

# Podręcznik użytkownika

ZF[pro] Diagnostics

Podręcznik użytkownika opisujący instalację i interfejs

Pojazdy użytkowe



A F T E R M A R K E T

LEMFÖRDER  SACHS  TRW  WABCO

Copyright © ZF Friedrichshafen AG | Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejszy dokument jest chroniony prawami autorskimi.

Zabrania się powielania i rozpowszechniania całości lub fragmentów tego dokumentu bez zgody firmy ZF Friedrichshafen AG.

Nieprzestrzeganie powyższego podlega karze w oparciu o przepisy prawa cywilnego i karnego.

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginału w języku niemieckim.

---

<b>1</b>	<b>Wstęp</b> .....	<b>5</b>
1.1	Zakres obowiązywania i stosowania .....	5
1.2	Dodatkowe informacje .....	5
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>6</b>
2.1	Hasła ostrzegawcze i symbole .....	6
2.2	Ogólne zasady bezpieczeństwa .....	7
<b>3</b>	<b>Wskazówki dotyczące pracy przy produkcji ZF</b> .....	<b>9</b>
3.1	Informacje ogólne .....	9
3.2	Czyszczenie produktu firmy ZF .....	9
3.3	Rozłożenie produktu firmy ZF na części .....	9
3.4	ZF-Montaż produktu firmy .....	9
3.5	Czyszczenie części .....	9
<b>4</b>	<b>Portal administratora</b> .....	<b>10</b>
4.1	Konfiguracja konta (utworzenie profilu) .....	10
4.2	Przegląd i legenda .....	11
4.3	Zapraszanie użytkowników (tylko Administrator i Manager) .....	12
4.4	ZF Pobieranie [pro]Diagnostics Suite .....	13
<b>5</b>	<b>ZF [pro]Diagnostics Suite</b> .....	<b>14</b>
5.1	Graphical User Interface (GUI) Przegląd .....	14
5.2	Instalacja i konfiguracja ZF [pro]Diagnostics Suite .....	14
5.3	Skanowanie pojazdu .....	16
5.4	Kondycja pojazdu .....	17
5.5	Dostęp do systemu .....	19
5.6	Historia pojazdu .....	19
5.7	Licencje .....	20
5.8	Aktualizacje .....	21
<b>6</b>	<b>DCI</b> .....	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Opis</b> .....	<b>23</b>
7.1	Krótki opis produktu .....	23
7.2	Przyłącza .....	23
7.3	Przełącznik .....	24
7.4	Lampki .....	25
<b>8</b>	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>26</b>
8.1	Karta informacyjna DCI .....	26
8.2	Wymiary DCI .....	26
<b>9</b>	<b>Transport i magazynowanie</b> .....	<b>27</b>
9.1	Transport .....	27
9.1.1	Ogólne wskazówki dotyczące transportu .....	27

## Spis treści

---

9.2	Składowanie .....	27
9.2.1	Magazynowanie krótkotrwałe i długotrwałe .....	27
<b>10</b>	<b>Wyłączenie z eksploatacji .....</b>	<b>28</b>
10.1	Utylizacja .....	28

## 1 Wstęp

### 1.1 Zakres obowiązywania i stosowania

Niniejszy dokument dotyczy ZF [pro]Diagnostics Suite i ZF DCI.

Wszystkie wersje produktu mogą być konfigurowane i obsługiwane zgodnie z niniejszym dokumentem.

### 1.2 Dodatkowe informacje

**Zestawy naprawcze i części zamienne** dostępne obecnie na stronie internetowej produktu:

[www.wabco-customercentre.com](http://www.wabco-customercentre.com)

Lokalna osoba do kontaktu:

[https://www.zf.com/site/locations/en/home/locations\\_worldwide.html](https://www.zf.com/site/locations/en/home/locations_worldwide.html)

ZF [pro]Academy:

<https://proacademy.zf.com>

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Hasła ostrzegawcze i symbole

Niniejszy dokument zawiera szczególnie wyszczególnione wskazówki bezpieczeństwa, które zależnie od stopnia niebezpieczeństwa zaznaczone są jednym z poniżej wymienionych słów sygnałowych.

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

##### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Słowo sygnałowe **NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza niebezpieczną sytuację, która prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci, jeżeli się jej nie uniknie.

⇒ Informacja, w jaki sposób można uniknąć niebezpieczeństwa.

#### **OSTRZEŻENIE**

##### **OSTRZEŻENIE**

Słowo sygnałowe **OSTRZEŻENIE** oznacza niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci, jeśli się jej nie uniknie.

⇒ Informacja, w jaki sposób można uniknąć niebezpieczeństwa.

#### **UWAGA**

##### **UWAGA**

Słowo sygnałowe **UWAGA** oznacza niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich lub średnio ciężkich obrażeń ciała, jeśli się jej nie uniknie.

