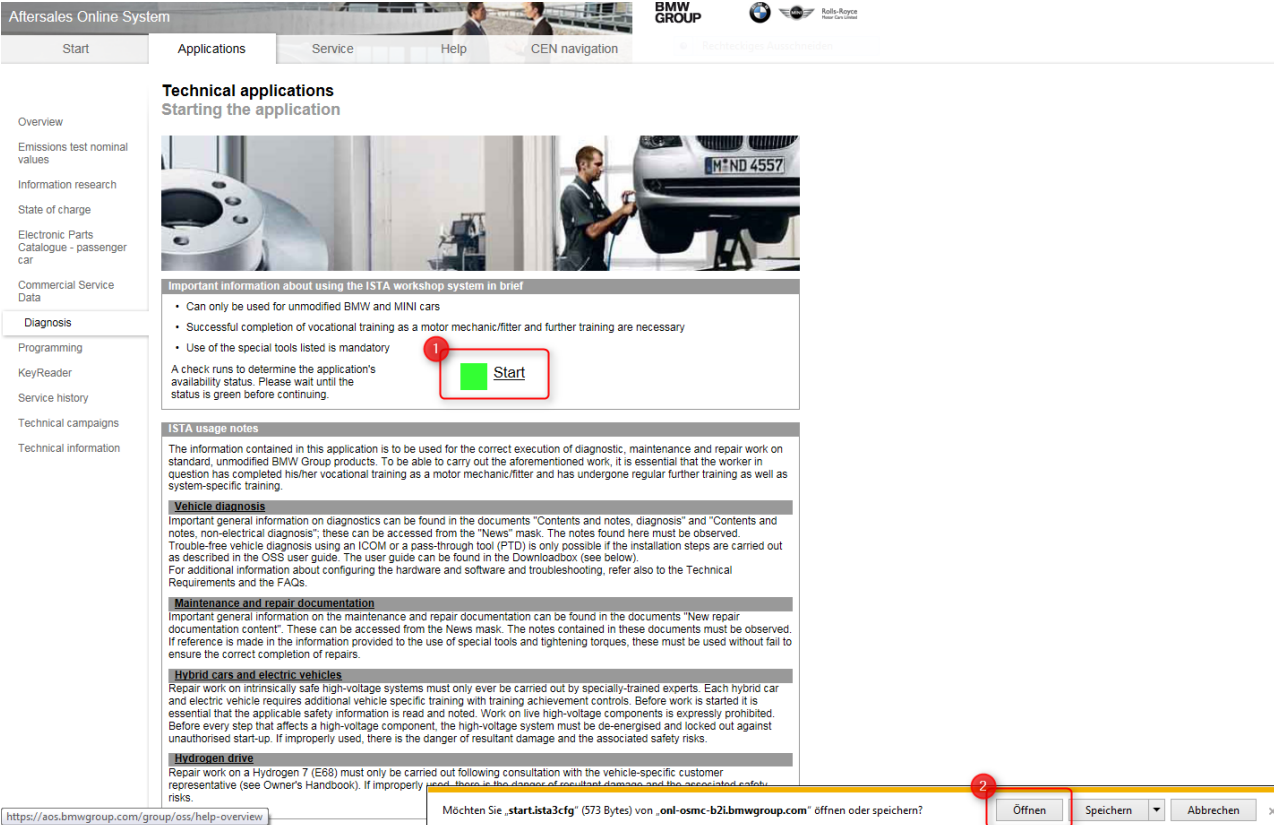
Aktualizacja do najnowszej wersji wymaga zawsze pełnego odinstalowania aktualnie zainstalowanej wersji. Po pobraniu najnowszych pakietów z obszaru pobierania portalu AOS można przeprowadzić instalację nowej wersji ISTA i danych programowania ISTA, zgodnie z opisem w części [Instalacja ISTA](#).

3 Obsługa

3.1 Uruchamianie aplikacji (niezależni uczestnicy rynku)

Aplikację ISTA dla niezależnych uczestników rynku można uruchomić wyłącznie z poziomu posprzedażowego systemu online (AOS). Warunki dostępu do portalu oraz wymagania techniczne znajdują się na odpowiednich stronach systemu.

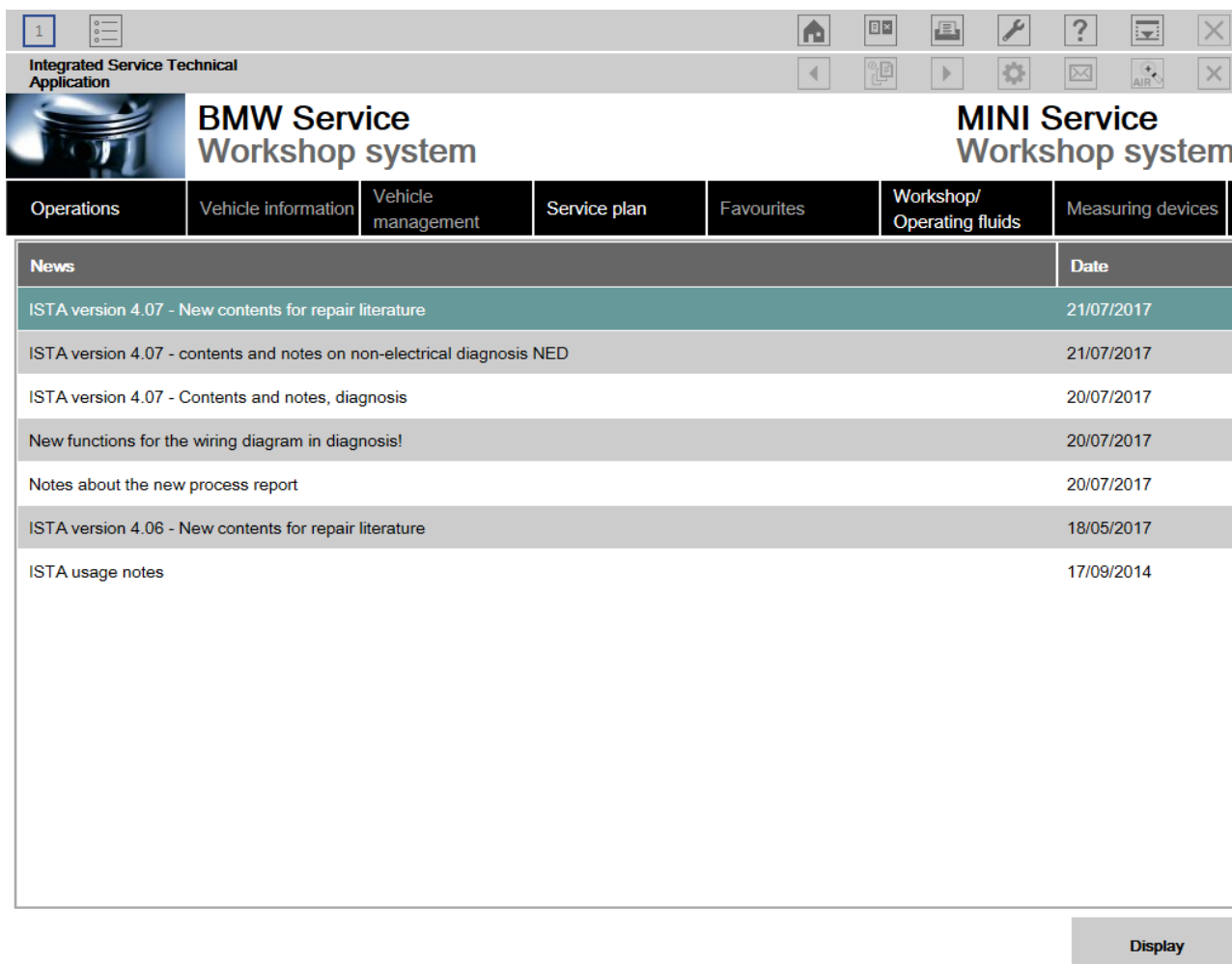
Gdy wszystkie warunki są spełnione, na odpowiedniej stronie w polu Applications, Diagnosis wyświetla się zielony przycisk ekranowy z napisem Start (1). Po naciśnięciu tego przycisku następuje załadowanie skryptu startowego, a po potwierdzeniu przyciski (2) następuje otwarcie aplikacji ISTA. Może to potrwać pewien czas.



The screenshot displays the AOS interface. At the top, there is a navigation bar with 'Start', 'Applications', 'Service', 'Help', and 'CEN navigation'. The 'Applications' tab is active. Below the navigation bar, there is a sidebar with various menu items like 'Overview', 'Emissions test nominal values', 'Information research', etc. The main content area is titled 'Technical applications' and 'Starting the application'. It features a video player showing a technician working on a car. Below the video, there is a section titled 'Important information about using the ISTA workshop system in brief' with a list of requirements. A green 'Start' button is highlighted with a red circle and the number 1. Below this, there is a section titled 'ISTA usage notes' with sub-sections for 'Vehicle diagnosis', 'Maintenance and repair documentation', 'Hybrid cars and electric vehicles', and 'Hydrogen drive'. At the bottom of the page, a browser's download bar is visible, showing a file named 'start.ista3c1fg' (573 Bytes) from 'on-osc-b2l.bmwgroup.com'. The 'Öffnen' button is highlighted with a red circle and the number 2.

Ilustracja 7 Uruchamianie ISTA z systemu AOS

Po uruchomieniu wyświetlają się merytoryczne nowości. Okres wyświetlania można ustawić w obszarze administracji.



The screenshot shows the ISTA application interface. At the top, there is a navigation bar with icons for home, print, search, help, and other functions. Below the navigation bar, the main header displays "BMW Service Workshop system" and "MINI Service Workshop system". A menu bar contains several options: "Operations", "Vehicle information", "Vehicle management", "Service plan", "Favourites", "Workshop/ Operating fluids", and "Measuring devices". The main content area is a table titled "News" with a "Date" column. The table lists several news items with their respective dates.

News	Date
ISTA version 4.07 - New contents for repair literature	21/07/2017
ISTA version 4.07 - contents and notes on non-electrical diagnosis NED	21/07/2017
ISTA version 4.07 - Contents and notes, diagnosis	20/07/2017
New functions for the wiring diagram in diagnosis!	20/07/2017
Notes about the new process report	20/07/2017
ISTA version 4.06 - New contents for repair literature	18/05/2017
ISTA usage notes	17/09/2014

At the bottom right of the screenshot, there is a "Display" button.

Ilustracja 8 Specjalistyczne nowości

Po przeczytaniu „Wskazówki dotyczącej korzystania z ISTA” należy zamknąć okno, klikając przycisk ekranowy „Dalej”.

Aby otworzyć proces, wybierz zakładkę „Operations”.

3.2 Dokonywanie ustawień



Po kliknięciu symbolu klucza do śrub w nagłówku ekranu ISTA otwiera się okno Administration. Okno posiada pięć zakładek z poniższymi możliwościami ustawień.

3.2.1 Ustawienia klienta

W Client settings można dokonywać ustawień podstawowych:

- Język: Można wybierać tylko języki zatwierdzone przez osobę odpowiedzialną za rynek i wybrane przez ISPI Admin w ISPI Cockpit dla aktualnego warsztatu. Zmiana jest aktywna natychmiast po zamknięciu okna administratora.
- Marka: Do wyboru dostępne są wszystkie marki, dla których uprawnienia posiada dany warsztat.
- Drukowanie: Dokonywane jest ustawienie wstępne, czy dokument ma być drukowany standardowo do pliku, czy ma być dokonany wybór drukarki, czy drukowanie ma nastąpić na standardowej drukarce. W zależności od maski możliwa jest jeszcze zmiana ustawień podczas procesu drukowania.
- Możliwe jest ustawianie czasu wyświetlania informacji o nowościach na stronie startowej ISTA.
- Czas, po którym zapisane lokalnie dane przebiegu czynności serwisowych są usuwane, można ustawić na okres pomiędzy "siedem dni" a "nigdy".

3.2.2 Dane dealera

W zakładce Dealer data znajdują się dane sprzedawcy, które są zapisane w BMW. Do tego należy numer dealera i numer punktu dealerskiego, adres, uprawnienia do marek oraz ewentualne uprawnienia do obsługi samochodów opancerzonych. License Expiration podaje moment, do którego możliwe jest używanie ISTA w trybie offline, a więc bez połączenia z BMW backend. Ten okres jest aktualizowany po nawiązaniu połączenia z BMW backend.

W tej zakładce można też ustawić, czy chodzi o przypadek warsztatowy lub awarię. Ostatnie ustawienie jest przewidziane dla pomocy drogowej BMW.

3.2.3 Wersje

W zakładce Version przedstawione są wersje wszystkich zainstalowanych pakietów ISTA oraz daty ich instalacji.

3.2.4 Ustawienia inicjalizacji procesu

W Initial operation settings można uruchomić rozszerzone rejestrowanie. Należy tego używać tylko na żądanie ISPI Next Support w celu wyszukiwania błędów.

3.2.5 Interfejs pojazdu

Vehicle Interface zawiera rodzaj złącza oraz ścieżkę dostępu w sieci. Te ustawienia powinny być dokonywane przez administratora ISPI.

3.3 Identyfikacja pojazdu (niezależni uczestnicy rynku)

Przetwarzanie danych pojazdu w ISTA jest możliwe wyłącznie w ramach określonego przebiegu czynności serwisowych.

Aplikacja ISTA oferuje następujące możliwości identyfikacji pojazdu:



- Identyfikacja poprzez wprowadzenie numeru identyfikacyjnego pojazdu
- Identyfikacja poprzez odczyt danych pojazdu z testem samochodu lub bez niego (patrz rozdział „[Wybór pojazdu za pomocą opcji „Odczyt danych pojazdu”](#)”)

Aby dokonać identyfikacji za pomocą opcji [Wybór pojazdu poprzez „Odczyt danych pojazdu”](#), pojazd i aplikacja ISTA muszą być ze sobą połączone za pomocą interfejsu pojazdu, np. ICOM lub PTT.

3.4 Wyłączanie pojazdu z transmisji danych

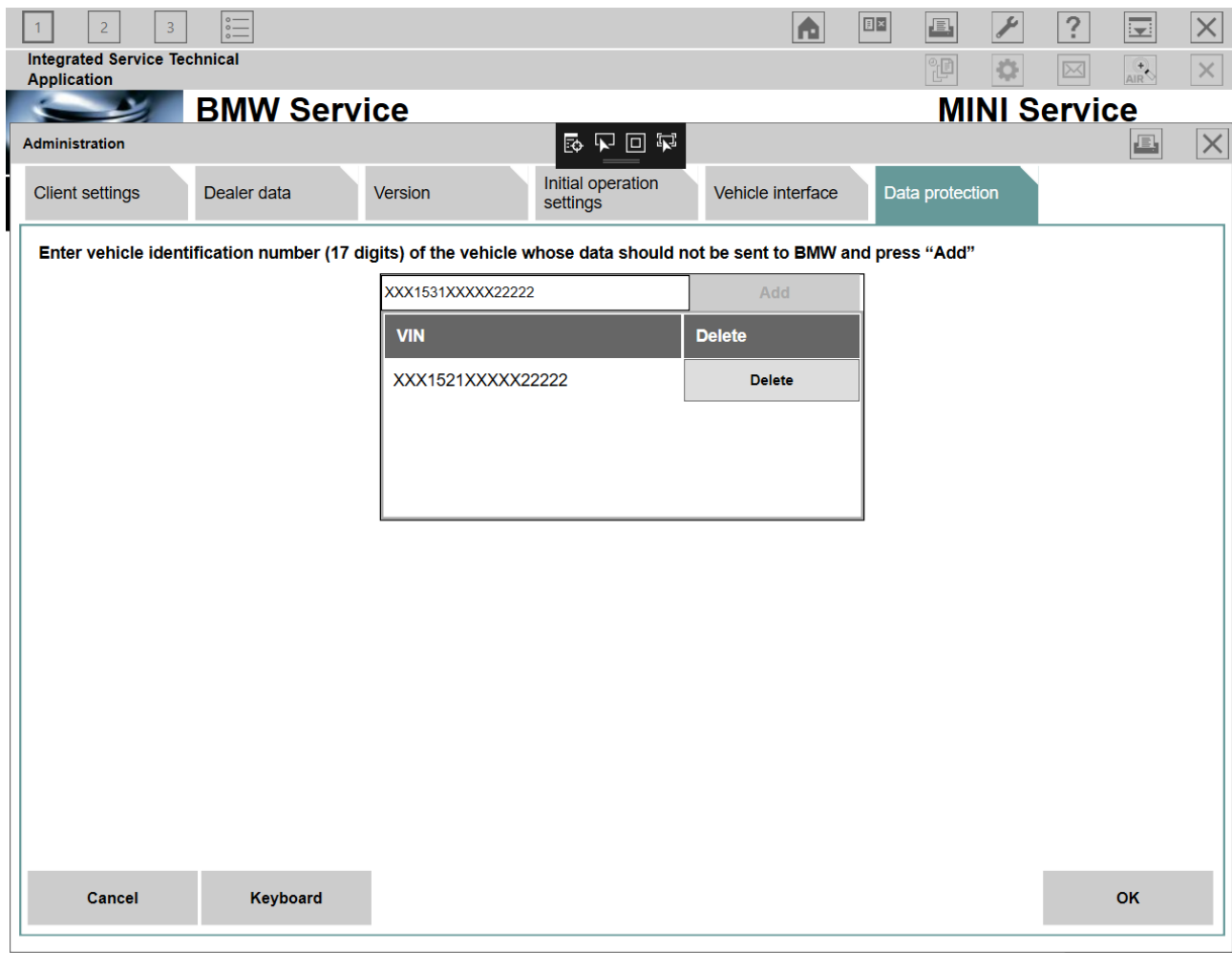
W celu wyłączenia pojazdu z transmisji danych do BMW AG, należy w zakładce Data protection przed identyfikacją pojazdu wpisać właściwy numer identyfikacyjny pojazdu.

Podczas identyfikacji pojazdu ISTA sprawdza, czy pojazd ma zostać wyłączony z transmisji danych do BMW

AG. W tym przypadku zamiast symbolu „Komunikat zwrotny”  pojawia się symbol „Brak transmisji danych” .

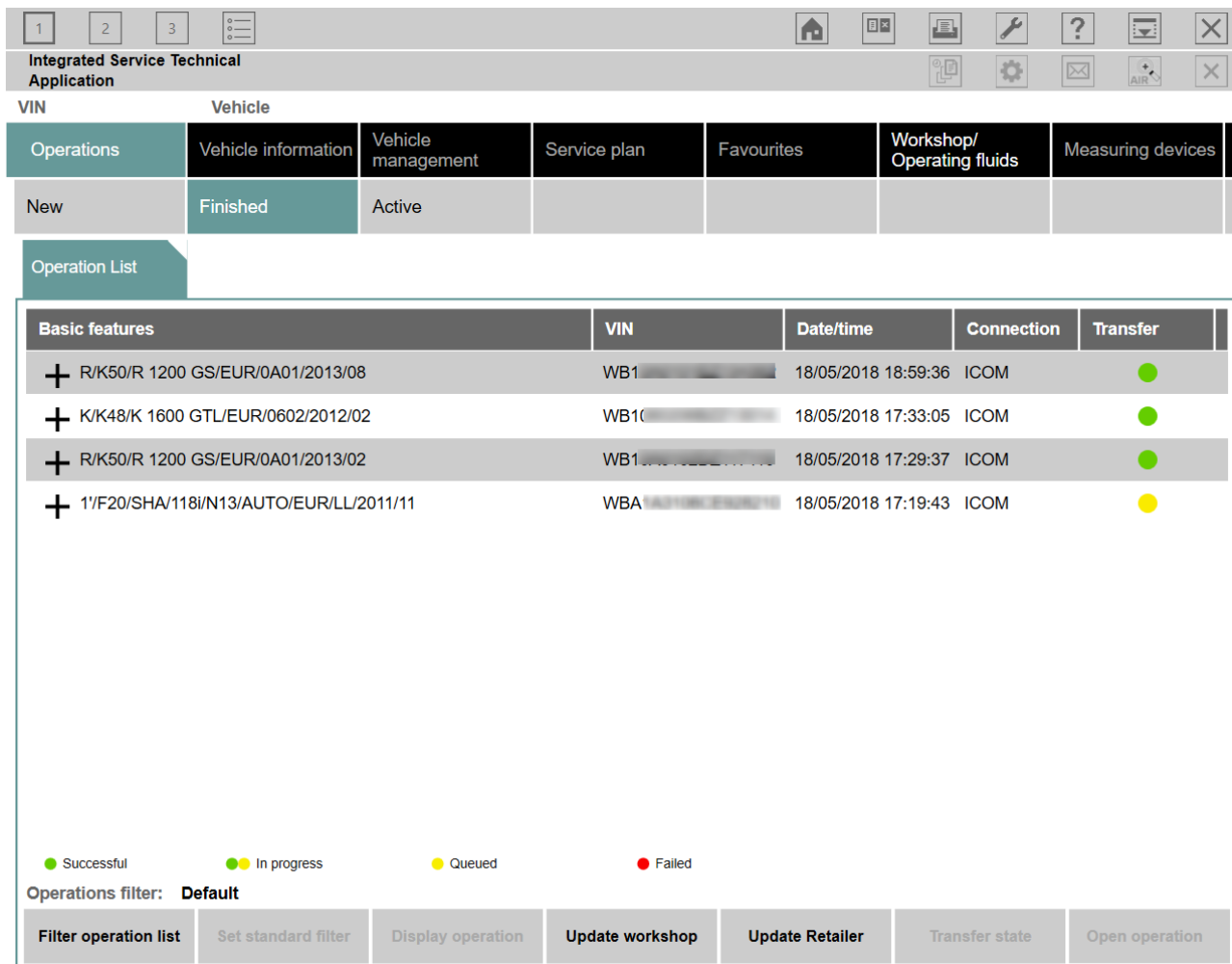
Dane, których to dotyczy:

- protokół diagnostyczny
- protokół programowania
- dane techniczne pojazdu



Ilustracja 9 Wyłączenie pojazdu z transmisji danych

Dla numerów identyfikacyjnych pojazdów wyłączonych z transmisji do BMW AG w zakładce Finished wyświetlają się wyłącznie lokalne informacje o transferze.