⇒ Informacja, w jaki sposób można uniknąć niebezpieczeństwa.

#### **OGŁOSZENIE**

Słowo sygnałowe **OGŁOSZENIE** oznacza niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do szkód rzeczowych, jeśli się jej nie uniknie.

⇒ Informacja, jak można uniknąć szkód rzeczowych.

Dodatkowo użyte zostały następujące symbole:



Ten symbol odwołuje do dodatkowych, istotnych dla bezpieczeństwa informacji.



Ten symbol służy jako informacja podczas szczególnych przebiegów pracy, metod, użycia środków pomocniczych itp.

## 2.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje. Ich nieprzestrzeganie może prowadzić do szkód rzeczowych, poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa, obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i ustawowych wytycznych, aby uniknąć usterek i szkód.

Dodatkowo obowiązują krajowe przepisy bezpieczeństwa, przepisy BHP i przepisy ochrony środowiska.

Podczas wszystkich prac należy nosić odzież ochronną zapewniającą bezpieczeństwo. Zależnie od wykonywanych prac nosić dodatkowo środki ochrony indywidualnej.

Po zakończeniu prac sprawdzić prawidłowe działanie i niezawodność eksploatacji.

### Użycie zgodnie z przeznaczeniem

Produkt firmy ZF jest przeznaczony wyłącznie do celu przeznaczenia określonego umową i ustalonego podczas dostawy. Inny lub wykraczający poza to zakres użycia uważa się za niezgodny z przeznaczeniem. Do użycia zgodnie z przeznaczeniem należy również przestrzeganie istniejącej dokumentacji oraz dodatkowo obowiązujących dokumentów, pozwalające uniknąć zakłóceń i szkód. Produkt firmy ZF został skonstruowany i wyprodukowany zgodnie z najnowszym stanem techniki i jest on bezpieczny w przypadku użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Produkt firmy ZF może być jednak źródłem niebezpieczeństw, jeżeli jest stosowany przez nieautoryzowany, niewykształcony i niepoinstruowany personel lub jest użytkowany w sposób niezgodny z przeznaczeniem.

### Rysunki

Rysunki mogą być inne niż produkt ZF i nie są one zgodne ze skalą. Nie można na ich podstawie wyciągać wniosków co do wielkości i ciężaru.

### Montaż, uruchomienie, konserwacja i naprawa

Prace montażowe, uruchomienie oraz prace konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane wyłącznie zgodnie z niniejszą dokumentacją i dodatkowo obowiązującymi dokumentami.

- Prace muszą zostać wykonane w sposób fachowy zgodnie z parametrami technicznymi.
- Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych ZF.
- Używać wyłącznie oryginalnego wyposażenia ZF.
- Używać wyłącznie specjalnych narzędzi ZF.
- Zmiany, przebudowy i zastosowania na produkcie firmy ZF mogą prowadzić do utraty zezwolenia na eksploatację, rękojmi lub gwarancji.

### Kwalifikacje i wiedza personelu specjalistycznego

Czynności opisane w tej dokumentacji wymagają podstawowej wiedzy z zakresu mechaniki samochodowej oraz znajomości związanych z nią pojęć technicznych. Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie, czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiedniego specjalistę lub osobę poinstruowaną przez specjalistę (montera).

Specjalista to osoba, która na podstawie swojego wykształcenia technicznego, wiedzy i doświadczenia oraz znajomości odpowiednich przepisów potrafi ocenić powierzoną jej pracę, rozpoznać możliwe zagrożenia i podjąć odpowiednie środki ostrożności. Specjalista musi przestrzegać odpowiednich zasad zawodowych.

Monter to osoba, która na podstawie swojej wiedzy i doświadczenia oraz znajomości odpowiednich przepisów potrafi ocenić powierzone jej prace, rozpoznać ewentualne zagrożenia i podjąć odpowiednie środki ostrożności. Monter musi przestrzegać odpowiednich zasad zawodowych.

### **Postępowanie w przypadku reklamacji i wystąpienia szkody**

W przypadku wystąpienia usterki oraz reklamacji prosimy o kontakt z partnerem firmy ZF i przygotowanie następujących danych o produkcji:

- Typ
- Numer części
- Numer seryjny
- Przebieg
- Protokół pamięci diagnostycznej w przypadku elektroniki
- Szczegółowy opis usterki

### **Prace przy produkcji ZF**

- Zabezpieczyć sekcję roboczą.
- Pozbawić ciśnienia układ pneumatyczny. Całkowicie otworzyć akumulator sprężynowy i zabezpieczyć mechanicznie w tej pozycji.
- Pozbawić ciśnienia układ hydrauliczny.
- Wykonywać prace tylko w stanie pozbawionym napięcia.
- Zabezpieczyć pojazd przed niezamierzonym włączeniem. Umieścić tabliczkę informacyjną w dobrze widocznym miejscu.
- Wykonywać prace przy wyłączonym silniku.
- Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem lub przemieszczaniem się.
- Nieupoważnione osoby podczas prac przechowywać z dala od pojazdu.
- Nie przebywać pod zawieszonym ładunkiem.
- Nie przeprowadzać prac na zawieszonym ładunku.
- Używać wyłącznie dopuszczonych środków transportowych i podnośników o wystarczającym udźwigu.
- Zabezpieczyć części przed upadkiem za pomocą odpowiedniego uchwytu, np. imadła.
- Zamknąć otwarte przewody rurowe i węże i unikać ich uszkodzenia.
- Przestrzegać momentów dokręcenia.
- Chronić kable przed uszkodzeniem mechanicznym.

### **Materiały eksploatacyjne i pomocnicze**

Materiały eksploatacyjne i pomocnicze mogą powodować trwałe szkody na zdrowiu i środowisku. Przestrzegać kart charakterystyki.



## 3 Wskazówki dotyczące pracy przy produkcji ZF

### 3.1 Informacje ogólne

- Dokumentację tą należy przeczytać przed rozpoczęciem prac związanych z naprawą, konserwacją lub montażem.
- W razie potrzeby skontaktować się z partnerem firmy ZF.
- Podczas wszelkich prac przy produkcji firmy ZF należy zwracać uwagę na czystość i prawidłowe wykonanie prac.
- Używać do opisanych przebiegów prac zalecanych narzędzi specjalnych i przyrządów.
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z opisanym przebiegiem pracy.
- Otwarte produkty firmy ZF należy osłonić, aby ochronić je przed wniknięciem ciał obcych.
- Wybudowane i przystosowane do ponownego użycia części należy osłonić, aby ochronić je przed zabrudzeniem i uszkodzeniem.
- Po zakończeniu prac i kontroli personel specjalistyczny musi się upewnić, że produkt firmy ZF znów prawidłowo funkcjonuje i jest niezawodny w użyciu.

### 3.2 Czyszczenie produktu firmy ZF

Przed rozpoczęciem prac związanych z naprawą lub montażem należy oczyścić produkt firmy ZF przy użyciu odpowiedniego środka czyszczącego.

#### **OGŁOSZENIE**

**Uszkodzenie produktu firmy ZF wskutek wniknięcia wody.**

⇒ Zachować ostrożność podczas użycia myjki wysokociśnieniowej na produkcie firmy ZF.

### 3.3 Rozłożenie produktu firmy ZF na części

- Części muszą być jednoznacznie przyporządkowane do rozłożonego na części produktu firmy ZF, aby uniknąć pomylenia.
- Już podczas rozkładania na części należy dokonać ich oględzin pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

### 3.4 ZF-Montaż produktu firmy

Zmontować produkt firmy ZF w czystym miejscu pracy. Przestrzegać kolejności kroków roboczych, danych nastawczych i momentów dociągających. Używać narzędzi specjalnych wymienionych w poszczególnych krokach roboczych.

### 3.5 Czyszczenie części

Oczyścić wszystkie części przeznaczone do ponownego użytku.

## 4 Portal administratora

Portal administratora służy do zarządzania użytkownikami oraz narzędziem ZF [pro]Diagnostics Suite, za pomocą którego uruchamiane są konkretne programy diagnostyczne.

### 4.1 Konfiguracja konta (utworzenie profilu)

Po zakupie ZF [pro]Diagnostics Suite nabywca otrzymuje automatycznie na adres e-mail podany przy zakupie zaproszenie do portalu administratora. Nabywca zostaje automatycznie administratorem w portalu administratora. Poniżej objaśniono, w jaki sposób należy po raz pierwszy skonfigurować konto na portalu administratora.

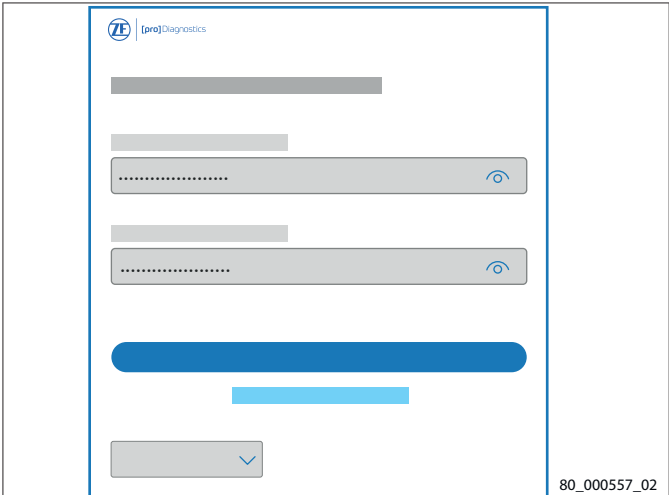
1. Kliknij w wiadomości e-mail na „Complete account”.
2. Wprowadź dane.