Basic features	VIN	Date/time	Connection	Transfer
+ R/K50/R 1200 GS/EUR/0A01/2013/08	WB1	18/05/2018 18:59:36	ICOM	●
+ K/K48/K 1600 GTL/EUR/0602/2012/02	WB10	18/05/2018 17:33:05	ICOM	●
+ R/K50/R 1200 GS/EUR/0A01/2013/02	WB1	18/05/2018 17:29:37	ICOM	●
+ 1/F20/SHA/118i/N13/AUTO/EUR/LL/2011/11	WBA	18/05/2018 17:19:43	ICOM	●

● Successful ● In progress ● Queued ● Failed

Operations filter: **Default**

Filter operation list Set standard filter Display operation Update workshop Update Retailer Transfer state Open operation

Ilustracja 10 Zakończone przypadki

Gdy zakończony proces, przy którym została wstrzymana transmisja danych do BMW AG, zostanie ponownie uruchomiony, transmisja danych dla ponownie uruchomionego procesu pozostaje wstrzymana. W tym przypadku ISTA wpisuje dany numer identyfikacyjny pojazdu na listę w zakładce Data protection po ponownym otwarciu procesu. Dotyczy to także ogólnie urządzeń.

Gdy klient odstąpi od pierwotnego sprzeciwu, należy dany numer identyfikacyjny pojazdu usunąć z listy w zakładce Data protection i uruchomić nowy proces.

Po ponownym uruchomieniu ISTA wszystkie informacje z Data protection zostają usunięte.



- Wyłączenie przekazywania danych poprzez okno dialogowe „Ochrona danych” może być zastosowane tylko wtedy, gdy klient wyrazi dopuszczalny sprzeciw.
- Jeżeli mimo sprzeciwu klienta niesłusznie zostaną przesłane dane do BMW AG, należy niezwłocznie powiadomić osobę odpowiedzialną za rynek.
- Wyłączenie przekazywania danych nie przyspiesza działania aplikacji warsztatowej i jest dokumentowane w BMW AG.

3.5 Wybór pojazdu poprzez „Odczyt danych pojazdu”

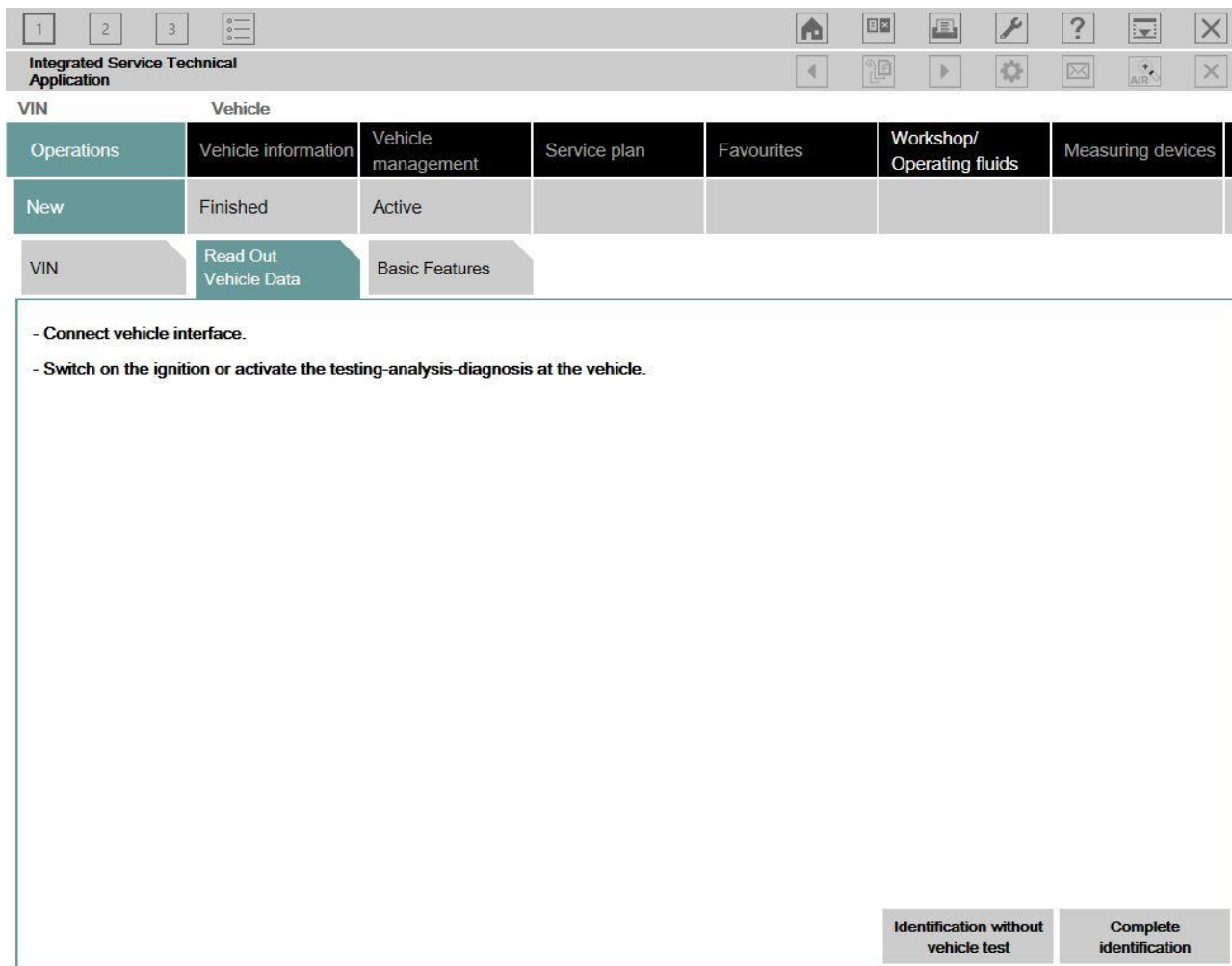
Aby otworzyć proces, wybierz zakładkę „Operations”. Następnie wyświetla się zakładka „Read Out Vehicle Data” pod zakładką „New”.

Identyfikacja pojazdu następuje za pomocą opcji

- "Identification without vehicle test": Identyfikacja bez testu samochodu lub
- "Complete identification": Identyfikacja z testem samochodu



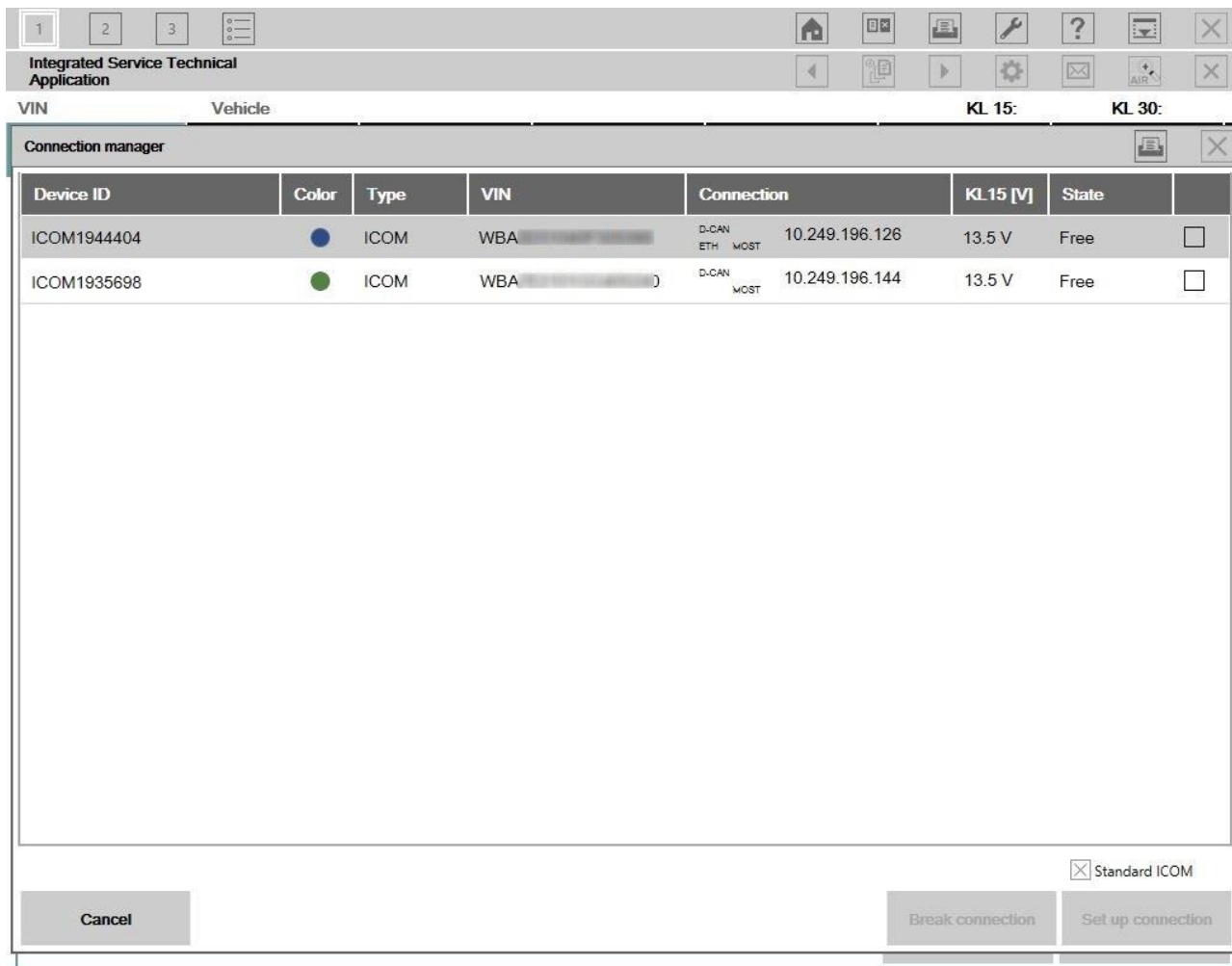
Do programowania niezbędny jest uprzedni test samochodu za pomocą „Complete identification”!



Ilustracja 11 Przygotowania do odczytu danych pojazdu

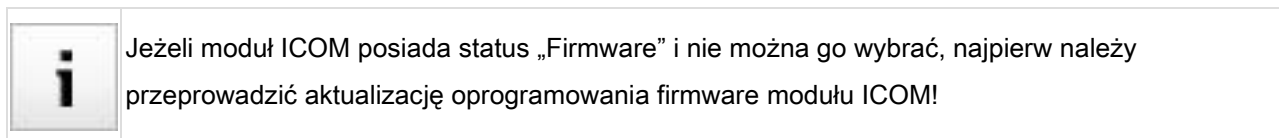
Otwiera się manager połączeń. W obszarze roboczym managera połączeń wyświetlane są interfejsy pojazdu (ICOM) dostępne w warsztacie.

Z listy urządzeń komunikacyjnych można wybrać urządzenie, a następnie nacisnąć przycisk ekranowy „Set up connection”.



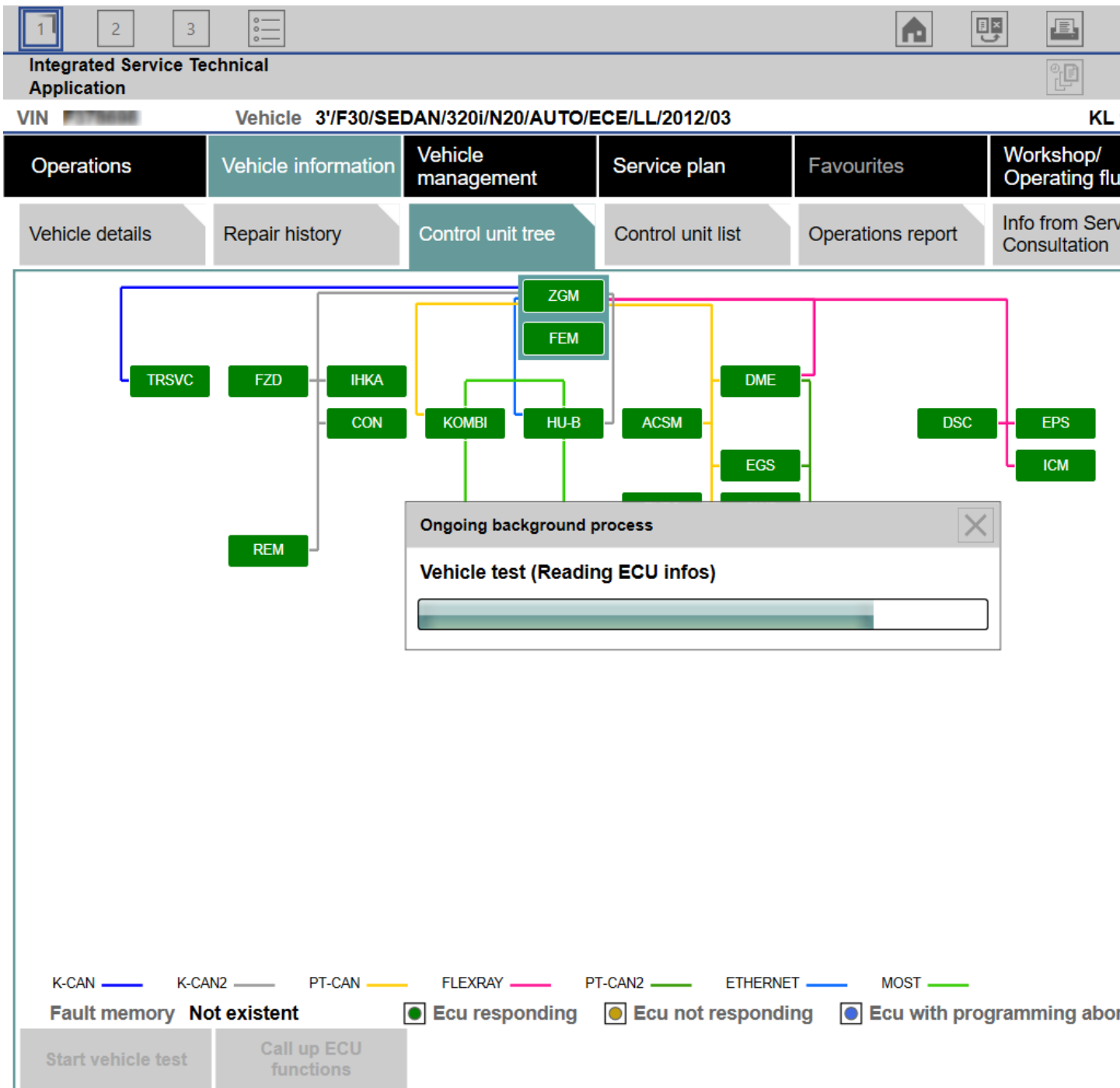
Ilustracja 12 Manager połączeń / Connection manager

Następuje nawiązanie połączenia z pojazdem i przeprowadzenie identyfikacji pojazdu. Aplikacja ISTA odczytuje w tym celu numer identyfikacyjny pojazdu i dodatkowe dane pojazdu.



3.6 Test pojazdu

Jeżeli identyfikację pojazdu wywołano za pomocą opcji „Read Out Vehicle Data” i „Complete Identification”, po identyfikacji pojazdu automatycznie uruchamia się test samochodu, a następnie określenie danych FASTA. Podczas testu samochodu w zakładce „Control unit tree” wyświetla się drzewo sterowników.



Ilustracja 13 Przeprowadzanie testu samochodu

W tym miejscu można obserwować przebiegające ustalanie struktury sterowników. Jeżeli drzewo sterowników nie jest dostępne, w zakładce „Control unit list” automatycznie wyświetla się lista sterowników.

Drzewo sterowników zawiera wszystkie zidentyfikowane, wbudowane w pojeździe sterowniki wraz z ich przypisaniem do poszczególnych systemów magistralnych. Po kolei identyfikowane są poszczególne sterowniki i odczytywane ich pamięci błędów. Następnie rozpoznany status sygnalizowany jest poprzez zmianę koloru. Objasnienie znajduje się pod drzewem sterowników. W tej zakładce można w razie potrzeby ponownie rozpocząć test samochodu lub wywołać funkcje wybranego sterownika.

Po kliknięciu przycisku ekranowego „Display fault memory” można wyświetlić wpisy w pamięci błędów.

3.7 Testowanie pojazdu (niezależni uczestnicy rynku)

3.8 Wyświetl pamięć błędów

Po teście pojazdu i naciśnięciu przycisku ekranowego "Display Fault memory" można przejść do okna "Fault memory". Znajduje się tam wykaz kodów błędów z przynależnym opisem.

The screenshot displays the 'Integrated Service Technical Application' interface. At the top, there are navigation buttons (1, 2, 3) and a menu icon. Below this, the application title and vehicle information are shown: 'VIN [redacted] Vehicle I/I01/HAT/3/IB1/AUTO/ECE/RL/2014/07 KL 15: 13.5 V'. A main menu bar includes 'Operations', 'Vehicle information', 'Vehicle management', 'Service plan', 'Favourites', 'Workshop/Operating fluids', and 'Measur'. A secondary menu bar contains 'Repair/maintenance', 'Troubleshooting', 'Service functions', 'Software update', 'Control Unit Replacement', and 'Vehicle modification'. A third menu bar includes 'Fault memory', 'Fault patterns', 'Function Structure', 'Component Structure', 'Text Search', and 'SAE fault code input'. The main content area is a table with the following data:

Code	Description	Mileage	Class
S 0711	High-voltage battery unit: No serial number stored in the SME	11507	

At the bottom of the table, there is a summary: 'Number of fault memories: 1 / 1 No. fault patterns: 0 Filter: Default'. Below this, a row of buttons includes 'Show fault code', 'Delete fault memory', 'Filter fault memory', 'Delete filter', 'Show completely', 'PuMA measures', and 'Calcul'.

Ilustracja 14 Wyświetl pamięć błędów

Funkcję "Delete fault memory" można zrealizować na końcu kierowanego wyszukiwania błędów.

Aby rozpocząć kierowane wyszukiwanie błędów, oblicz najpierw plan kontroli, naciskając przycisk ekranowy "Calculate test plan".

3.9 Edycja planu kontroli

Plan kontroli zawiera wykaz podzespołów i funkcji stanowiących potencjalną przyczynę błędu. Dokumenty i moduły testowe pasujące do podzespołów i funkcji są wyświetlane w kolumnie „Type” z oznaczeniem „ABL”. Dokumenty i moduły testowe są oznaczone w kolumnie Type za pomocą skrótu.

Moduły testowe wskazują źródło usterek i dostarczają wskazówek na temat ich usuwania.

Moduł testowy uruchamia się w następujący sposób:

- Wybierz żądany moduł testowy w planie kontroli.
- Kliknij przycisk ekranowy "Display".

Type	Title	Status	Priority
	Power supply, EPS electromechanical power steering		1
ABL	Voltage supply, electromechanical power steering (EPS)		1
	Automatic driving lights control, Activation and deactivation characteristics implausible		2
SIT	Automatic driving lights control, Activation and deactivation characteristics implausible		2
	Front light combination, optical complaint		2
ABL	Headlight fogging		2
	Hazard warning flashers continuously flashing		2
ABL	Various electronic faults		2
	Turn-indicator cancellation not working		2
ABL	Turn-indicator cancellation not working		2

Hits: 5/5 Filter: Default not called performed minimized canceled suspected

Back Filters Show symptoms Collapse / expand Set standard filter Repair overviews Display

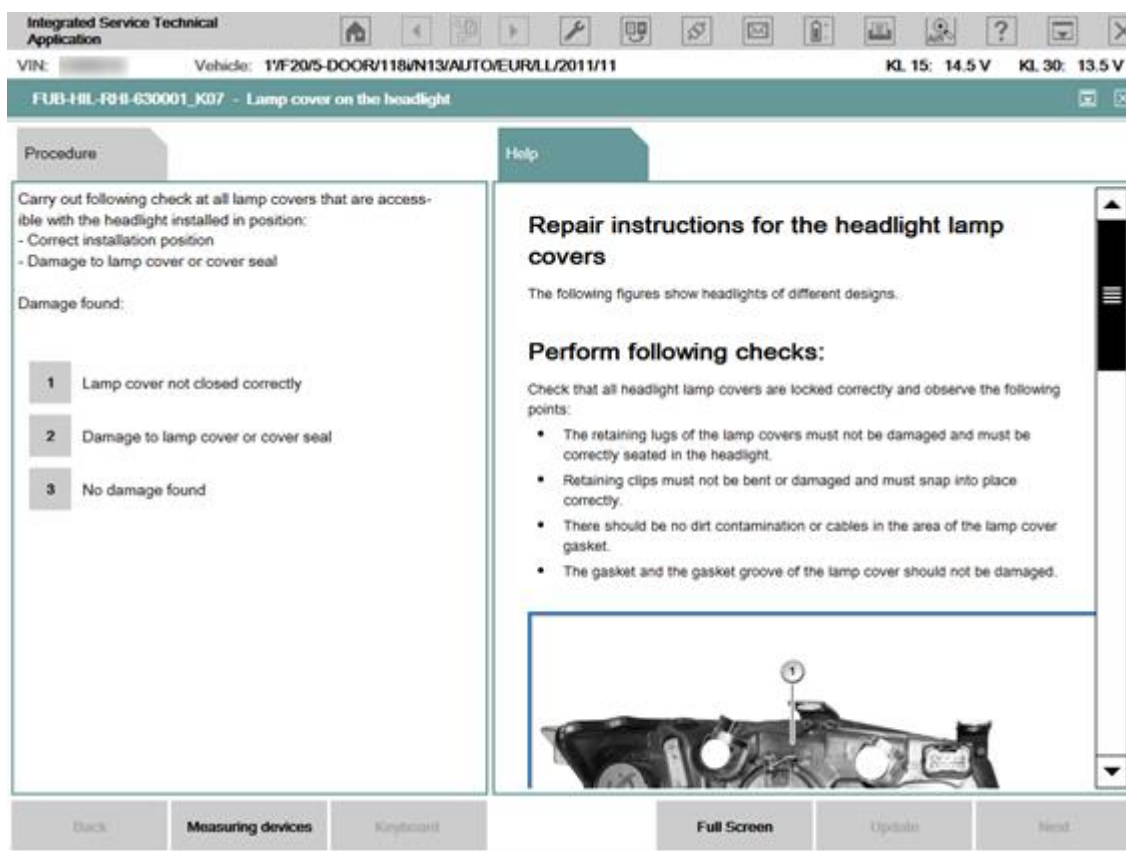
Ilustracja 15 Plan kontrolny



Priorytet w planie kontroli nie wymusza kolejności wywoływania modułów testowych. Wskazana hierarchia sugeruje zalecaną kolejność przetwarzania.

Moduł testowy służy przede wszystkim do lokalizacji przyczyny błędu. Moduły testowe pozwalają dodatkowo wywołać funkcje serwisowe. W ramach modułu testowego można wyświetlać informacje, jak również odczytywać lub wprowadzać wartości pomiarowe. W modułach testowych można oprócz tego też przygotowywać zapytania poprzez ekrany wyboru.

Po przeprowadzeniu modułu testowego, w razie potrzeby, można włączać do planu kontroli dodatkowe informacji, które są niezbędne do dalszego wyszukiwania lub usuwania błędów.



Ilustracja 16 Przebieg, przykład

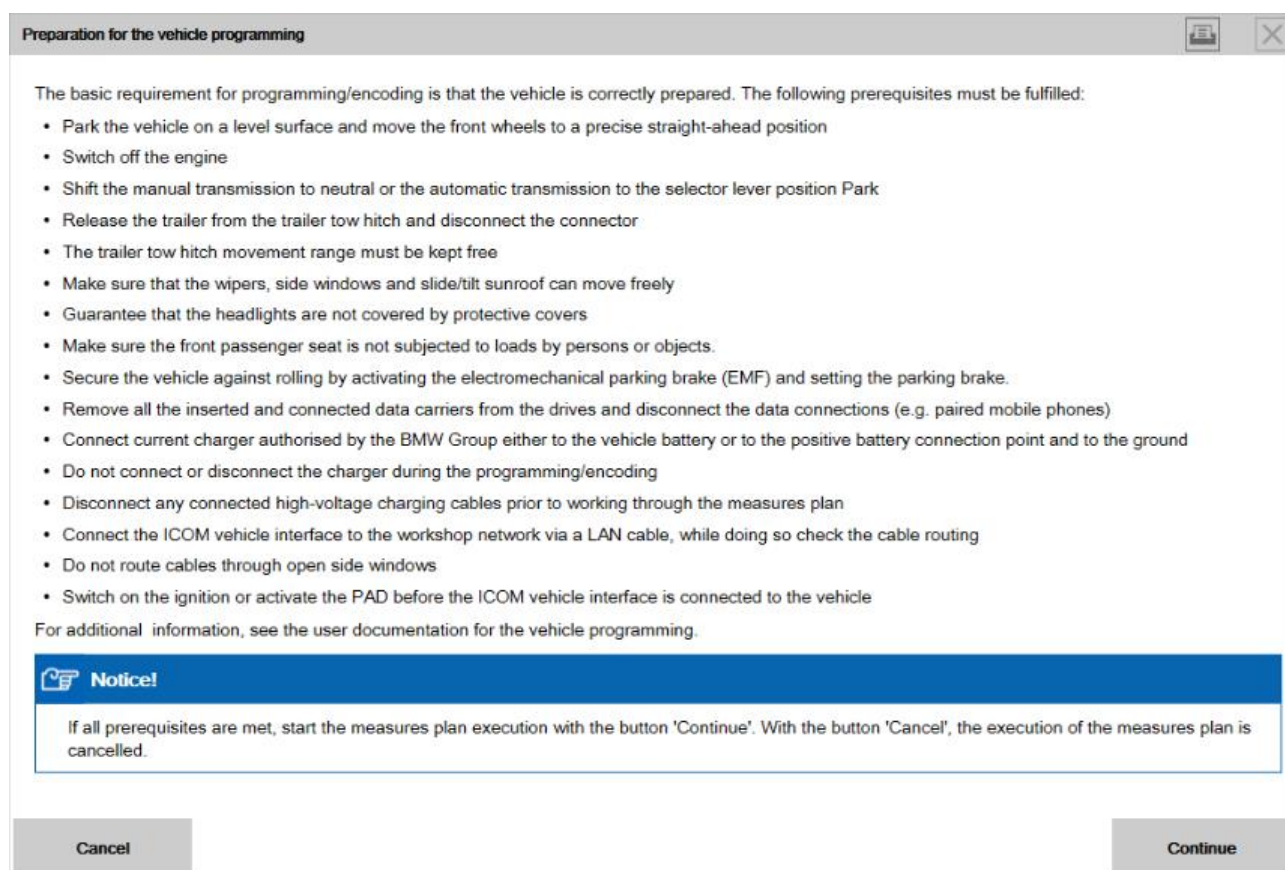
Po wykonaniu planu kontroli należy usunąć pamięć błędów pojazdu za pomocą odpowiedniej funkcji serwisowej.

3.10 Przygotowanie do programowania



Prawidłowe przygotowanie pojazdu i realizacja czynności końcowych są podstawowym warunkiem programowanie.

Po rozpoczęciu przeprowadzania planu czynności wyświetla się okno z wykazem warunków, które należy spełnić podczas programowanie. Okno to wyświetla się jeden raz w danym przebiegu czynności serwisowych.



Ilustracja 17 Przygotowanie do programowania

Oprócz wskazówek zawartych we wskazaniu należy przestrzegać poniższych punktów:

- W miarę możliwości chronić pojazd przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- Począkać, aż silnik, skrzynia biegów i układ hamulcowy ostygną do temperatury otoczenia.
- Jeżeli jest to pojazd hybrydowy lub pojazd elektryczny, należy przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa:

- Czynności naprawcze mogą być przeprowadzane tylko przez specjalnie przeszkolony personel do pracy na układach wysokonapięciowych z samodzielnym zabezpieczeniem. Uwzględnić właściwe instrukcje naprawy.
- W przypadku pojazdów elektrycznych lub hybrydowych serii F, G, I oraz następnych serii, programowanie nie wymaga wyłączenia układu wysokonapięciowego.
- Wyłączyć wszystkie odbiorniki elektryczne, światło oraz kierunkowskazy.
- Wyłączyć układ wycieraczek i spryskiwaczy szyb.
- Podłączyć aktualny prostownik zatwierdzony przez BMW Group.
- Przed podłączeniem interfejsu ICOM do pojazdu, włączyć zapłon (zacisk 15). Nadajnik identyfikacyjny musi się wtedy znajdować we wnętrzu pojazdu. W pojazdach serii G zapłon można włączyć ręcznie poprzez 3-krotne szybkie naciśnięcie przycisku START-STOP.
- Podczas programowania nie otwierać ani nie zamykać drzwi kierowcy, aby nie wyłączyć zacisku 15.
- Wyłączyć wszystkie telefony komórkowe połączone z pojazdem, aby uniknąć przerwania programowania na skutek rozmów przychodzących.
- Przed rozpoczęciem programowania zamknąć tylną klapę.
- Aktualizacja poziomu integracji oprogramowania może prowadzić do tego, że aktualnie podłączone telefony komórkowe lub ich poziom integracji oprogramowania nie będą już kompatybilne. Kontrola kompatybilności, patrz www.bmw.de/bluetooth lub www.mini.com/bluetooth.
- Serie F, G, I oraz serie następne: wybrać Personal Profile (gość) i wyeksportować bądź zapisać za pośrednictwem gniazda USB w schowku na rękawiczki wszystkie utworzone profile użytkownika.

Podczas programowania przestrzegać poniższych punktów:

- Przestrzegać poleceń i instrukcji w ISTA.
- Pozostawić włączony zapłon.
- Nie rozłączać połączenia między siecią serwisową, ICOM a pojazdem.
- Podczas programowania nie wykonywać żadnych działań przy pojeździe bądź w jego wnętrzu, które nie były zalecane przez system ISTA.

3.11 Aktualizacja oprogramowania

Programowanie jest dostępne za pośrednictwem zakładki „Vehicle management” / „Software update”.

Planowanie działania są najpierw zestawiane w planie czynności. Plan czynności określony po teście

samochodu można wykonać od razu w zakładce „Comfort” lub najpierw uzupełnić ręcznie w zakładce „Advanced”, następnie obliczyć i wykonać.



Programowanie wymaga przeprowadzenia testu samochodu (patrz rozdział [Test pojazdu](#)).
Jeżeli identyfikację pojazdu wywołano za pomocą opcji „Read Out Vehicle Data” i „Complete identification”, test samochodu rozpoczyna się automatycznie.

3.11.1 Komfortowy

Za pomocą opcji „Software update” / „Comfort” można zaprogramować pojazd do najbardziej aktualnego poziomu integracji oprogramowania na podstawie już określonego planu czynności bez dodatkowych działań użytkownika. W tej zakładce nie ma możliwości ręcznego wyboru dodatkowych działań. Wymagane inicjalizacje i czynności końcowe są dodawane automatycznie podczas obliczania planu czynności.

Komfortową aktualizację oprogramowania uruchamia się za pomocą przycisku ekranowego „Execute measures plan”.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Repair/ Maintenance	Troubleshooting	Service functions	Software update	Control Unit Replacement	Vehicle modification	
Comfort	Advanced	Additional software				

The vehicle was last programmed with programming data 4.1.01 and is being updated as follows:

Integr. level (actual): **F020-16-03-502**

Integr. level (target): **F020-16-07-502**

Actions to be performed: **26**

Duration software update (estimated): **00:28:32**

The following control units will receive a software update in this context.:

- ACSM
- DME
- EGS
- FEM
- KOMBI
- REM
- ZGM

Display operations
report

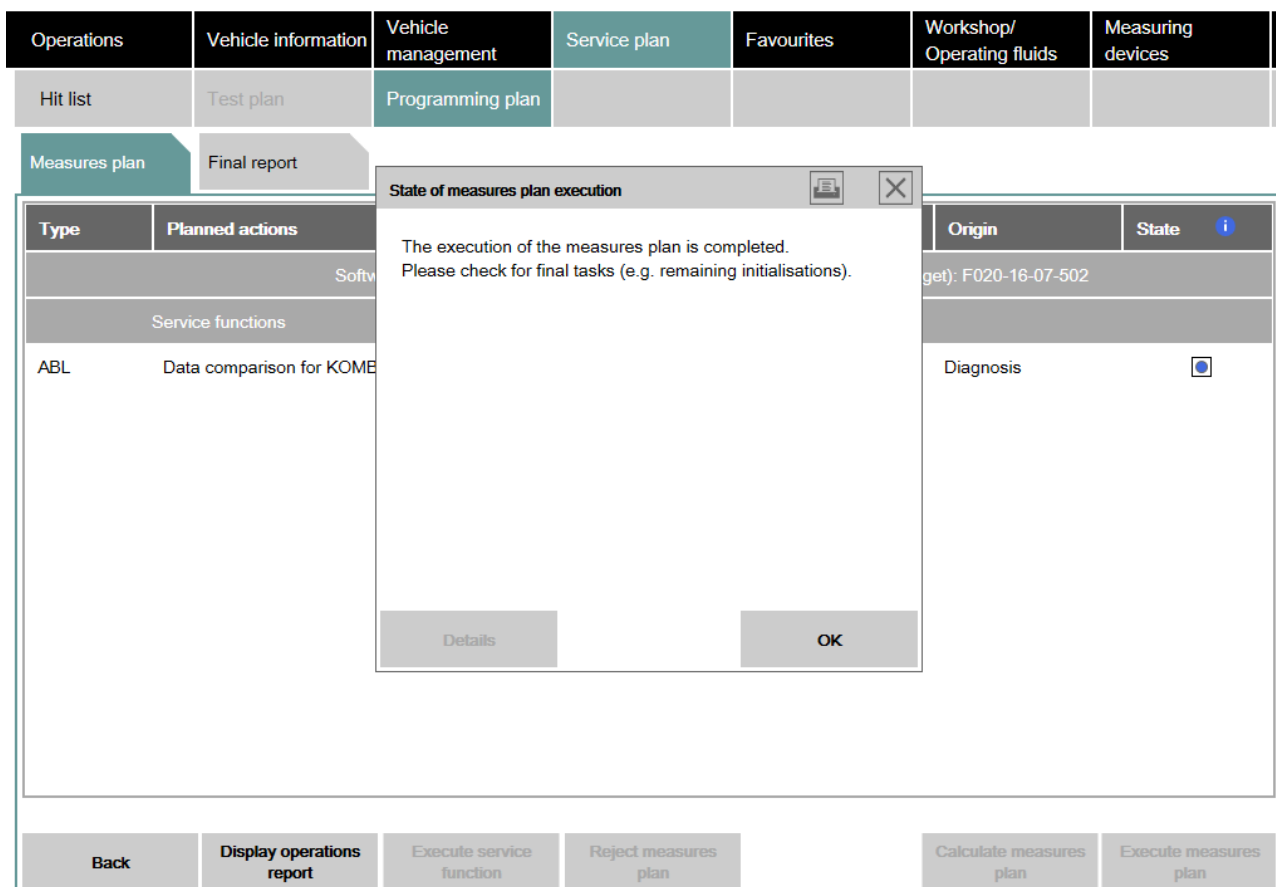
Display measures
plan

Execute measures
plan

Ilustracja 18 Komfort / Comfort

Na początku wykonywania planu czynności wyświetlane są warunki wymagane czynności końcowe. Należy je potwierdzić i ściśle ich przestrzegać. W tym kontekście należy także uwzględnić dane z rozdziału „[Przygotowanie do programowania v4.15](#)”.

Zakończenie aktualizacji oprogramowania jest sygnalizowane komunikatem, który należy potwierdzić. Jeżeli dostępne są jeszcze otwarte działania, po potwierdzeniu komunikatu automatycznie wyświetla się plan czynności.



Ilustracja 19 Zakończenie przeprowadzania planu czynności

Dla zapewnienia pełnego uruchomienia zaprogramowanego pojazdu muszą zostać przeprowadzone końcowe funkcje serwisowe z planu czynności, patrz część "Czynności końcowe i końcowe funkcje serwisowe".

Po zakończeniu planu czynności i funkcji serwisowych wyświetla się „[Raport końcowy](#)” zawierający wykaz przeprowadzonych prac.

3.11.2 Rozszerzony

Za pomocą „Software update” / „Advanced” istnieje możliwość ręcznego dodania sterowników do programowania lub kodowania w uzupełnieniu do już obliczonego planu czynności.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Repair/ Maintenance	Troubleshooting	Service functions	Software update	Control Unit Replacement	Vehicle modification	
Comfort	Advanced	Additional software				

Short name	Description	Programming	Encoding
ACSM	Crash safety module	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AHM	Trailer module	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AL	Active steering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AMPT	Top HiFi amplifier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BDC	Body Domain Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CON	Controller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DDE	Digital diesel electronics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DSC	Dynamic Stability Control	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EDC	Vertical Dynamics Management	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EGS	Electronic transmission control	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EHC	Electronic ride height control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EKPS	EKPS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Required action

Ilustracja 20 Zaawansowany / Advanced

Plan czynności zostaje odpowiednio uzupełniony. Za pomocą przycisku ekranowego „Display measures plan” otwiera się zakładka „Measures plan”.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Hit list	Test plan	Programming plan				
Measures plan	Final report					

Type	Planned actions	Origin	State
Extended	Software version Integr. level (actual): F025-16-03-500 Integr. level (target): F025-16-07-502		
Software actions			
IDS	Save individual data HU-H	Logistics	<input type="checkbox"/>
IDR	Restore individual data HU-H	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming AHM	Manual	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming BDC	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming DDE	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming DSC	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming EDC	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming EGS	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming EKPS	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming FZD	Logistics	<input type="checkbox"/>

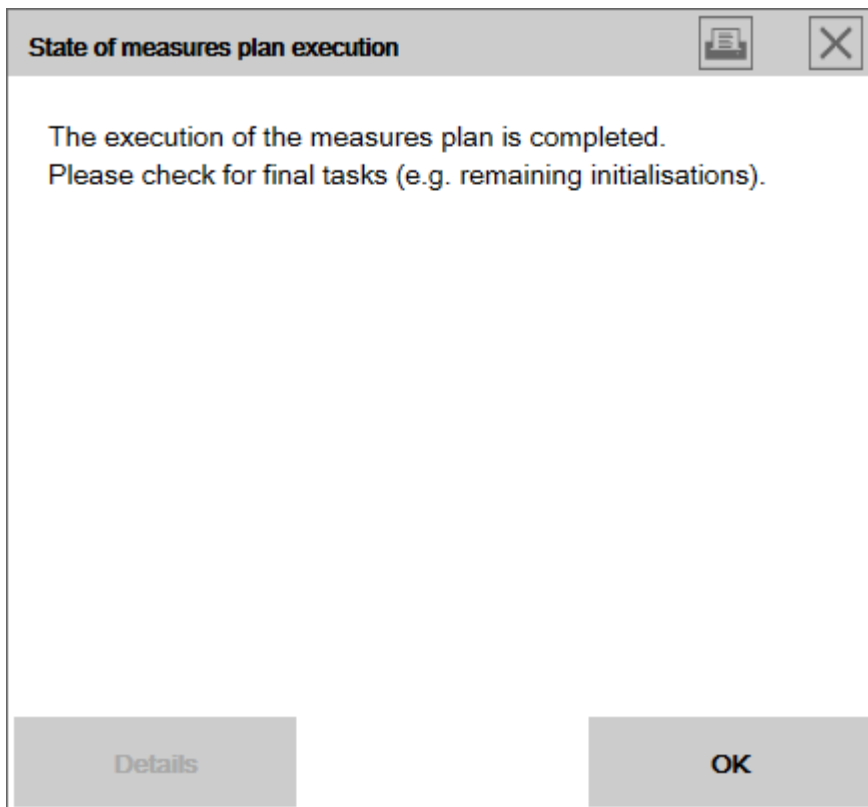
Back	Display operations report	Execute service function	Reject measures plan	Calculate measures plan	Execute measures plan
------	---------------------------	--------------------------	----------------------	-------------------------	-----------------------

Ilustracja 21 Plan czynności rozszerzony ręcznie

Za pomocą przycisku ekranowego „Calculate measures plan” plan czynności zostaje zaktualizowany z uwzględnieniem ręcznie dodanych działań i można go zrealizować za pomocą przycisku ekranowego „Execute measures plan”.

Na początku wykonywania planu czynności wyświetlane są warunki wymagane do programowania. Należy je potwierdzić i ściśle ich przestrzegać. W tym związku należy także uwzględnić dane w części "Przygotowanie do programowania".

Na końcu aktualizacji oprogramowania pojawia się komunikat, patrz rysunek [Zakończenie przeprowadzania planu czynności](#).



Ilustracja 22 Zakończenie przeprowadzania planu czynności

Dla zapewnienia pełnego uruchomienia zaprogramowanego pojazdu muszą zostać przeprowadzone końcowe funkcje serwisowe z planu czynności, patrz część "Czynności końcowe i końcowe funkcje serwisowe".

Po zakończeniu planu czynności i funkcji serwisowych wyświetla się [Raport końcowy](#) zawierający wykaz przeprowadzonych prac.

3.12 Wymiana sterownika

Aby zagwarantować działanie nowych sterowników, należy zadbać o kompatybilną wersję sterowników w pojeździe, stosując odpowiednie oprogramowanie, kodowanie i ew. udostępnianie. Ponadto dane specyficzne dla sterownika, np. dane indywidualne, należy odczytać ze sterownika przeznaczonego do wymiany i przenieść do nowego sterownika. Następuje to w ramach wymiany kierowanej.