80\_000556\_02

Rys. 1

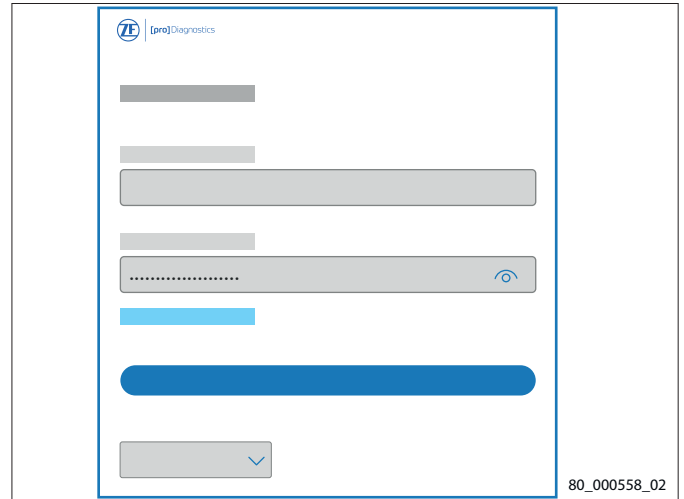
3. Utwórz hasło.
4. Kliknij „Account erstellen”, aby zakończyć tworzenie konta.
5. Kliknij „Zurück zur Anmeldung”.



80\_000557\_02


Rys. 2

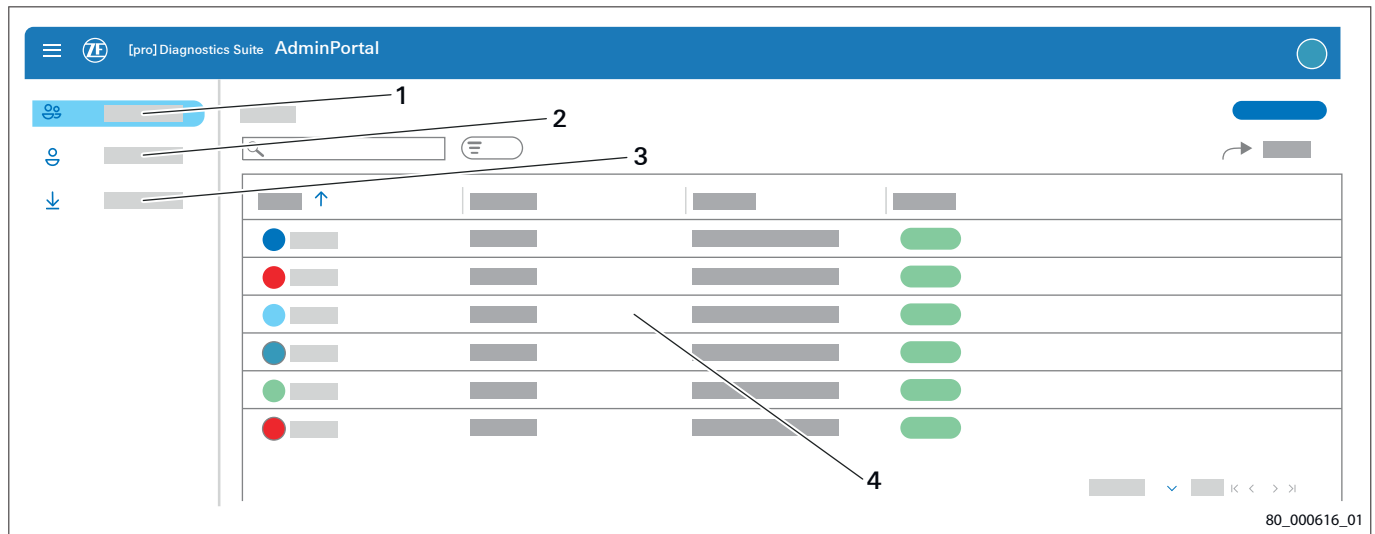
6. Zaloguj się, podając wcześniej zdefiniowane dane (nazwę użytkownika i hasło).



Rys. 3

## 4.2 Przegląd i legenda

-  Tylko administratorzy mają dostęp do wszystkich funkcji. Użytkownicy (technicy) po pierwszym zalogowaniu zostają przekierowani automatycznie do strefy pobierania.

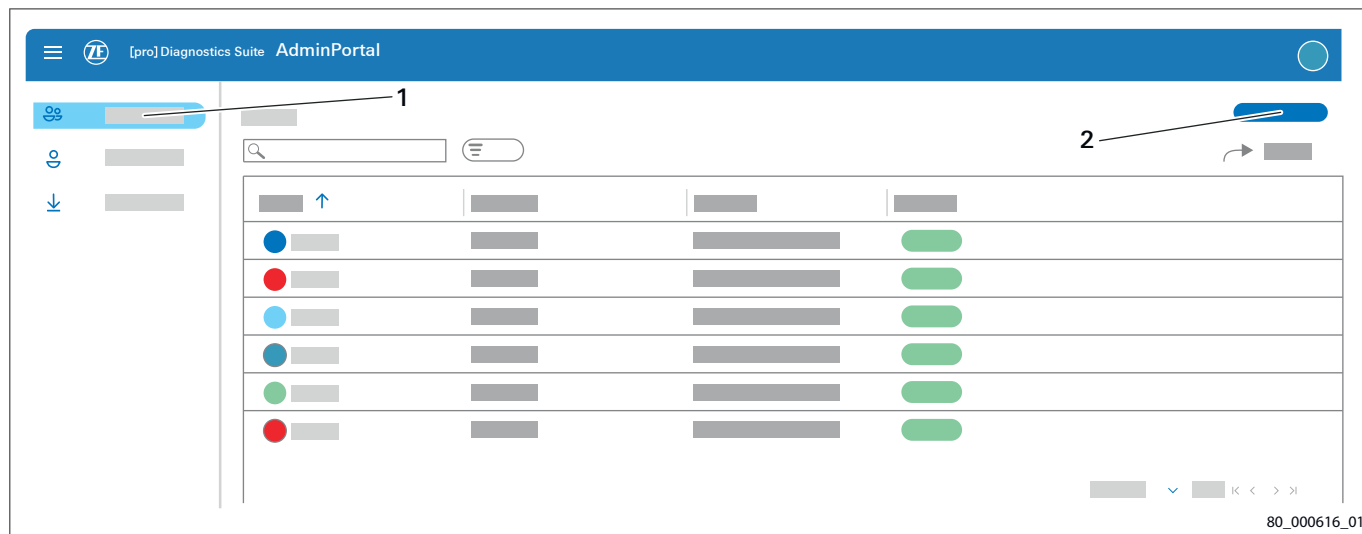


Rys. 4

Pozycja	Nazwa	Opis
1	User Management	Dodawanie i usuwanie użytkowników (techników) oraz zarządzanie nimi.
2	My Profile	Osobiste dane, hasło, ustawienia, właściciel konta (tylko administrator: przekazywanie konta innej osobie).
3	Downloads	Pobieranie i zarządzanie ZF [pro]Diagnostics Suite.
4	Użytkownicy	Zarządzani użytkownicy (technicy).