Sterownik można wymienić na dwa sposoby:

1. Wymiana kierowana (standardowo)
2. Wymiana niekierowana

Pełny sposób postępowania jest opisany w rozdziale „Po wymianie”.

Przed wymianą

Przed wymianą należy wybrać sterownik z odpowiedniej zakładki, dzięki czemu zostaje on uwzględniony przy obliczaniu planu czynności. W sterownikach z danymi indywidualnymi do planu czynności automatycznie zostaje dodana kopia bezpieczeństwa.

Wymiana kierowana przebiega w następujący sposób:

1. Wybierz sterownik w zakładce „Before Replacement”.
2. Oblicz i przeprowadź plan czynności.
3. Sprawdzić, czy w raporcie końcowym nie ma ew. wskazówek lub instrukcji i uwzględnić je.
4. Zakończyć proces i przeprowadzić wymianę sterownika w pojeździe.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Repair/ Maintenance	Troubleshooting	Service functions	Software update	Control Unit Replacement	Vehicle modification	

Short name	Description	To replace
ACSM	Crash safety module	<input type="checkbox"/>
AHM	Trailer module	<input type="checkbox"/>
AL	Active steering	<input type="checkbox"/>
AMPT	Top HiFi amplifier	<input type="checkbox"/>
BDC	Body Domain Controller	<input type="checkbox"/>
CON	Controller	<input type="checkbox"/>
DDE	Digital diesel electronics	<input type="checkbox"/>
DSC	Dynamic Stability Control	<input type="checkbox"/>
EDC	Vertical Dynamics Management	<input type="checkbox"/>
EGS	Electronic transmission control	<input type="checkbox"/>

Hint: If a data backup **before** ECU replacement is necessary, select the corresponding control unit. Afterwards calculate and execute measures plan. Then close the operation.
After ECU replacement select and accept the closed operation to finalize the replacement.

Display measures plan

Ilustracja 23 Przed wymianą / Before Replacement

Po wymianie

Po wymianie należy rozróżnić, czy wymiana sterownika była kierowana czy niekierowana.

- Wymiana kierowana (zostały przeprowadzone wszystkie czynności z rozdziału „Przed wymianą“): Jeżeli pojazd po wymianie sterownika zostanie ponownie połączony z systemem serwisowym ISTA i nastąpi wznowienie poprzedniego procesu (patrz rozdział „[Kontynuowanie procesu](#)”), można zakończyć wymianę, realizując obliczony plan czynności. Wymieniony sterownik jest już dostępny w planie czynności.
- Wymiana niekierowana (nie zostały przeprowadzone wszystkie kroki „Przed wymianą“):

W przypadku wymiany niekierowanej należy koniecznie wybrać wymieniony sterownik w zakładce „After Replacement”, aby zrealizowana wymiana sterownika została uwzględniona przy obliczaniu planu czynności. Wymiana w tym przypadku przebiega w następujący sposób:

1. Wybierz sterownik w zakładce „After Replacement”.
2. Obliczyć i wykonać plan czynności.
3. Sprawdzić, czy w raporcie końcowym nie ma ew. wskazówek lub instrukcji i uwzględnić je.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Repair/ Maintenance	Troubleshooting	Service functions	Software update	Control Unit Replacement	Vehicle modification	

Short name	Description	Replaced
ACSM	Crash safety module	<input type="checkbox"/>
AHM	Trailer module	<input type="checkbox"/>
AL	Active steering	<input type="checkbox"/>
AMPT	Top HiFi amplifier	<input type="checkbox"/>
BDC	Body Domain Controller	<input type="checkbox"/>
CON	Controller	<input type="checkbox"/>
DDE	Digital diesel electronics	<input type="checkbox"/>
DSC	Dynamic Stability Control	<input type="checkbox"/>
EDC	Vertical Dynamics Management	<input type="checkbox"/>
EGS	Electronic transmission control	<input type="checkbox"/>
EHC	Electronic ride height control	<input type="checkbox"/>

Hint: To finalize the replacement of the already installed ECU, select the corresponding control unit.

Display measures plan

Ilustracja 24 Po wymianie / After Replacement



Jeżeli wymiana sterownika została przeprowadzona bez kroków w zakładce „Before Replacement”, należy koniecznie wybrać sterownik w zakładce „After Replacement”. Dzięki temu w planie czynności zostaną uwzględnione moduły testowe wymagane do realizacji czynności końcowych po wymianie.

3.13 Modyfikacja samochodu

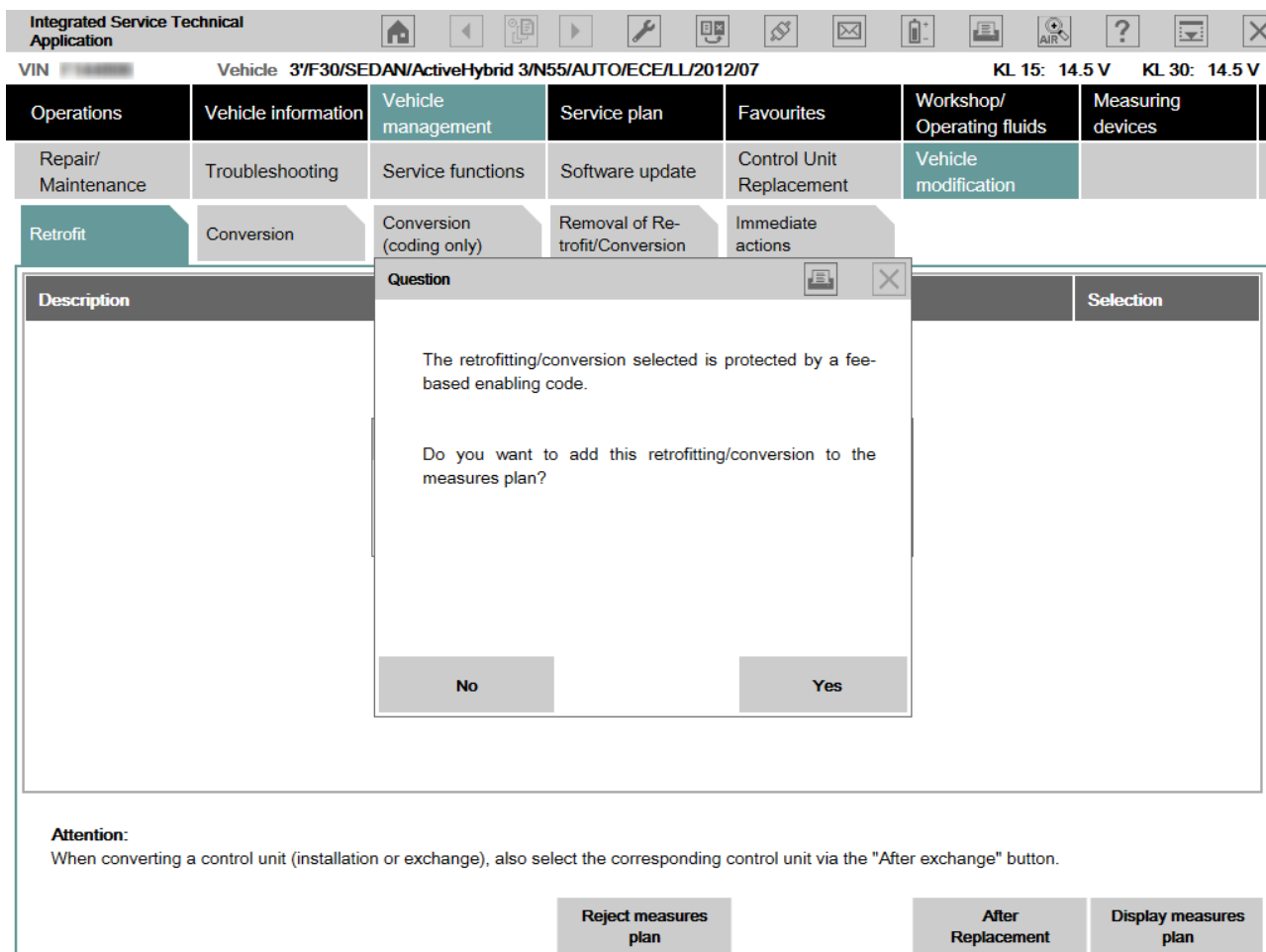
Zakładka „Vehicle modification” oferuje dostęp do następujących funkcji:

- [Doposażenie](#)
- [Modyfikacja](#)
- [Modyfikacja \(tylko kodowanie\)](#)
- [Zmiana na pierwotną wersję](#)
- [Działania natychmiastowe](#)

Doposażenia / modyfikacje chronione kodem włączającym SWT/IBAC

Ochrona za pomocą kodu włączającego SWT– (Sweeping Technology)

Niektóre doposażenia i zmiany wyposażenia są chronione kodem aktywacyjnym. Przy wyborze takich doposażeń / zmian wyposażenia użytkownik zostaje poinformowany o konieczności posiadania płatnego kodu aktywacyjnego.



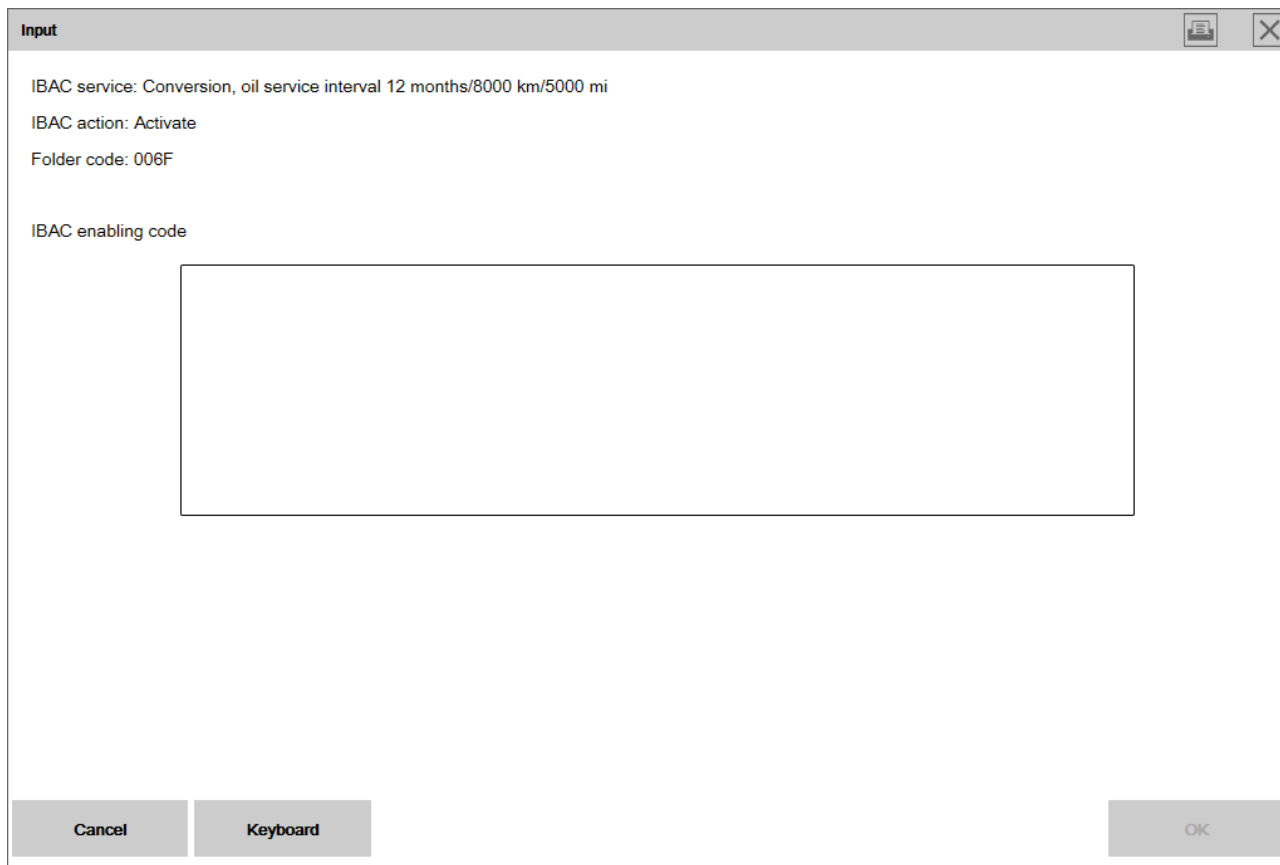
Ilustracja 25 Wskazówka wyświetlana po wyborze doposażenia chronionego hasłem aktywacyjnym

System prosi o podanie hasła aktywacyjnego w chwili rozpoczęcia realizacji planu czynności. Kod aktywacyjny jest w tym przypadku sprawdzany wyłącznie przez ISTA i nie zostaje zapisany w sterowniku.

Ochrona przez hasło aktywacyjne IBAC

Blokady wykonania oraz niektóre zmiany wyposażenia i doposażenia są chronione hasłem aktywacyjnym IBAC (bezpieczne generowanie haseł aktywacyjnych online).

Kod aktywacyjny IBAC można zamówić w odpowiedzialnym w tej kwestii dziale wsparcia technicznego. Kod aktywacyjny IBAC jest ważny przez 30 dni.



Input

IBAC service: Conversion, oil service interval 12 months/8000 km/5000 mi

IBAC action: Activate

Folder code: 006F

IBAC enabling code

Cancel Keyboard OK

Ilustracja 26 Kod aktywacyjny IBAC

Do wygenerowania kodu aktywacyjnego IBAC konieczne są następujące dane:

- IBAC Order Code (lub wybrana zmiana wyposażenia) jest wyświetlany po wyborze zmiany wyposażenia lub doposażenia.
- Siedmioznakowy numer identyfikacyjny pojazdu
- numer dealera

3.13.1 Doposażenie


W zakładce „Retrofit” znajduje się wykaz wszystkich dostępnych opcji doposażenia w kolejności alfabetycznej. Doposażenia wymagają zarówno przemontowania w pojeździe, jak i programowanie.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Repair/ Maintenance	Troubleshooting	Service functions	Software update	Control Unit Replacement	Vehicle modification	
Retrofit	Conversion	Conversion (coding only)	Removal of Re- trofit/Conversion	Immediate actions		

Description	Selection
Retrofit Diesel Performance	<input type="checkbox"/>
Retrofit, auxiliary heating	<input type="checkbox"/>
Retrofit, DVD changer	<input type="checkbox"/>
Retrofit, Performance Control	<input type="checkbox"/>

Attention:
When converting a control unit (installation or exchange), also select the corresponding control unit via the "After exchange" button.

Ilustracja 27 Doposażenie / Retrofit

 Wyczerpujące informacje o produktach do każdego doposażenia są dostępne w portalu obsługi posprzedażnej Aftersales Assistance Portal (ASAP).

3.13.2 Modyfikacja

W zakładce „Conversion” znajduje się wykaz wszystkich dostępnych modyfikacji w kolejności alfabetycznej. Zmiany wyposażenia mogą ew. wymagać przemontowania w obrębie pojazdu oraz programowanie pojazdu.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Repair/ Maintenance	Troubleshooting	Service functions	Software update	Control Unit Replacement	Vehicle modification	
Retrofit	Conversion	Conversion (coding only)	Removal of Re- trofit/Conversion	Immediate actions		

Description	Selection
Conversion driver state identification deactivation	<input type="checkbox"/>
Conversion Sport brake installation	<input type="checkbox"/>
Conversion to optimised fuel tank shutoff valve	<input type="checkbox"/>
Conversion, opening of rear lid only possible after unlocking	<input type="checkbox"/>
Conversion, response characteristics brake in wet conditions, strong	<input type="checkbox"/>
Deactivate Comfort Access conversion	<input type="checkbox"/>

Attention:
When converting a control unit (installation or exchange), also select the corresponding control unit via the "After exchange" button.

Ilustracja 28 Modyfikacja / Conversion

Szczegółowe informacje dotyczące modyfikacji znajdują się w PuMA, lub w przypadku USA w Service Information Bulletin.

3.13.3 Modyfikacja za pomocą kodowania

W zakładce „Conversion (coding only)” znajduje się wykaz wszystkich modyfikacji dostępnych w danym pojeździe, możliwych programowanie (tylko za pomocą kodowania). W pojeździe zostaje przy tym zachowana ta sama wersja oprogramowania (poziom integracji oprogramowania), a nowe funkcje zostają aktywowane za pomocą kodowania.

Po wyborze modyfikacji za pomocą kodowania odrzucany jest dostępny plan czynności i następuje przejście na tak zwany „tryb modyfikacji za pomocą kodowania”, patrz ilustracja „[Przejdź na tryb modyfikacji za](#)

[pomocą kodowania](#)". Do planu czynności nie można wtedy dodawać innych działań, z wyjątkiem kolejnych modyfikacji za pomocą kodowania). W tym przypadku należy koniecznie wybrać wymieniony sterownik w menu „Po wymianie”, aby zrealizowana wymiana sterownika została uwzględniona przy obliczaniu planu czynności. Aby zamknąć „Tryb modyfikacji za pomocą kodowania” bez przeprowadzania planu czynności, należy odrzucić plan czynności.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Repair/ Maintenance	Troubleshooting	Service functions	Software update	Control Unit Replacement	Vehicle modification	
Retrofit	Conversion	Conversion (coding only)	Removal of Re- trofit/Conversion	Immediate actions		


Description	Selection
Conversion air conditioning automatic progr	<input type="checkbox"/>
Conversion continuous operation of rear wir	<input type="checkbox"/>
Conversion deactivate fan lowering during h	<input checked="" type="checkbox"/>
Conversion deactivation of the automatic air	<input type="checkbox"/>
Conversion Sport brake installation	<input type="checkbox"/>
Conversion, activate raising evaporator min	<input type="checkbox"/>
Conversion, activate recirculated air memor	<input type="checkbox"/>
Conversion, activation of ventilation also aft	<input type="checkbox"/>
Conversion, alternative frequency tracing ac	<input type="checkbox"/>
Conversion, CBS correction brake pad	<input type="checkbox"/>
Conversion, deactivate convenience opening	<input type="checkbox"/>
Conversion, deactivate driver seat belt reminder	<input type="checkbox"/>

Confirming selection of coding conversions

A coding conversion was selected!
Following confirmation, only coding conversions can be selected. The measures plan already calculated is rejected.

Note: In order to carry out the measures plan, it must be recalculated.

Ilustracja 29 Przejście na tryb zmiany kodowania

 Jeżeli sterownik w zakładce „After Replacement” został oznaczony jako wymieniony bądź doposażenie lub modyfikację wybrano przed modyfikacją za pomocą kodowania, modyfikacja za pomocą kodowania jest postrzegana jako zwykłe doposażenie / modyfikacja.

3.13.4 Zmiana na pierwotną wersję

W zakładce „Removal of Retrofit/Conversion” znajduje się wykaz wszystkich dostępnych zmian na wersję pierwotną w kolejności alfabetycznej. Zmiany na pierwotną wersję mogą ew. wymagać przemontowania w obrębie pojazdu oraz programowanie pojazdu.

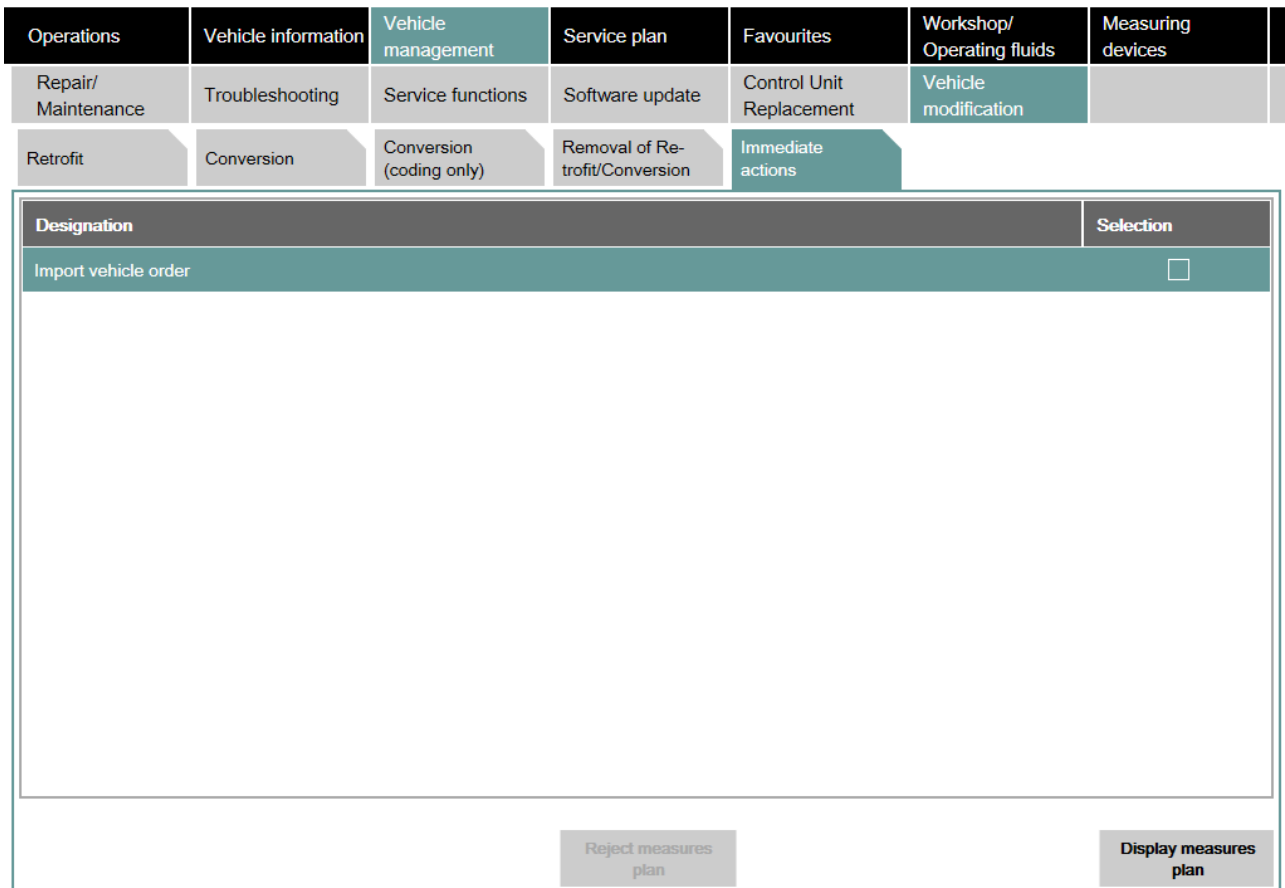
Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Repair/ Maintenance	Troubleshooting	Service functions	Software update	Control Unit Replacement	Vehicle modification	
Retrofit	Conversion	Conversion (coding only)	Removal of Re- trofit/Conversion	Immediate actions		

Description	Selection
Backfitting articulated trailer tow hitch	<input type="checkbox"/>

Ilustracja 30 Zmiana na pierwotną wersję / Removal of Retrofit/Conversion

3.13.5 Działania natychmiastowe

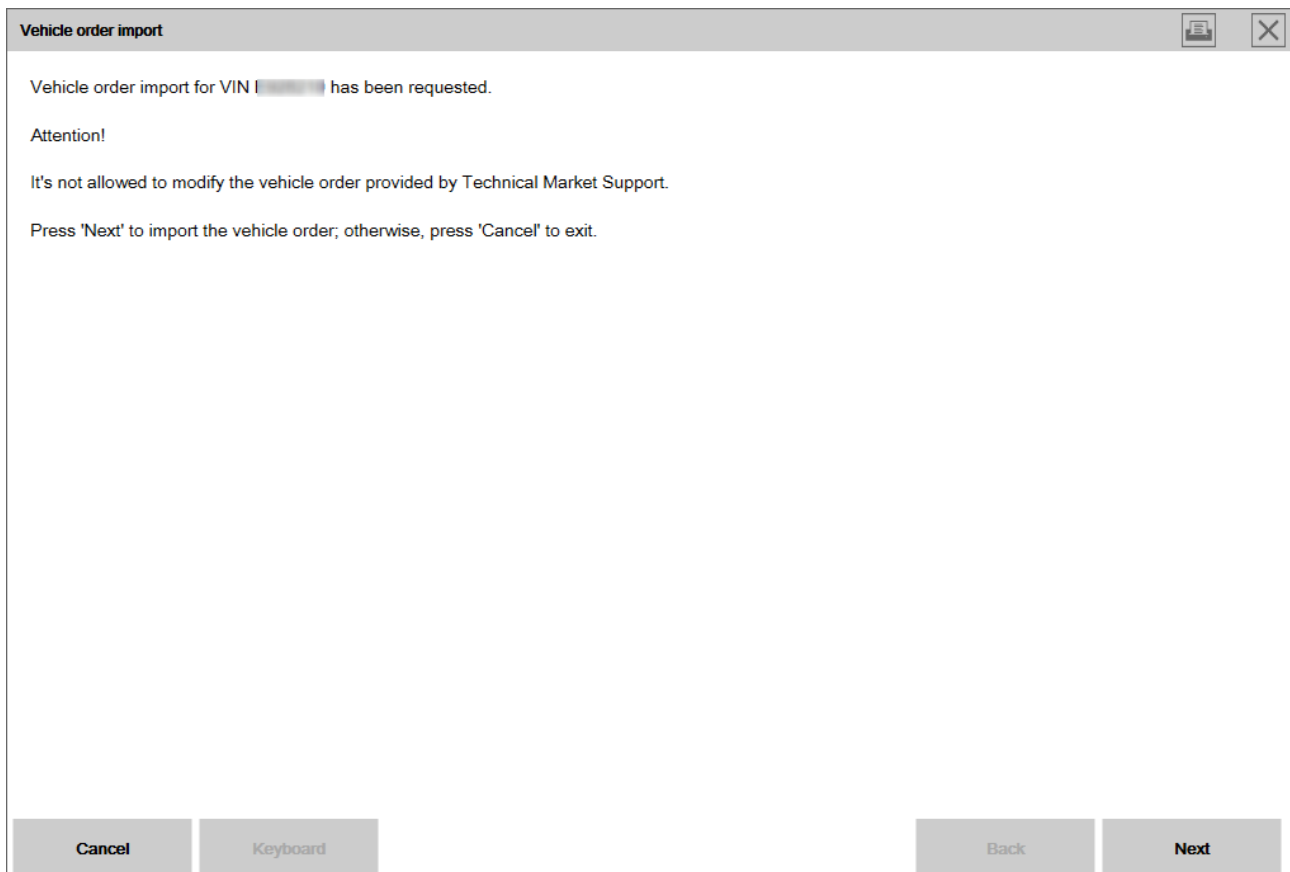
W zakładce „Immediate actions” dostępna jest możliwość importu specyfikacji pojazdu.



Ilustracja 31 Działania natychmiastowe / Immediate actions

3.13.5.1 Import specyfikacji pojazdu

Przez aktywację okienka wyboru w kolumnie „Selection” uruchamiany jest import specyfikacji pojazdu, patrz [„Uruchamianie importu specyfikacji pojazdu”](#).



Ilustracja 32 Uruchamianie importu specyfikacji pojazdu

Aby przeprowadzić import specyfikacji pojazdu do pojazdu, można skorzystać z dwóch różnych źródeł danych:

- Import online: Podczas tego procesu można zaimportować specyfikację pojazdu w formie pliku pobieranego online z systemu ISTA, niezależnie od wsparcia technicznego. Podczas importu online można dokonać rozróżnienia między stanem pojazdu lub wersją specyfikacji pojazdu.
- Import z katalogu lokalnego: Specyfikacja pojazdu jest udostępniana przez dział wsparcia technicznego i można ją pobrać podczas tego procesu za pomocą nośnika danych wymiennych lub z lokalnego katalogu w ISTA.

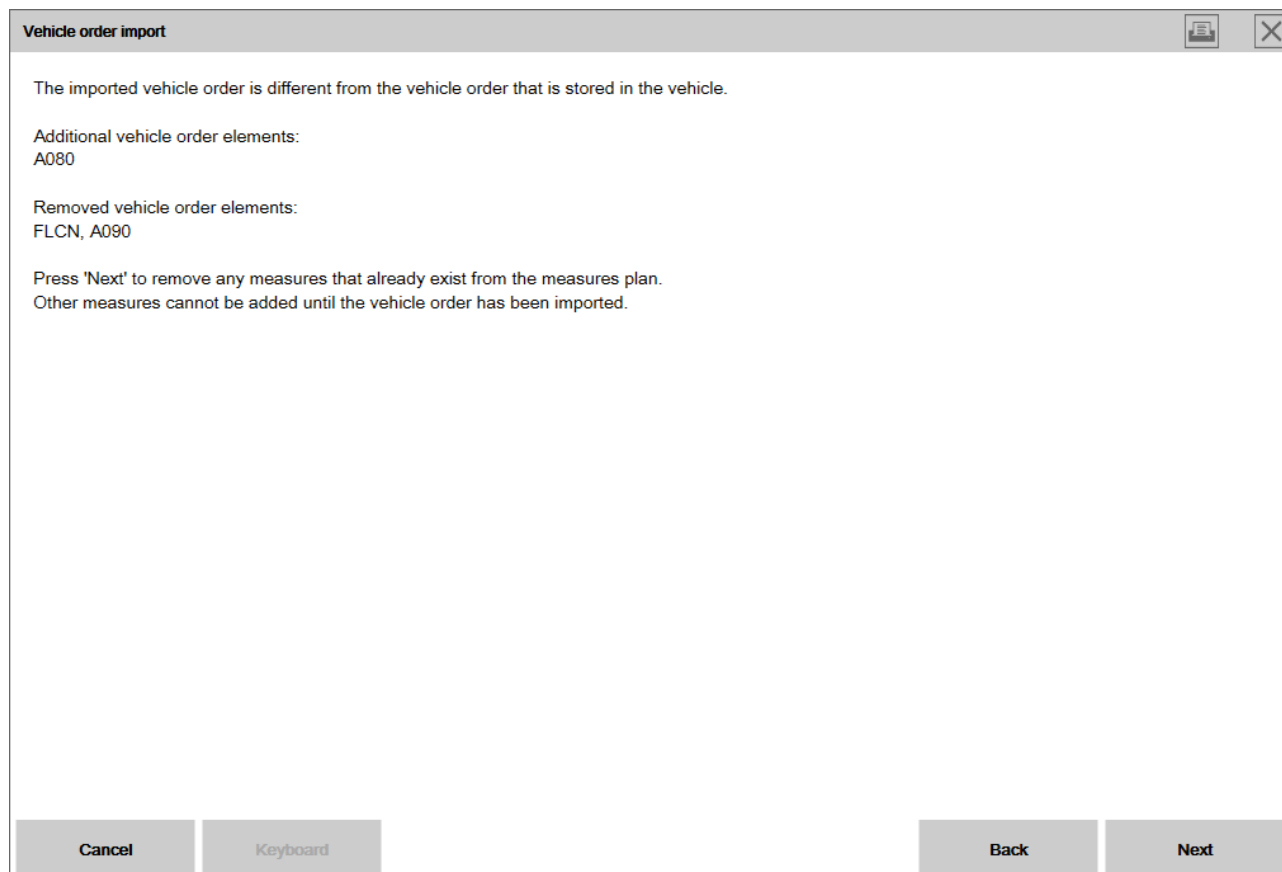


Specyfikacja pojazdu może zostać zaimportowana tylko z następującą nazwą pliku:

<siedmioznakowy VIN>.xml

np.: G013473.xml

Po wyborze specyfikacji pojazdu do zaimportowania wyświetlane są różnice względem specyfikacji pojazdu dostępnej w pojeździe, patrz „[Różnice pomiędzy specyfikacjami pojazdu](#)”.



Ilustracja 33 Różnice pomiędzy specyfikacjami pojazdu

Następnie należy obliczyć i wykonać plan czynności, potwierdzając odpowiedni przycisk ekranowy, w przeciwnym razie do planu czynności nie będą mogły być dodawane dodatkowe działania.

3.14 Plan działań

Programowanie przeprowadza się zawsze za pośrednictwem planu czynności. Po zakończeniu testu samochodu w tle następuje obliczanie kontekstu zadanego. Obliczanie planu czynności rozpoczyna się automatycznie po wyborze dowolnej zakładki programowania. Treść planu czynności wyświetla się w zakładce „Measures plan”.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Hit list	Test plan	Programming plan				
Measures plan	Final report					

Type	Planned actions	Origin	State i
Software version Integr. level (actual): F025-16-03-500 Integr. level (target): F025-16-07-502			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Please wait...</p> <p>The measures plan is being calculated. The calculation results are only available after the calculation is completed.</p> </div>			
Back	Display operations report	Execute service function	Reject measures plan
		Calculate measures plan	Execute measures plan

Ilustracja 34 Obliczanie planu czynności

Jednocześnie za pomocą ISTA można bez ograniczeń realizować funkcje diagnozy. Obliczony plan czynności można wykonać za pomocą „Software update” / „Comfort”, patrz rozdział „[Komfortowy](#)”.

Informacje na temat testu samochodu, patrz rozdział „[Test pojazdu](#)”.

W zależności od niezbędnych prac, jak wymiana sterowników, modyfikacja pojazdu itd., plan czynności przed wykonaniem wymaga ręcznego uzupełnienia za pomocą odpowiednich zakładek programowania oraz ponownego obliczenia.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Hit list	Test plan	Programming plan				
Measures plan	Final report					

Type	Planned actions	Origin	State
Software version Integr. level (actual): F025-16-03-500 Integr. level (target): F025-16-07-502			
Software actions			
IDS	Save individual data HU-H	Logistics	<input type="checkbox"/>
IDR	Restore individual data HU-H	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming BDC	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming DDE	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming DSC	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming EDC	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming EGS	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming EKPS	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming FZD	Logistics	<input type="checkbox"/>
PRG	Programming ICM	Logistics	<input type="checkbox"/>

Back	Display operations report	Execute service function	Reject measures plan	Calculate measures plan	Execute measures plan
------	---------------------------	--------------------------	----------------------	-------------------------	-----------------------


Ilustracja 35 Plan czynności / Measures plan

Plan czynności zawiera niezbędne procesy programowania, kodowania i moduły testowe do przygotowania i prac końcowych w obrębie programowania / kodowania / wymiany, a także funkcje serwisowe wykonywane ręcznie.

Tryb oszczędzania energii

Przy aktywowanym trybie oszczędzania energii nie następuje obliczanie kontekstu zadanego w tle. Użytkownik jest o tym informowany w zakładkach do programowania. Po uruchomieniu opcji „Oblicz plan czynności” najpierw następuje zresetowanie trybu oszczędzania energii, a następnie ponowne obliczenie planu czynności.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Hit list	Test plan	Programming plan				
Measures plan	Final report					

Type	Planned actions	Origin	State 
Software version Integr. level (actual): F020-11-11-505 Integr. level (target):			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>ATTENTION! The vehicle is on power safe mode!</p> <p>In order to calculate the measures plan, the vehicle power safe mode must be reset. With 'calculate measures plan' the power safe mode will be resetted and subsequently the measures plan calculated.</p> </div>			
Back	Display operations report	Execute service function	Reject measures plan
		Calculate measures plan	Execute measures plan

Ilustracja 36 Wskazówka przy aktywowanym trybie oszczędzania energii

3.15 Czynności końcowe i końcowe funkcje serwisowe

Czynności końcowe po programowaniu, jak kalibracje, inicjalizacje, są przeprowadzane automatycznie w menu „Czynności przygotowawcze / końcowe”. Jedynie funkcje serwisowe z planu czynności wymagają wykonania ręcznego.



Jeżeli automatyczne czynności końcowe nie powiodą się, zostają ujęte w planie czynności w menu „Service functions” do wykonania ręcznego.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Hit list	Test plan	Programming plan				
Measures plan	Final report					

Type	Planned actions	Origin	State i
Software version Integr. level (actual): F020-16-07-502 Integr. level (target): F020-16-07-502			
Service functions			
ABL	Data comparison for KOMBI FEM	Diagnosis	<input checked="" type="checkbox"/>

Back	Display operations report	Execute service function	Reject measures plan	Calculate measures plan	Execute measures plan
------	---------------------------	--------------------------	----------------------	-------------------------	-----------------------

Ilustracja 37 Niezbędne końcowe funkcje serwisowe

Aby zapewnić przekazanie klientowi pojazdu bez usterek, należy koniecznie przeprowadzić funkcje serwisowe. W tym celu po kolei wybierz funkcje serwisowe przeznaczone do wykonania i naciśnij przycisk ekranowy „Execute service function”. Po uruchomieniu funkcji serwisowej należy postępować zgodnie z dalszymi instrukcjami.

Po zakończeniu planu czynności sprawdź poniższe punkty:

- Po programowaniu ponownie włożyć wzgl. podłączyć i sprawdzić wszystkie usunięte i odłączone nośniki danych (CD, DVD, USB, iPod® itd.).
- Sprawdzić złącze Bluetooth telefonów komórkowych w pojeździe, ew. podłączyć.
- Serie F, G, I oraz serie następne: Zaimportuj profile użytkowników za pośrednictwem gniazda USB w schowku na rękawiczki.
- Dla bezpieczeństwa przełączyć pojazd w tryb uśpienia (pozostawić wyłączony na przynajmniej pięć minut za pomocą zacisku R).
- Następnie sprawdzić, czy pojazd nie wykazuje błędów.

3.16 Raport końcowy

- Po wykonaniu planu czynności i niezbędnych funkcji serwisowych następuje automatyczne przejście do zakładki „Final report”. Na tym kończy się realizacja planu czynności.

Raport końcowy zawiera wykaz działań przeprowadzonych w planie czynności wraz ze statusem ich wykonania.

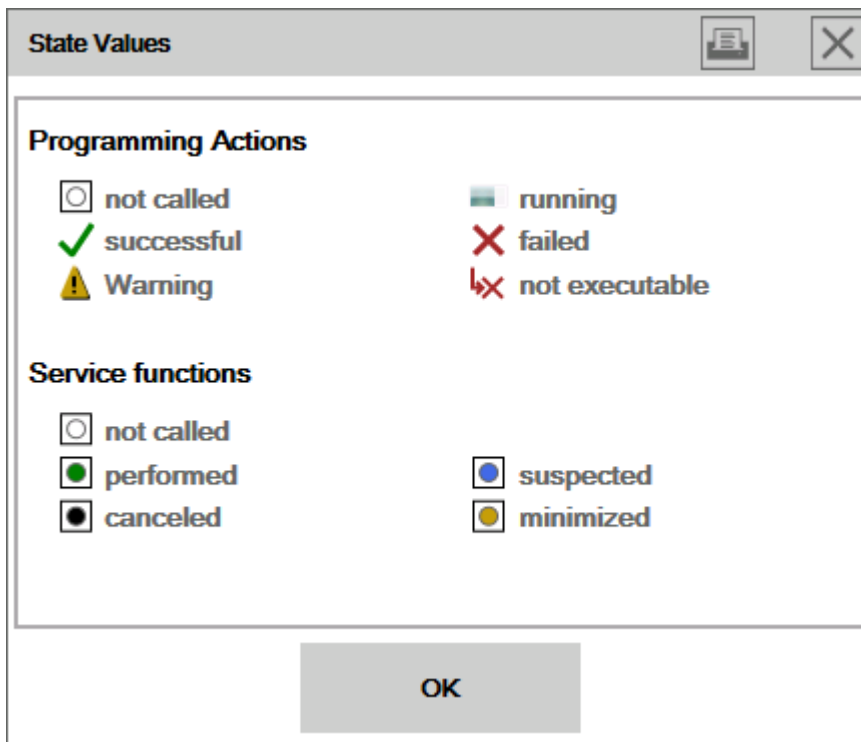
Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Hit list	Test plan	Programming plan				
Measures plan	Final report					

Type	Performed actions	Origin	State <i>i</i>
Extended	Software version Integr. level (actual): F025-16-03-500 Integr. level (target): F025-16-07-502		
	Software actions		
IDS	Save individual data HU-H	Logistics	✓
IDR	Restore individual data HU-H	Logistics	✓
PRG	Programming BDC	Logistics	✓
PRG	Programming DDE	Logistics	✓
PRG	Programming DSC	Logistics	✓
PRG	Programming EDC	Logistics	✓
PRG	Programming EGS	Logistics	✓
PRG	Programming EKPS	Logistics	✓
PRG	Programming FZD	Logistics	✓
PRG	Programming ICM	Logistics	✓

Ilustracja 38 Raport końcowy / Final report

Aby wyświetlić i wydrukować protokół przebiegu czynności serwisowych, naciśnij przycisk ekranowy „Display operations report”.

3.16.1 Legenda



Ilustracja 39 wartości statusu / State Values

działania programowania / Programming Actions:

- nie wywołano / not called
- pomyślnie / successful
- ostrzeżenie / Warning
- trwa wykonywanie / running
- nie powiodło się / not executable

funkcje serwisowe / Service functions:

- nie wywołano / not called
- wykonano / performed
- przerwano / canceled
- podejrzany / suspected
- zminimalizowano / minimized

3.17 Blokada wykonania

Blokada wykonania zapobiega podczas programowania transferowi uszkodzonego oprogramowania do pojazdów klientów.

Dostępne są dwa rodzaje blokad wykonania:

- Ogólna blokada wykonania
- Blokada wykonania z możliwością zniesienia za pomocą kodu aktywacyjnego IBAC

W przypadku ogólnej blokady wykonania nie można zaprogramować pojazdu za pomocą aktualnej wersji ISTA. Pozostałe przypadki zastosowania obsługiwane przez ISTA, jak diagnoza i naprawa, nie są objęte blokadą wykonania i ich przeprowadzenie jest zawsze możliwe.