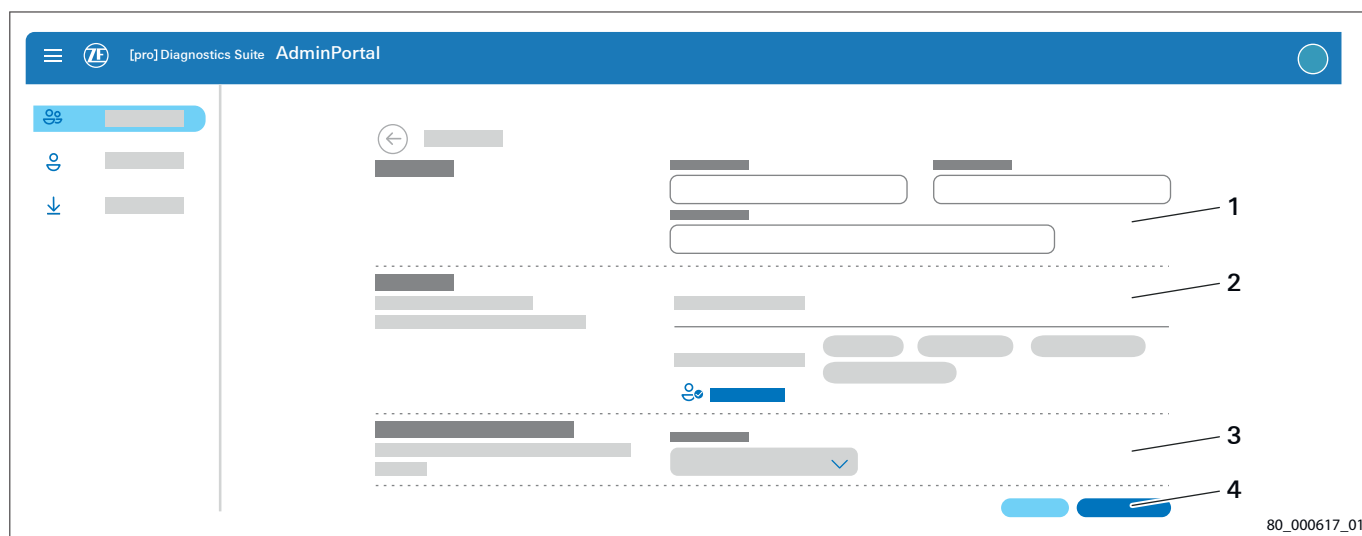
Tab. 1

## 4.3 Zapraszanie użytkowników (tylko Administrator i Manager)




Rys. 5

1. Kliknij „User Management” (1).
2. Kliknij „Benutzer einladen” (2).



Rys. 6

3. Wprowadź dane użytkownika w punkcie „Angaben zum Benutzer” (1).

4.  Dostępne role:

Administrator: może zapraszać nowych użytkowników.

Manager: może wyświetlać pozycje menu „Diagnose Sessions” i „User Management” oraz edytować je.

Technik: może wyświetlać i edytować wszystkie funkcje diagnostyczne.

 Użytkownik może mieć przypisanych kilka ról.

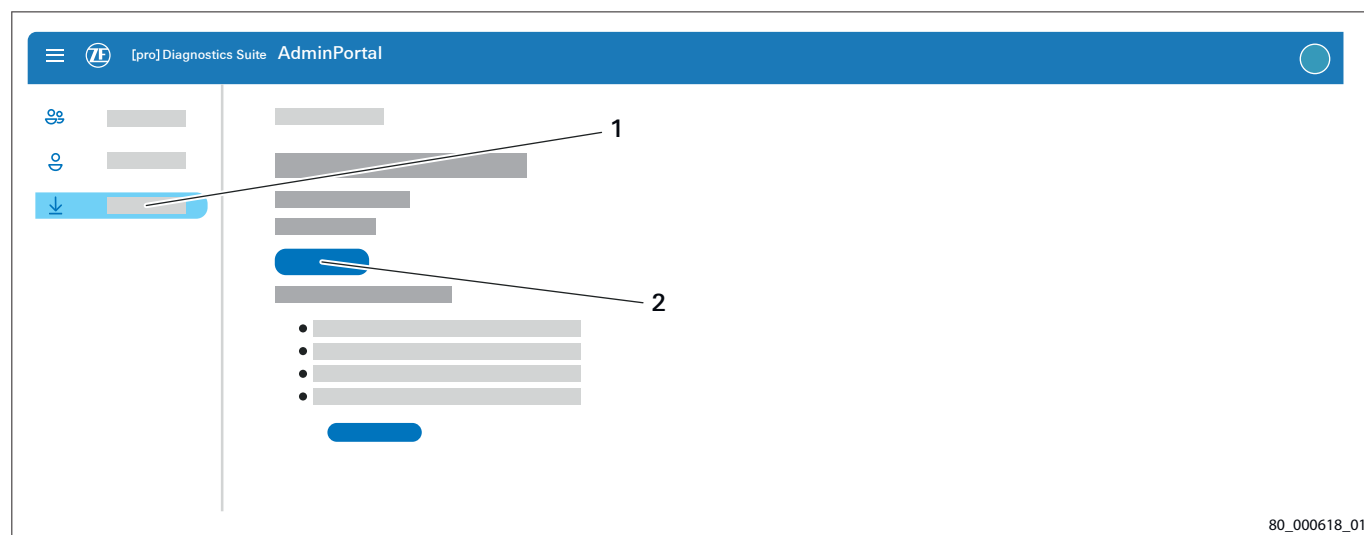
Wybierz rolę użytkownika i język w pozycji „Zugang verwalten” (2).

5. Wybierz język zaproszenia w punkcie „Einladung anpassen” (3).

6. Kliknij „Einladung versenden” (4).

#### 4.4 ZF Pobieranie [pro]Diagnostics Suite

Użytkownicy (technicy) po utworzeniu konta zostają przekierowani automatycznie do obszaru "Downloads".