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Hit list	Test plan	Programming plan				

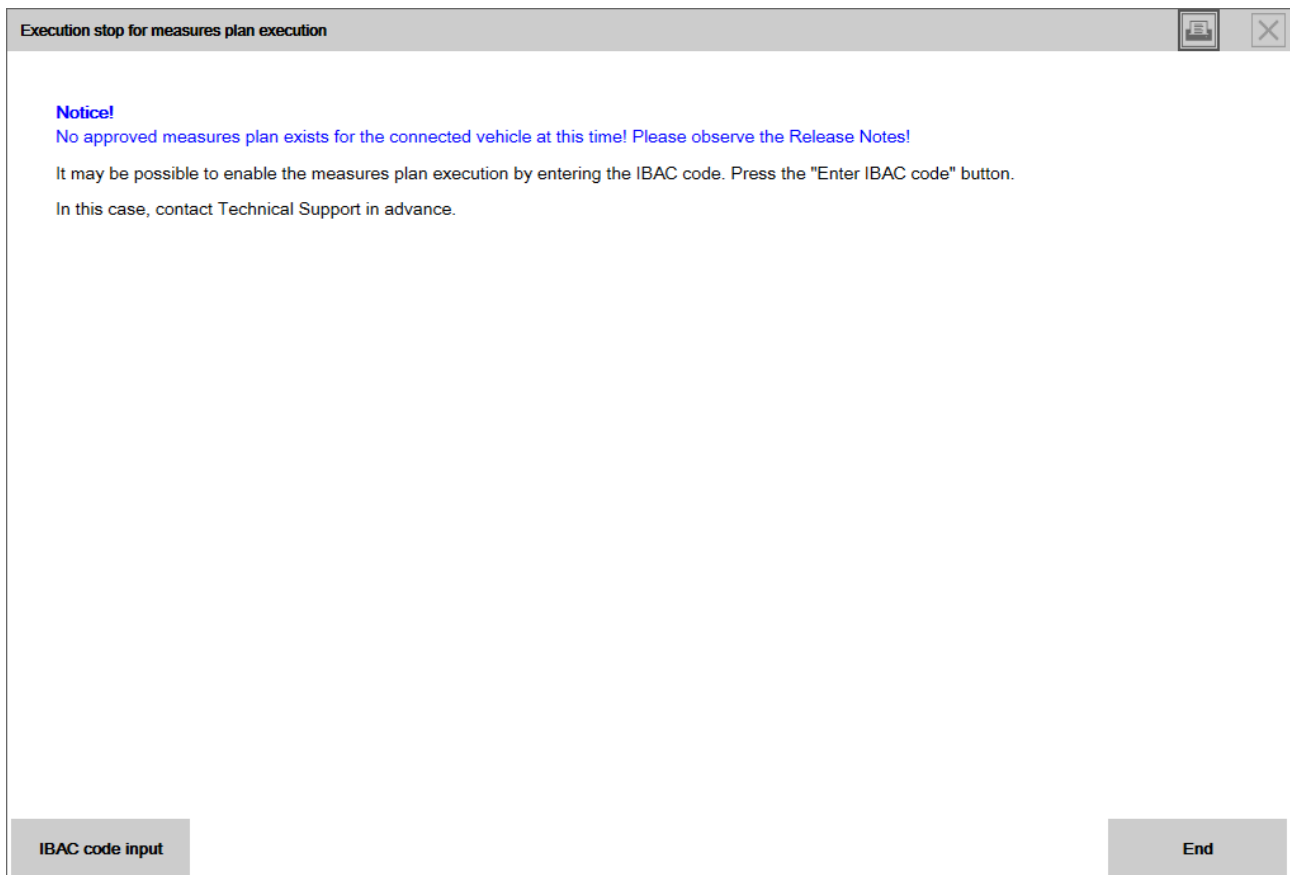
Type	Planned actions
	Software actions
PRG	Programming ACSM
PRG	Programming DME
PRG	Programming EGS
PRG	Programming FEM
PRG	Programming KOMBI
PRG	Programming ZGM
COD	Encoding ACSM
COD	Encoding DME
COD	Encoding EGS
COD	Encoding FEM

Origin	State
(t): F020-16-07-500	
Logistics	<input type="checkbox"/>
Logistics	<input type="checkbox"/>
Logistics	<input type="checkbox"/>
Logistics	<input type="checkbox"/>
Logistics	<input type="checkbox"/>
Logistics	<input type="checkbox"/>
Logistics	<input type="checkbox"/>
Logistics	<input type="checkbox"/>
Logistics	<input type="checkbox"/>

Back	Display operations report	Execute service function	Reject measures plan	Calculate measures plan	Execute measures plan
------	---------------------------	--------------------------	----------------------	-------------------------	-----------------------

Ilustracja 40 Ogólna blokada wykonania

Blokada wykonania z możliwością zniesienia dopuszcza wykonanie planu czynności wyłącznie po wprowadzeniu kodu aktywacyjnego IBAC.



Ilustracja 41 Blokada wykonania z możliwością zniesienia

Wykaz blokad wykonania znajduje się z reguły w Informacjach technicznych. Niemniej jednak w ISTA mogą być ustawione blokady wykonania aktualne na dany dzień, które ew. nie są opisane. Proszę uzgodnić sposób obsługi blokad wykonania z odpowiedzialnym w tej kwestii działem wsparcia technicznego.

3.18 Dezaktywacja kodów aktywacyjnych

W przypadku zmian na pierwotną wersję kilku funkcji, których działanie zapewnia kod aktywacyjny, odpowiedni kod aktywacyjny zostaje wyłączony.

Użytkownik zostaje wtedy poinformowany o działaniach dezaktywacyjnych za pośrednictwem okna. Kody aktywacyjne przeznaczone do dezaktywacji muszą zostać wybrane przez użytkownika poprzez zaznaczenie

odpowiedniego okienka wyboru. Tylko zaznaczone tam kody aktywacyjne zostają zdezaktywowane przy kolejnym przeprowadzaniu planu czynności.

Attention! Enabling codes deactivation available

For the measures plan execution enabling codes as follows are considered::

SWID	Description	to deactivate
006F0001	Satellite tuner	<input type="checkbox"/>

Hint:
Enabling codes, which should be deactivated, have to be selected.

It is recommended **not** to deactivate enabling codes!
In doubt, please contact your technical market support!

OK

Ilustracja 42 Wskazówka dotycząca kodów aktywacyjnych przeznaczonych do dezaktywacji



Z zasady wszystkie dezaktywacje kodów aktywacyjnych są blokowane przez ISTA.

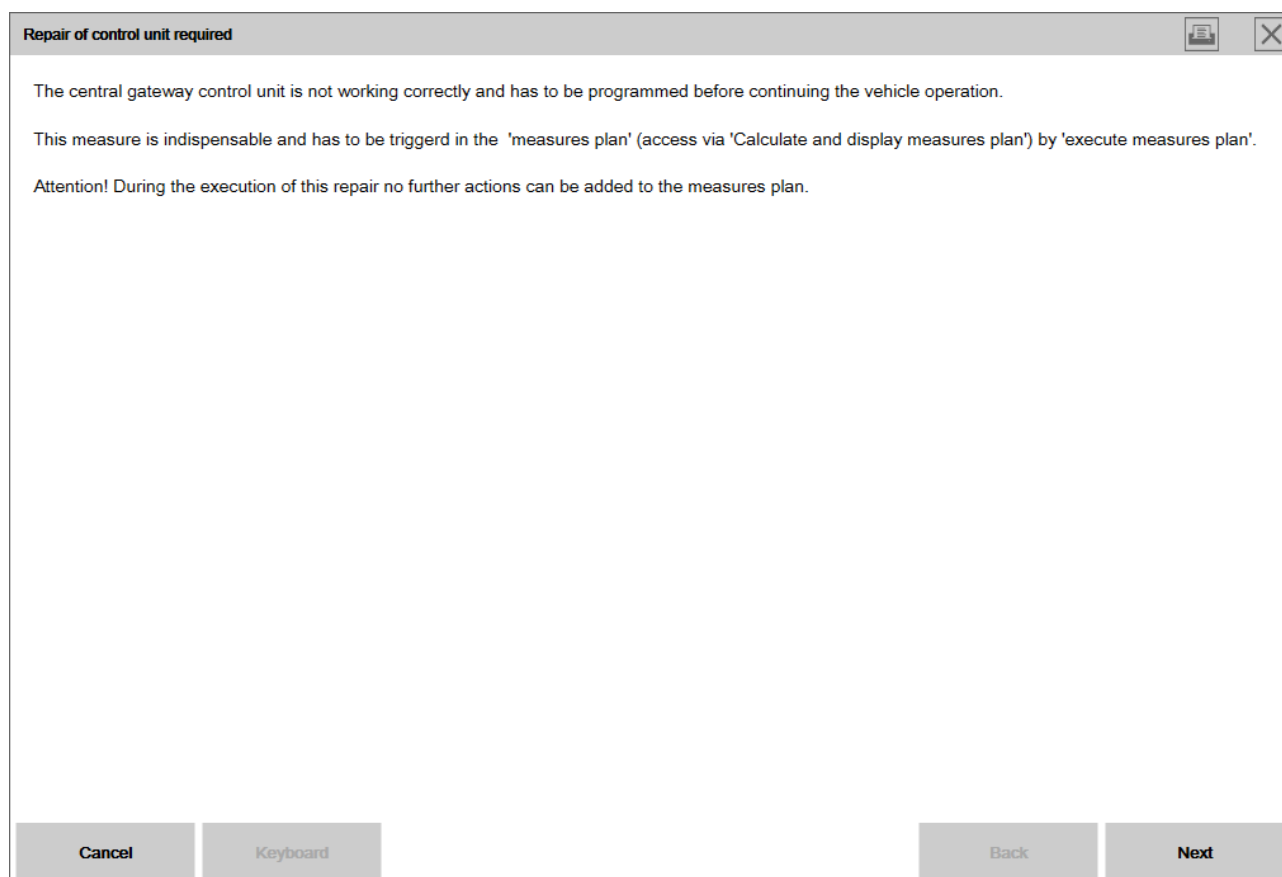
Okno wyboru kodów aktywacyjnych do dezaktywacji wyświetla się tylko po wyborze zmiany na pierwotną wersję, która przewiduje dezaktywację.

3.19 Czynności naprawcze sterowników

Naprawa centralnego modułu bramki

Bez sprawnego centralnego modułu bramki (ZGM) nie jest możliwa obsługa pojazdu. Dlatego podczas testu samochodu następuje sprawdzenie, czy w przypadku sterowników, zwłaszcza w centralnym module bramki, nie występują przerwania programowania.

W przypadku stwierdzenia przerwania programowania w centralnym module bramki, użytkownik otrzymuje odpowiednią informację i zostaje przeprowadzony przez proces naprawy. Należy koniecznie zrealizować plan czynności specjalnych do naprawy centralnego modułu bramki, w przeciwnym razie obsługa pojazdu w ISTA nie będzie możliwa.



Ilustracja 43 Naprawa centralnej bramki

Po przeprowadzeniu planu czynności z czynnościami naprawczymi centralnego modułu bramki należy również zrealizować plan czynności obliczony przy końcowym określaniu kontekstu.



Naprawę centralnego modułu bramki (ZGM) można przeprowadzić tylko wtedy, gdy ISTA znajduje się w trybie online.

Naprawa pozostałych sterowników

Naprawę pozostałych sterowników można przeprowadzić albo poprzez automatyczne zaplanowanie przez dział logistyki albo poprzez kody diagnostyczne.

- Jeżeli w innych sterownikach, poza centralnym modułem bramki, stwierdza się przypadki przerwania programowania, dział logistyki automatycznie włącza odpowiednie sterowniki do planu programowania / kodowania.
- Inny przypadek dotyczy wyników modułów testowych uzyskanych na podstawie planu kontroli. Jeżeli rezultat wskaże konieczność programowania, odpowiedni sterownik poprzez kod diagnostyczny zostaje wskazany do programowania / kodowania. Jeżeli dział logistyki nie zaplanował jeszcze działań dla tego sterownika, czynność ta wyświetla się w planie czynności ze wskazaniem źródła „Diagnoza”.

3.20 Reakcja na problemy

Zapłon wyłącza się podczas obsługi pojazdu

Zapłon sporadycznie wyłącza się podczas programowania. Aby temu zapobiec, przestrzegać poniższej kolejności:

1. Włóż klamrę pasa kierowcy do zamka
2. Włącz zacisk 15
3. Podłącz ICOM
4. Uruchom przebieg czynności serwisowych ISTA

Nieprawidłowy adres IP w sterownikach Ethernet

Podczas uruchamiania procesu, w ISTA wyświetla się tekst informacyjny, wskazujący na nieprawidłowy adres IP. Programowanie sterowników Ethernet może się nie powieść w przypadku braku przestrzegania poniższych kroków:

1. Zakończ przebieg czynności serwisowych ISTA
2. Przeprowadź reset akumulatora pojazdu
3. Uruchom ponownie przebieg czynności serwisowych

4. Jeżeli komunikat o błędzie występuje w dalszym ciągu: sprawdzić okablowanie Ethernet w pojeździe na podstawie schematu elektrycznego w ISTA
5. Jeżeli komunikat o błędzie występuje w dalszym ciągu: skontaktować się z działem wsparcia technicznego

Przerwanie programowania przez oprogramowanie innych producentów

Zainstalowane oprogramowanie bezpieczeństwa (oprogramowanie antywirusowe lub zaporą sieciową) może czasami prowadzić do przerwania programowania różnych sterowników Ethernet, np. NBT, ATM, FRR, SAS, ICAM, KAFAS, RSE, KOMBI. Szczegóły dotyczące usuwania problemów są dostępne w ISPI Dealer Self Support.

3.21 Programowanie pojazdu (niezależny uczestnik rynku)

Aplikacja ISTA zawiera wszystkie niezbędne funkcje programowanie serii F, G oraz I, a także modeli motocykli z siecią pokładową 2020. Dotychczas konieczna zmiana systemu, a tym samym wielokrotne wykonywanie tych samych funkcji, np. ponownej identyfikacji zamontowanych sterowników, stało się zbędne.

Funkcja programowania jest dostępna, gdy zainstalowane są podstawowe dane logistyczne. Dodatkowe dane programowania są w razie potrzeby pobierane z internetu.


Administration

Client settings | Dealer data | **Version** | Transfer Monitor | Problem handling | VCI Config

Package designation	Subsystem	Version	Date	Size
ISTA	System	4.01.07.17080	19.07.2016	
ISTA	Data	R4.01	19.07.2016	
ISTA	Service Data	4.1.01	19.07.2016	
ISTA	Global Data	4.1.06	19.07.2016	
ISTA	Language Data	4.1.06	19.07.2016	
ISTA	ISTA Database	4.01.06	05.07.2016	
ISTA	ISTA DB StreamDataPrimitive DEDE	4.01.06	05.07.2016	
ISTA	ISTA DB StreamDataPrimitive ENGB	4.01.06	05.07.2016	
ISTA	ISTA DB StreamDataPrimitive OTHER	4.01.06	05.07.2016	
ISTA	ISTA DB XmlValuePrimitive DEDE	4.01.06	05.07.2016	
ISTA	ISTA DB XmlValuePrimitive ENGB	4.01.06	05.07.2016	
ISTA	ISTA DB XmlValuePrimitive OTHER	4.01.06	05.07.2016	
ISTA	ISTAGLII	4.01.07.17080	13.07.2016	2781 kB

Cancel | OK

Ilustracja 44 Administration: zainstalowane wersje



Pojazdy serii E i motocykle z klasyczną siecią pokładową i siecią pokładową 2000 należy w dalszym ciągu programować za pomocą ISTA/P!

Istotne funkcje programowanie są dostępne za pośrednictwem poniższych zakładek:

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Repair/ Maintenance	Troubleshooting	Service functions	Software update	Control Unit Replacement	Vehicle modification	
Comfort	Advanced	Additional software				

Ilustracja 45 Zakładka Vehicle management / Software update

Vehicle management

- Software update
 - Comfort – zgodnie z proponowanym planem czynności
 - Advanced — do rozszerzenia planu czynności
 - Additional software - na przykład Aktualizacja lub aktywacja map nawigacji
- Control Unit Replacement
 - Before Replacement (przygotowanie) — przygotowanie sterownika do wymiany
 - After Replacement (czynności końcowe) — konfiguracja sterownika po wymianie
- Vehicle modification
 - Retrofit
 - Conversion
 - Conversion (coding only)
 - Removal of Retrofit/Conversion
 - Immediate actions

Operations	Vehicle information	Vehicle management	Service plan	Favourites	Workshop/ Operating fluids	Measuring devices
Hit list	Test plan	Programming plan				
Measures plan	Final report					

Ilustracja 46 Zakładka Service plan / Programming plan

Service plan

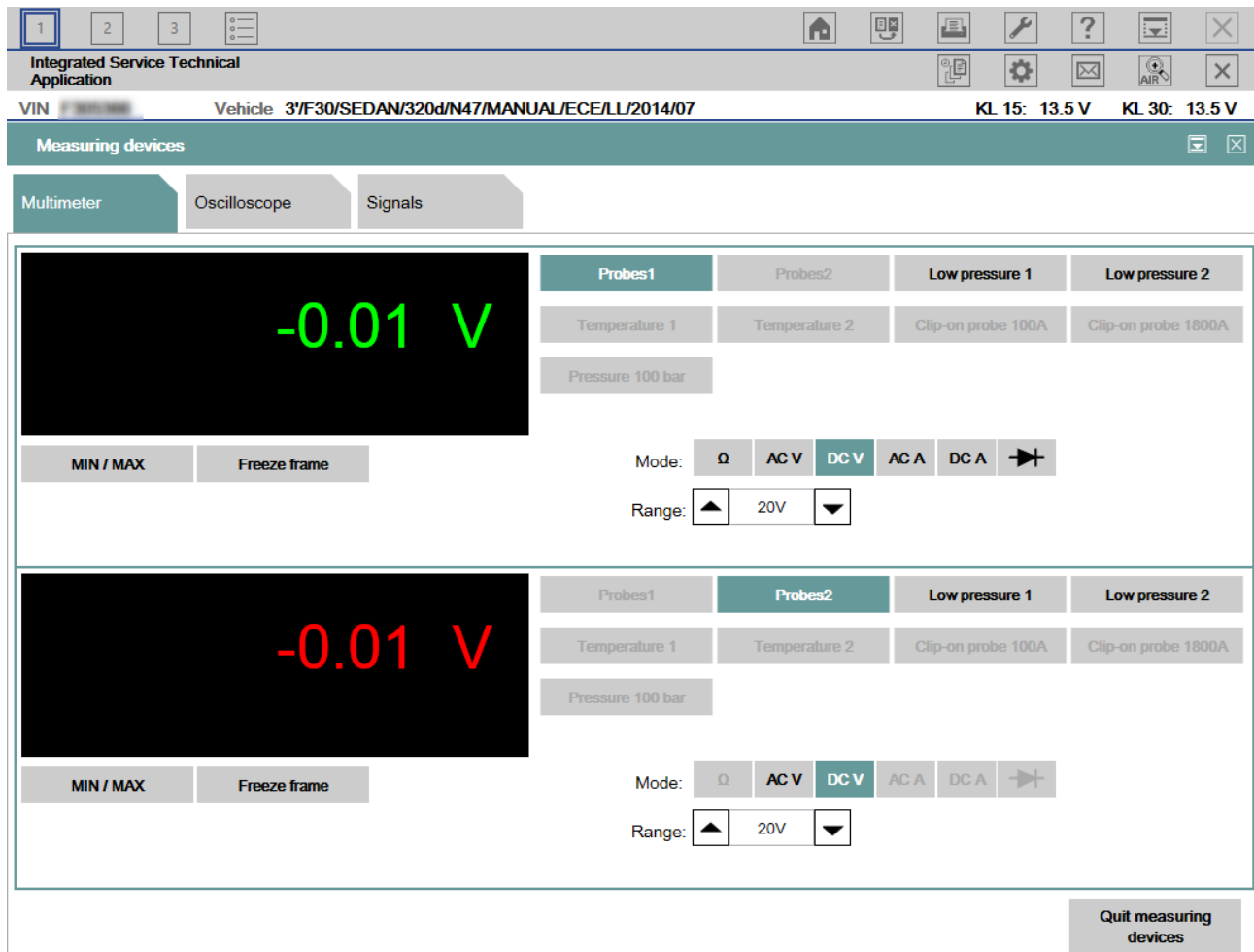
- Programming plan
 - Measures plan
 - Final report

3.22 Pomiar pojazdu

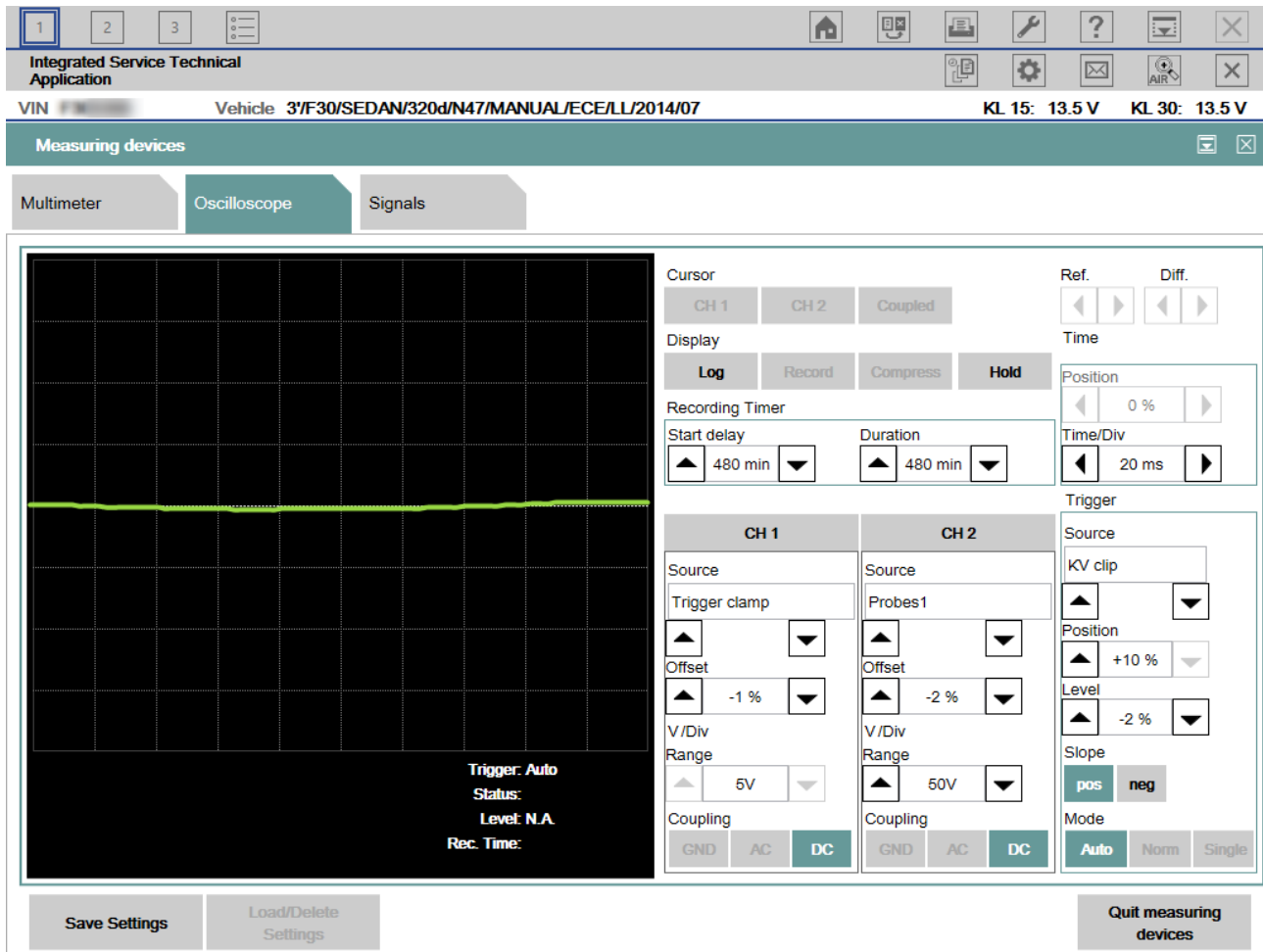
Technika pomiarowa obejmuje następujące funkcje:

- Multimetr

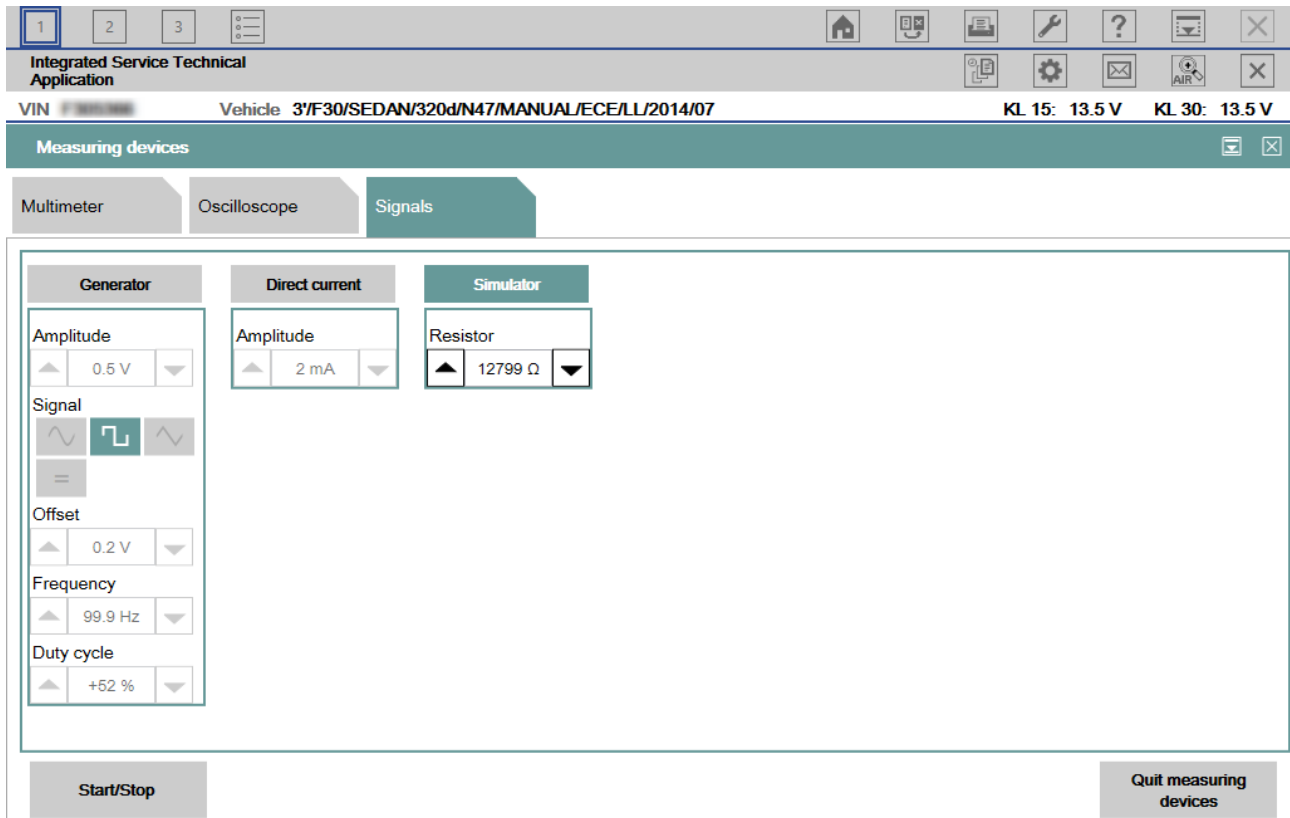
- Oscyloskop
- Sygnał stymulujący



Ilustracja 47 Multimetr



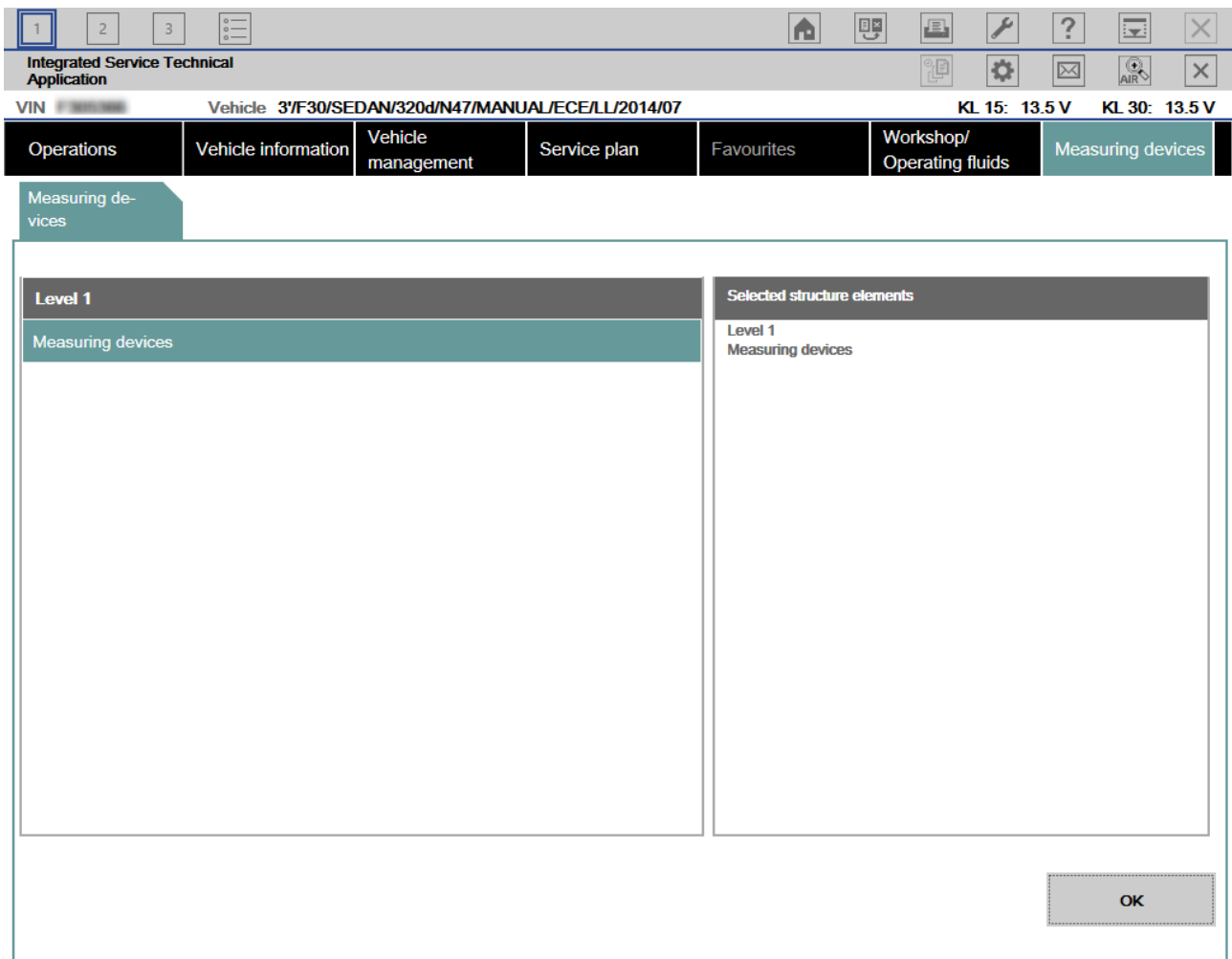
Ilustracja 48 Oscyloskop / Oscilloscope



Ilustracja 49 Stymulator / Signals

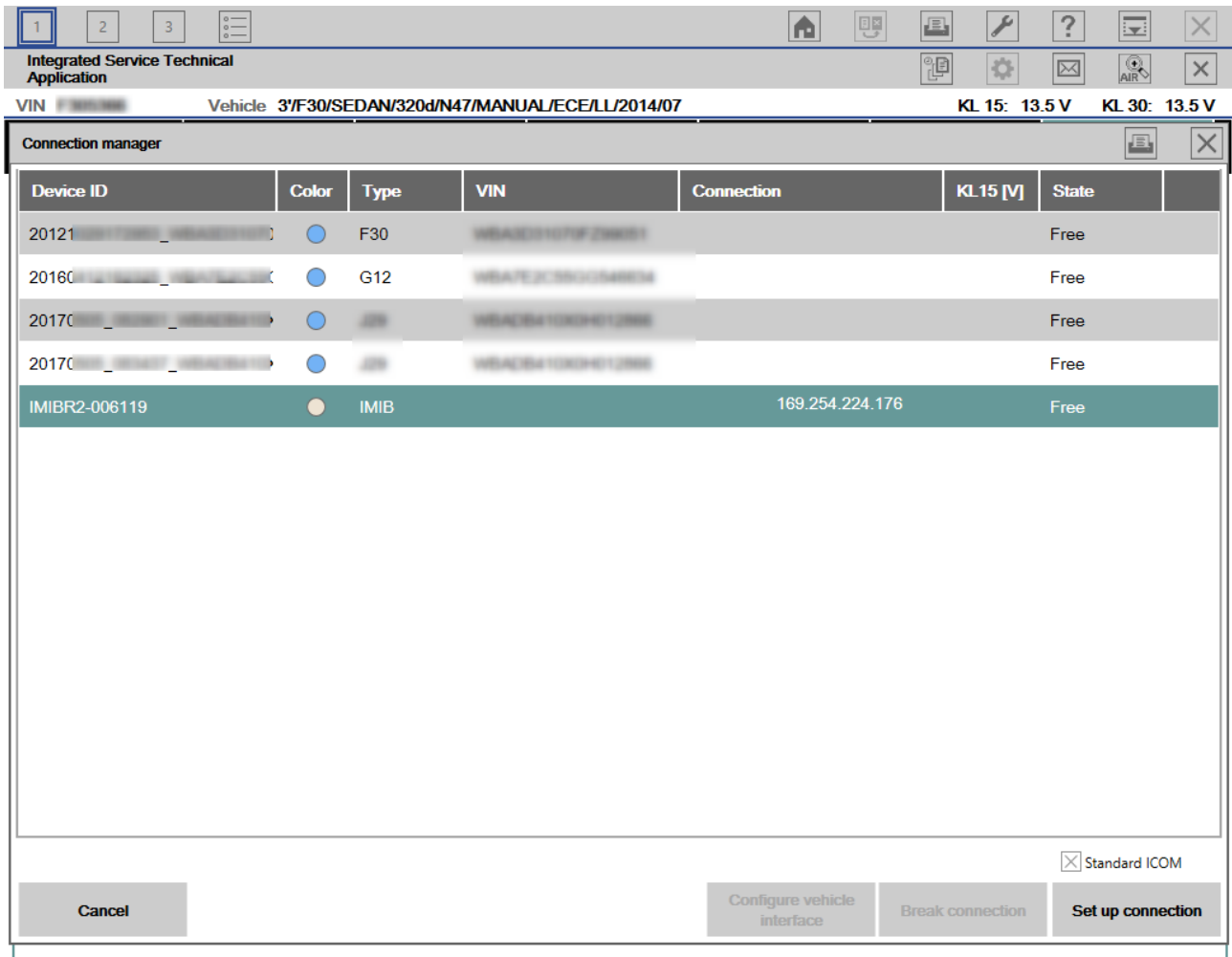
3.22.1 Ręczne nawiązywanie połączenia z IMIB

Przejsć do zakładki "Measuring devices" i nacisnąć "OK".

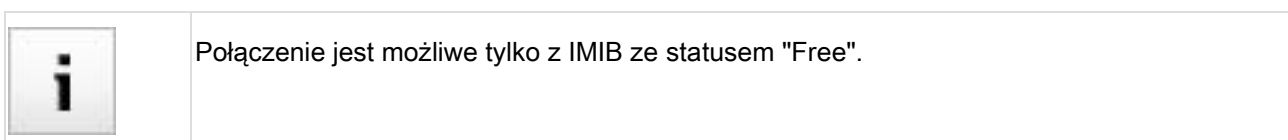


Ilustracja 50 Zakładka Technika pomiarowa / Tab Measuring devices

W "Connection manager" widoczne są dostępne urządzenia oraz ich status. Po wybraniu IMIB można utworzyć połączenie przez naciśnięcie przycisku Set up connection.

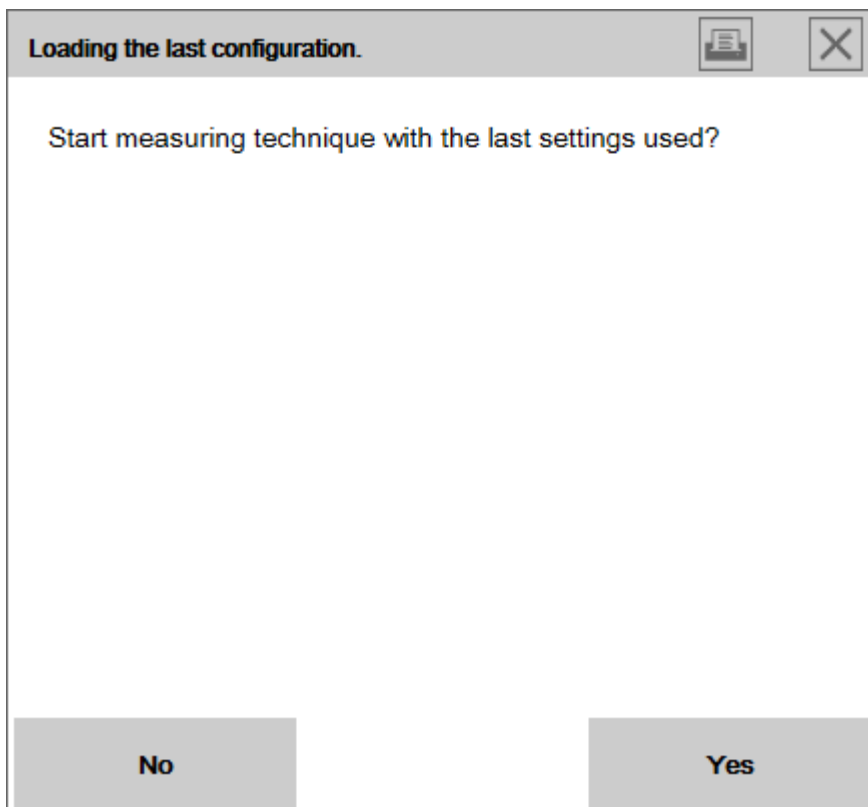


Ilustracja 51 Manager połączeń / Connection manager



Po utworzeniu połączenia z IMIB możliwe są dwie opcje uruchamiania:

- z ostatnio używanymi ustawieniami
lub
- z ustawieniami standardowymi



Ilustracja 52 Ładowanie ostatniej konfiguracji / Loading the last configuration

3.22.2 Nawiązywanie połączenia z IMIB poprzez ABL

W oknie modułu testowego nacisnąć przycisk "Measuring devices".

1 2 3

Integrated Service Technical Application

VIN [REDACTED] Vehicle 3/F30/SEDAN/320d/N47/MANUAL/ECE/LL/2014/07 KL 15: 13.5 V

ABL-DIT-AT1214_PTCAN2 - PT-CAN2 System analysis - V.12

Procedure

No fault code is stored for the tested function or component group.

1 No guided troubleshooting is available.
D6111_00000000_70_901

Wiring Diagram

Testing Instructions

Functional Description

The diagram shows the PT-CAN2 system connections. It includes components like Digital diesel electronics (A460), N47/N57 engine, and Electronic transmission control (Y21). The connections are labeled with PT_CAN2H and PT_CAN2L, along with wire colors and identifiers like X8090, X8091, X8532, X182*1V, X182*2V, and X13*5B.

Back Measuring devices Keyboard Full Screen

Ilustracja 53 Technika pomiarowa / Measuring devices

W "Connection manager" widoczne są dostępne urządzenia oraz ich status. Po wybraniu IMIB można utworzyć połączenie przez naciśnięcie przycisku Set up connection.

Integrated Service Technical Application

VIN F301000 Vehicle 3/F30/SEDAN/320d/N47/MANUAL/ECE/LL/2014/07 KL 15: 13.5 V

Connection manager

Device ID	Color	Type	VIN	Connection	KL15 [V]	State
20121	Blue	F30	WBA4E10107F21601			Free
20160	Blue	G12	WBA7E21000000000			Free
20170	Blue	J29	WBA4E10107F21601			Free
20170	Blue	J29	WBA4E10107F21601			Free
IMIBR2-006119	Orange	IMIB		169.254.224.176		Free

Cancel Configure vehicle interface Break connection Set u...

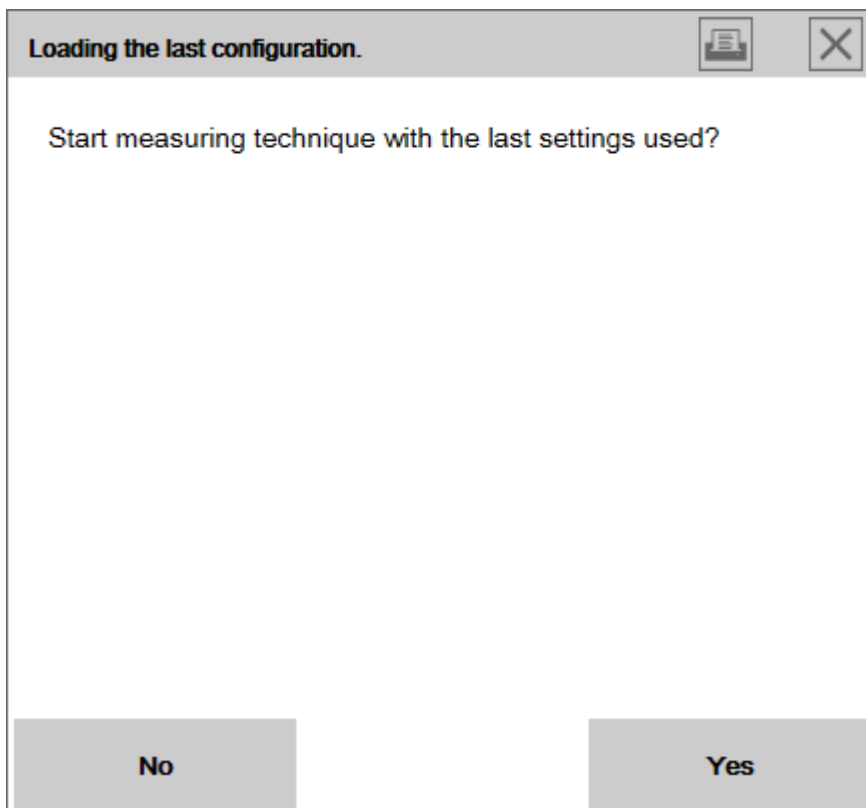
Ilustracja 54 Manager połączeń / Connection manager



Połączenie jest możliwe tylko z IMIB ze statusem "Free".