Rys. 7

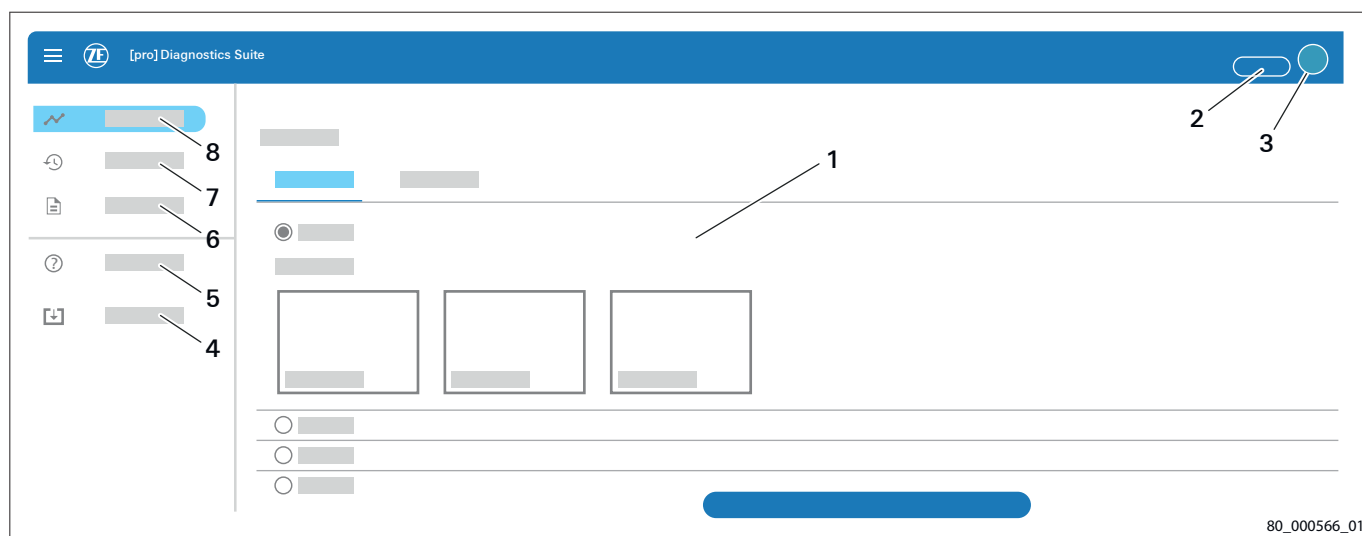
1. Kliknij "Downloads" (1).
2. Kliknij „Download” (2).
3. Postępuj zgodnie ze wskazówkami na ekranie.

## 5 ZF [pro]Diagnostics Suite

ZF [pro]Diagnostics Suite jest platformą, z której można zarządzać diagnostyką pojazdu i przeprowadzać ją. Oprogramowanie diagnostyczne różnych obszarów pojazdu jest zarządzane i wykonywane z platformy Graphical User Interface (GUI) ZF [pro]Diagnostics Suite.

### 5.1 Graphical User Interface (GUI) Przegląd

W niniejszym punkcie objaśniono GUI ZF [pro]Diagnostics Suite.



Rys. 8

Pozycja	Nazwa	Opis
1	Obszar roboczy	Wyświetlanie i edycja wybranej pozycji menu.
2	Wskaźnik połączenia	Status połączenia ze złączem diagnostycznym pojazdu.
3	Konto ZF	Zarządzanie kontem i wylogowanie.
4	Aktualizacje	Zarządzanie modułami diagnostycznymi, aktualizacjami i pakietami językowymi i pobieranie ich.
5	O programie	Informacje o wydaniu i prawa autorskie dotyczące ZF [pro]Diagnostics Suite.
6	Licencje	Zarządzanie licencjami w urządzeniu, na którym zainstalowana jest platforma ZF [pro]Diagnostics Suite.
7	Historia pojazdu	Wywoływanie wcześniejszych sesji diagnostycznych i wyświetlanie ich.
8	Diagnoza	Skanowanie pojazdu i dostęp do diagnozy systemowej.