Po utworzeniu połączenia z IMIB możliwe są dwie opcje uruchamiania:

- z ostatnio używanymi ustawieniami
lub
- z ustawieniami standardowymi



Ilustracja 55 Ładowanie ostatniej konfiguracji / Loading the last configuration

3.23 Drukowanie protokołu procesu

Wydruk protokołu procesu następuje w poniższy sposób:

1.
Kliknij zakładkę „Informacja o pojeździe / Vehicle information” i wybierz zakładkę „Protokół procesu Operations report”
2.
Kliknij w pasku ikon symbol drukarki

3.

Wybierz i potwierdź żądane opcje wydruku

The screenshot displays the 'Integrated Service Technical Application' interface. At the top, there are navigation icons and a status bar showing 'VIN', 'Vehicle 3/F30/SEDAN/320d/N47/MANUAL/ECE/LL/2014/07', and 'KL 15: 13.5 V'. Below this is a menu bar with tabs for 'Operations', 'Vehicle information', 'Vehicle management', 'Service plan', 'Favourites', 'Workshop/Operating fluids', and 'Measur'. Underneath, there are sub-tabs for 'Vehicle details', 'Repair history', 'Control unit tree', 'Control unit list', 'Operations report', and 'Information by service cases'. The main content area shows the 'Operations report' page, which is partially obscured by a 'Print' dialog box. The dialog box has a title bar 'Print' and a close button. It contains two radio button options: 'Print Screenshot' and 'Operations report', with the latter selected. Below these options is a 'Printing type:' label and a dropdown menu currently showing 'Print to file'. At the bottom of the dialog are 'Cancel' and 'OK' buttons. The background page shows the 'Operations report' section with a sub-section '1. Dealer (41840)' containing details like 'Dealer number: 41840', 'Sales partner number: 40620', 'Retailer number: 24', 'Dealer: Testh', 'Lilien', '8093', 'DE', and 'Brands: BMW'. Below this is section '2. Diagnosis process' with a table of process details.

Diagnosis process	
ISPA-GUID	---
Teleservices ID	---
Case ID (electronic guidance and positioning system)	---
Start of process	23.02.2017 14:55:47.5543068+01:00
End of process	23.02.2017 14:55:52.8524058+01:00

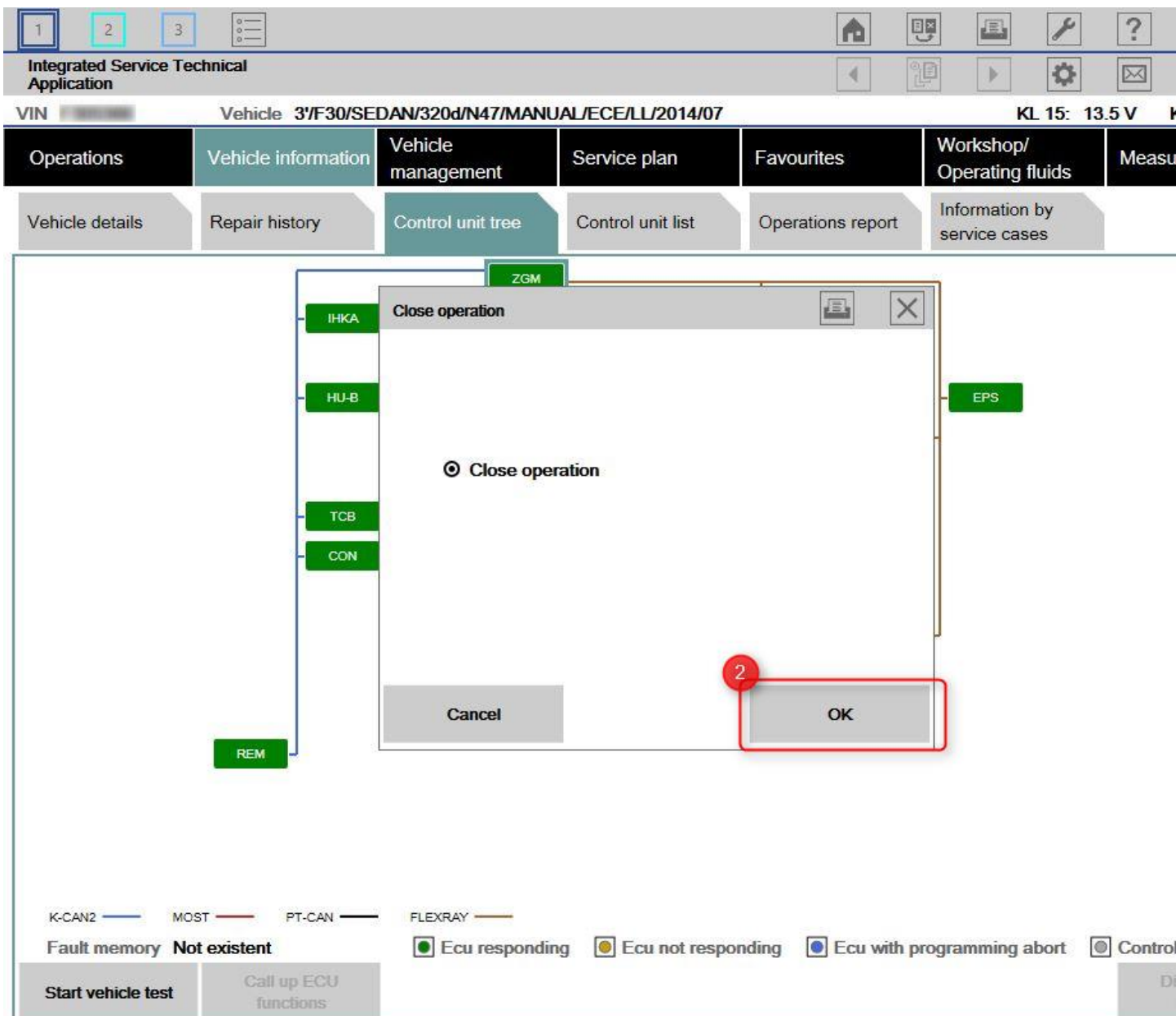
Ilustracja 56 Drukowanie protokołu procesu

3.24 Zakończ proces

Proces zamyka się następującą czynnością:

- Wybór symbolu „Zamknij” w prawym górnym rogu procesu (1)
- Potwierdzenie zapytania przyciskiem OK (2)

Po zakończeniu procesu wyświetla się lista procesów. Zakończony proces zostaje wpisany na listę procesów. Tam można go w razie potrzeby otworzyć ponownie.



Ilustracja 57 Komunikat „Zakończ proces”



Zamknięcie aplikacji ISTA jest możliwe dopiero po zamknięciu wszystkich procesów.

3.25 Kontynuowanie procesu

W ISTA można kontynuować zakończone przebiegi czynności serwisowych. Po zakończeniu przebiegu czynności serwisowych protokoły czynności są zapisywane lokalnie oraz przez IPS i mogą być później wyświetlane.

Nowy proces można również utworzyć w oparciu o zakończony proces. Dane pojazdu i procesu serwisowego zostają wtedy przejęte z zakończonego procesu.

W zakładce „Finished” w polu „Operation List” można wyświetlić listę wszystkich zakończonych przebiegów czynności serwisowych i w razie potrzeby ponownie otworzyć poszczególne z nich.

Zakończone przebiegi czynności serwisowych otrzymują dodatkowo właściwość „Otwarte działania”. W ten sposób można rozpoznać, czy użytkownik musi jeszcze wykonać kolejne czynności naprawcze. Takie przebiegi czynności serwisowych są odznaczone na liście **pogrubioną** czcionką.

Wszystkie procesy można otworzyć ponownie, naciskając przycisk ekranowy „Accept”.

Integrated Service Technical Application

VIN Vehicle

Operations Vehicle information Vehicle management Service plan Favourites Workshop/Operating fluids Measurements

New Finished Active

Operation List

Basic features	VIN	Date/time	Connection	Tr
+ R/K50/R 1200 GS/EUR/0A01/2013/08	WB1	18/05/2018 18:59:36	ICOM	
+ K/K48/K 1600 GTL/EUR/0602/2012/02	WB10	18/05/2018 17:33:05	ICOM	
+ R/K50/R 1200 GS/EUR/0A01/2013/02	WB1	18/05/2018 17:29:37	ICOM	
+ 1/F20/SHA/118i/N13/AUTO/EUR/LL/2011/11	WBA	18/05/2018 17:19:43	ICOM	

● Successful
 ● ● In progress
 ● Queued
 ● Failed

Operations filter: **Default**

Filter operation list
 Set standard filter
 Display operation
 Update workshop
 Update Retailer
 Transfer state
 Open

Ilustracja 58 Lista przebiegów czynności serwisowych / Operation List

Podczas uruchamiania nowego przebiegu czynności serwisowych za pomocą opcji „Read Out Vehicle Data” ISTA sprawdza przy aktywnym IPS, czy dla pojazdu istnieje przebieg czynności serwisowych z otwartymi działaniami. Dotyczy to lokalnego urządzenia lub wszystkich warsztatów. Jeśli tak jest, przebieg czynności serwisowych zostanie zastosowany i wykonany zostanie test pojazdu.

Przebieg czynności serwisowych można wykonać, jeżeli

- test pojazdu zakończył się powodzeniem

- stan samochodu nie zmienił się względem stanu na końcu ponownie wykonywanego przebiegu czynności serwisowych

Obliczone i jeszcze niezrealizowane plany czynności lub dane programowania zostają zachowane i można je kontynuować przez przerywania.

Przy zmienionym stanie pojazdu lub przerwaniu działania zastosowany przebieg czynności serwisowych zostanie odrzucony.

Filtrowanie zakończonych przebiegów czynności serwisowych

Zakończone przebiegi czynności serwisowych można filtrować za pomocą „Filter operation list” na podstawie poniższych kryteriów:

- filtrowanie według numeru identyfikacyjnego pojazdu (VIN)
- filtrowanie według daty (maksymalnie 20 dni w przeszłości, należy podać datę rozpoczęcia i datę zakończenia)

Po wybraniu „numeru identyfikacyjnego pojazdu” można filtrować na podstawie pełnego lub częściowego numeru identyfikacyjnego pojazdu (np. WBA3).

Po naciśnięciu przycisku ekranowego „OK” wyświetlą się przefiltrowane przebiegi czynności serwisowych.

4 Opinia zwrotna

4.1 Dział wsparcia (niezależni uczestnicy rynku)

Pomoc w razie problemów z oprogramowaniem i sprzętem w związku z aplikacją ISTA jest dostępna w portalu AOS w zakładce „Pomoc”.

4.2 Merytoryczna informacja zwrotna

ISTA pozwala na przekazywanie do BMW AG informacji zwrotnych odnośnie zawartości i pojazdu. Informacje zwrotne będą przekazywane bezpośrednio do autorów w działach merytorycznych celem ich opracowania. W przypadku wyboru ikony „Feedback” (symbol koperty) w nagłówku bieżącego okna (pasek ikon) wyświetla się formularz z polami wprowadzania.

Feedback

Name:

E-Mail:

Diagnosis **Repair instructions** **Programming**

Fault in: Detection of fault: Fault details:

Context:

Complaint:


Only create confirmation here for displayed information in ISTA according to the feedback user guide. Please use a Support Ticket for faults in software and hardware.

I confirm that the entered information matches the terms of use.


Cancel **Keyboard** **Accept**

Ilustracja 59 Informacja zwrotna na przykładzie programowania

W razie potrzeby za pomocą przycisku ekranowego „Keyboard” można wyświetlić klawiaturę do wprowadzania tekstu.

	Szybką pomoc w przypadku problemów z oprogramowaniem lub sprzętem systemu programowania można uzyskać za pośrednictwem zgłoszenia przesłanego do działu wsparcia technicznego, a nie informacji zwrotnej dotyczącej diagnozy i programowania.
---	---

Ocena i analiza komunikatów zwrotnych jest skomplikowana. Z uwagi na liczne komunikaty, które nie zawierają pożytecznych informacji, szybka realizacja istotnych informacji zwrotnych jest bardzo utrudniona. Z tego powodu zaleca się przesyłanie informacji zwrotnych o konstruktywnej i merytorycznie kompletnej treści.

	<p>Przed przesłaniem informacji zwrotnej należy wziąć uwzględnąć poniższe wskazówki!</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tworzyć informację zwrotną tylko wtedy, jeżeli moduły testowe lub treści diagnozy, programowania lub naprawy są nieprawidłowe w sposób widoczny i dający się odtworzyć.2. Opisać nieprawidłowość w systemie diagnozy, programowania lub naprawy jednoznacznie, w sposób zrozumiały i używając prostych słów. Proszę pamiętać, że informacja musi zostać przetłumaczona.3. Tworzyć informację zwrotną wyłącznie do procesu pojazdu, który zawiera aktualne dane pojazdu, dane diagnozy lub dane programowania. W razie zgłaszania błędu, informacja zwrotna musi zawsze nastąpić w tym miejscu w procesie, w którym wystąpił błąd. Gwarantuje to wprowadzenie wszystkich niezbędnych informacji w formularzu zwrotnym.4. Nie tworzyć informacji zwrotnej wyłącznie w celu uzyskania zabezpieczenia w ramach rękojmi. Jeżeli zapadnie decyzja o naprawie, która odbiega od wyniku diagnozy, należy udokumentować to we wniosku gwarancyjnym, a nie w informacji zwrotnej dotyczącej diagnozy lub programowania.5. Nie tworzyć informacji zwrotnej dotyczącej brakujących kodów diagnostycznych.6. Nie tworzyć informacji zwrotnej dotyczącej brakujących treści w modułach testowych Diagnozy nielektrycznej (NED). Moduły testowe Diagnozy Nielektrycznej zawierają jedynie objawy błędów, które często występują i które nie zawsze można jednoznacznie
---	--

przyporządkować do przyczyny błędu. Do jednoznacznie rozpoznawalnych błędów nie ma dostępnych modułów testowych bądź kontroli.

7. W celu rozróżnienia, czy dany błąd występuje w module testowym lub czy jest to chwilowa usterka, postępować zgodnie z poniższym opisem:







- a. Jeżeli moduł testowy zostanie przerwany, sprawdzić, czy inne moduły testowe w planie kontroli są sprawne.
- b. Jeżeli nie działa żaden moduł testowy lub w planie kontroli dostępny jest tylko jeden moduł testowy, rozpocząć diagnozę ponownie od początku.
- c. Jeżeli po wykonaniu powyższych czynności problem ustąpi, można z dużym prawdopodobieństwem założyć chwilową usterkę systemu.

Podstawowe wymogi: użytkownicy funkcji diagnozy, naprawy lub programowania muszą dysponować odpowiednimi kwalifikacjami w zakresie obsługi systemów diagnostycznych i urządzeń pomiarowych oraz dostateczną wiedzą techniczną z zakresu motoryzacji. Należy przy tym uwzględnić także dokument „Proces zadany diagnozy”, znajdujący się w ISTA w części „Treści i wskazówki dotyczące diagnozy”.

5 Symbole (niezależni uczestnicy rynku)

5.1 Pasek procesów

Pasek procesów jest aktywny tylko w przypadku aktywnego procesu. Poniższe funkcje oddziałują tylko na aktualnie aktywny proces:

Symbol	Nazwa	Funkcja
	Widok dokumentu wstecz	Przechodzi do poprzedniej pozycji na liście historii i wyświetla odpowiedni dokument. Symbol ten dostępny jest jedynie, jeśli na liście historii znajduje się uprzednio otwarty dokument.
	Historia	Pokazuje historię.
	Widok dokumentu do przodu	Przechodzi do kolejnej pozycji na liście historii i wyświetla odpowiedni dokument. Symbol ten dostępny jest jedynie, jeśli na liście historii znajduje się kolejny otwarty dokument.
	Opracowanie problemu	Uruchamia wewnętrzny logging aplikacji. Tę funkcję należy aktywować wyłącznie na prośbę ISPI Next Support.
	Komunikat zwrotny	Wywołuje ekran dla komunikatu zwrotnego. Można w nim np. wysłać do BMW AG zgłoszenie problemu związanego z modułem testowym lub dokumentem.
	AIR	Wywołuje aplikację „AIR”.


Symbol	Nazwa	Funkcja
	Zakończ proces	Po potwierdzeniu zapytania bezpieczeństwa zamyka proces.

Tabela 2 Elementy paska procesów

6 Załącznik

6.1 Typ informacji Dokumenty ISTA

Skrót	Rodzaj informacji
ABL	Moduł testowy (program serwisowy)
AZD	Moment dokręcenia
EBO	Miejsce montażu
FEB	Usunięcie błędu
FTD	Diagnostyka techniki pojazdu
FUB	Opis funkcji
IBAC	Internet Based Calculation of Enabling Codes (generowanie kodów aktywacyjnych online)
KFA	Zmiana funkcji samochodu
MSM	Ruchomy serwis
PIB	Obłożenie styków
REP	Instrukcja napraw

Skrót	Rodzaj informacji
SBS	Płyny eksploatacyjne
SIT	Technika informacji serwisowej
SPI	Informacja o oprogramowaniu samochodu
SSP	Schemat elektryczny
STA	Widok wtyku
SWS	Narzędzie specjalne
SWZ	Narzędzie specjalne
TED	Dane techniczne

Tabela 3 Rodzaje informacji w ISTA

Wykaz tabel

Tabela 1 Marki i kolory.....	7
Tabela 2 Elementy paska procesów.....	82
Tabela 3 Rodzaje informacji w ISTA	84

Wykaz ilustracji

Ilustracja 1 Obszary obsługi i wyświetlania	8
Ilustracja 2 Przykład klawiatury ekranowej: wprowadzanie wyszukiwanego pojęcia	10
Ilustracja 3 Obszar Download w portalu AOS	11
Ilustracja 4 Uruchamianie procesu instalacji	12
Ilustracja 5 Warunki licencyjne	13
Ilustracja 6 Zakończenie instalacji	14
Ilustracja 7 Uruchamianie ISTA z systemu AOS	16
Ilustracja 8 Specjalistyczne nowości	17
Ilustracja 9 Wyłączanie pojazdu z transmisji danych	20
Ilustracja 10 Zakończone przypadki	21
Ilustracja 11 Przygotowania do odczytu danych pojazdu	23
Ilustracja 12 Manager połączeń / Connection manager	24
Ilustracja 13 Przeprowadzanie testu samochodu	25
Ilustracja 14 Wyświetl pamięć błędów	27
Ilustracja 15 Plan kontrolny	28
Ilustracja 16 Przebieg, przykład	29
Ilustracja 17 Przygotowanie do programowania	30
Ilustracja 18 Komfort / Comfort	33
Ilustracja 19 Zakończenie przeprowadzania planu czynności	34
Ilustracja 20 Zaawansowany / Advanced	35
Ilustracja 21 Plan czynności rozszerzony ręcznie	36
Ilustracja 22 Zakończenie przeprowadzania planu czynności	37
Ilustracja 23 Przed wymianą / Before Replacement	38
Ilustracja 24 Po wymianie / After Replacement	39
Ilustracja 25 Wskazówka wyświetlana po wyborze doposażenia chronionego hasłem aktywacyjnym	41
Ilustracja 26 Kod aktywacyjny IBAC	42
Ilustracja 27 Doposażenie / Retrofit	43
Ilustracja 28 Modyfikacja / Conversion	44
Ilustracja 29 Przejście na tryb zmiany kodowania	45
Ilustracja 30 Zmiana na pierwotną wersję / Removal of Retrofit/Conversion	46
Ilustracja 31 Działania natychmiastowe / Immediate actions	47

Ilustracja 32 Uruchamianie importu specyfikacji pojazdu.....	48
Ilustracja 33 Różnice pomiędzy specyfikacjami pojazdu.....	49
Ilustracja 34 Obliczanie planu czynności.....	50
Ilustracja 35 Plan czynności / Measures plan	51
Ilustracja 36 Wskazówka przy aktywowanym trybie oszczędzania energii.....	52
Ilustracja 37 Niezbędne końcowe funkcje serwisowe	53
Ilustracja 38 Raport końcowy / Final report	54
Ilustracja 39 wartości statusu / State Values	55
Ilustracja 40 Ogólna blokada wykonania	56
Ilustracja 41 Blokada wykonania z możliwością zniesienia.....	57
Ilustracja 42 Wskazówka dotycząca kodów aktywacyjnych przeznaczonych do dezaktywacji	58
Ilustracja 43 Naprawa centralnej bramki	59
Ilustracja 44 Administration: zainstalowane wersje	62
Ilustracja 45 Zakładka Vehicle management / Software update	62
Ilustracja 46 Zakładka Service plan / Programming plan	63
Ilustracja 47 Multimetr.....	64
Ilustracja 48 Oscyloskop / Oscilloscope	65
Ilustracja 49 Stymulator / Signals	66
Ilustracja 50 Zakładka Technika pomiarowa / Tab Measuring devices.....	67
Ilustracja 51 Manager połączeń / Connection manager	68
Ilustracja 52 Ładowanie ostatniej konfiguracji / Loading the last configuration.....	69
Ilustracja 53 Technika pomiarowa / Measuring devices.....	70
Ilustracja 54 Manager połączeń / Connection manager.....	71
Ilustracja 55 Ładowanie ostatniej konfiguracji / Loading the last configuration.....	72
Ilustracja 56 Drukowanie protokołu procesu.....	73
Ilustracja 57 Komunikat „Zakończ proces”	74
Ilustracja 58 Lista przebiegów czynności serwisowych / Operation List	76
Ilustracja 59 Informacja zwrotna na przykładzie programowania.....	78