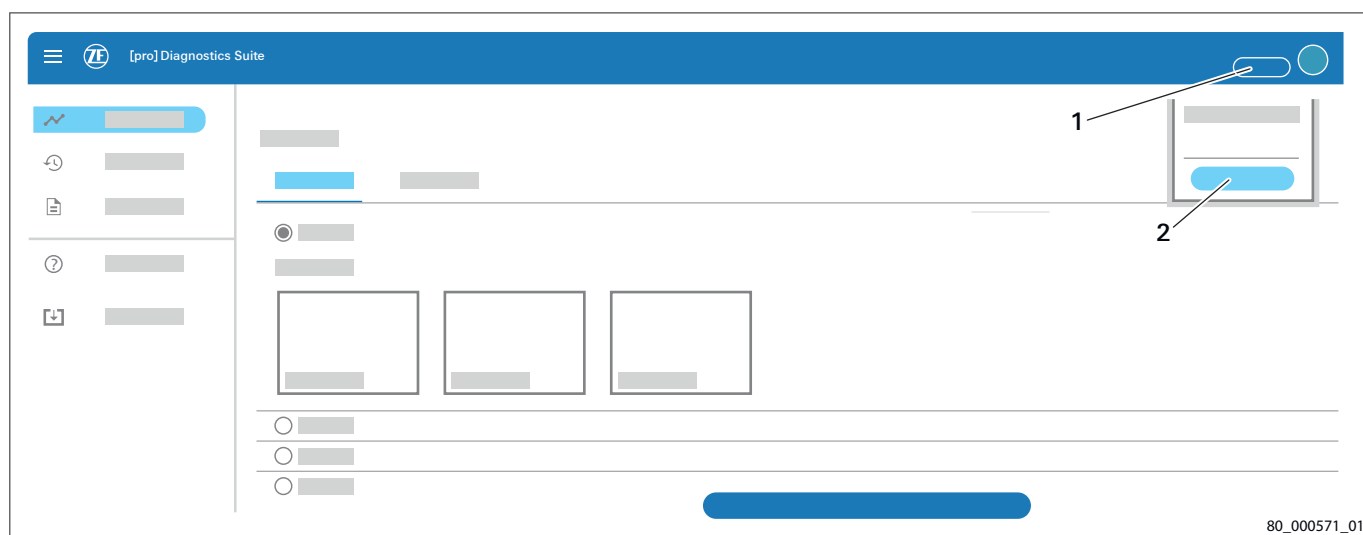
Tab. 2

### 5.2 Instalacja i konfiguracja ZF [pro]Diagnostics Suite

Warunki:

- Aby pracować z ZF [pro]Diagnostics Suite, po instalacji należy przydzielić urządzeniu co najmniej jedną licencję.
- Do instalacji ZF [pro]Diagnostics Suite wymagane są uprawnienia administratora.

1. Wykonaj plik exe (patrz punkt *Pobieranie ZF [pro]Diagnostics Suite*).
2. Postępuj zgodnie ze wskazówkami na ekranie i ukończ instalację.
3. Restartuj komputer, jeżeli pojawi się takie wezwanie.
4. Uruchom ZF [pro]Diagnostics Suite z menu Start.

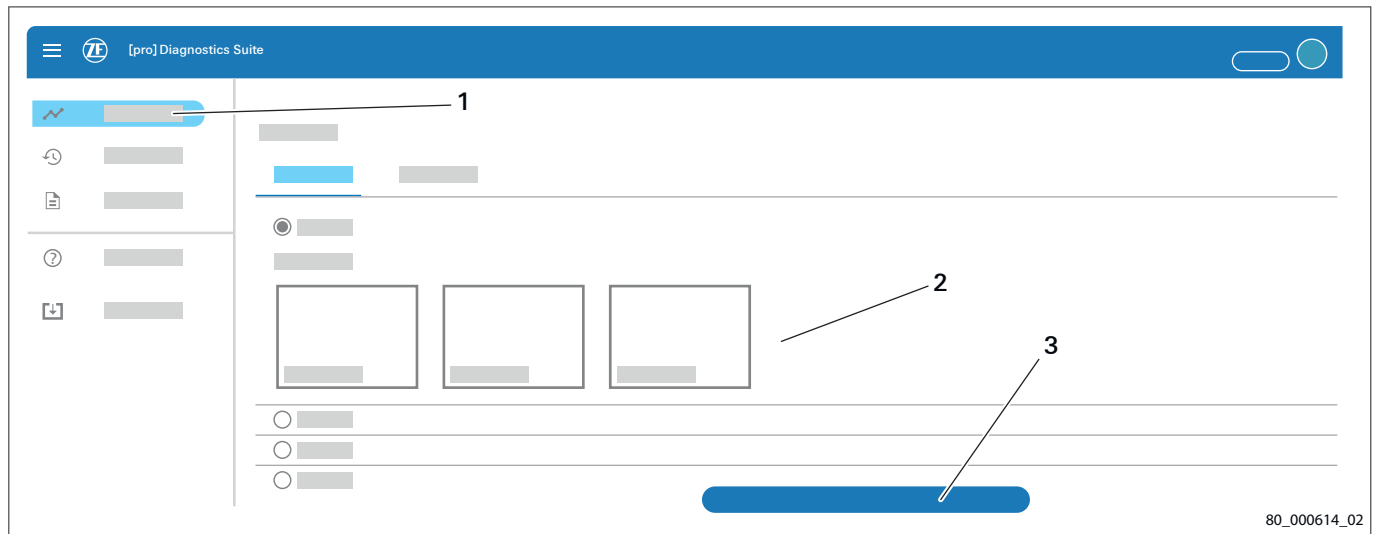


Rys. 9

5. Kliknij wskaźnik połączenia (1).
6. Kliknij „VCI verwalten” (2).
7. Wybierz obecny interfejs diagnostyczny (VCI: Vehicle Communication Interface).
8. Kliknij „OK”.

→ Platforma ZF [pro]Diagnostics Suite jest skonfigurowana i gotowa do przeprowadzenia diagnozy pojazdu.

## 5.3 Skanowanie pojazdu

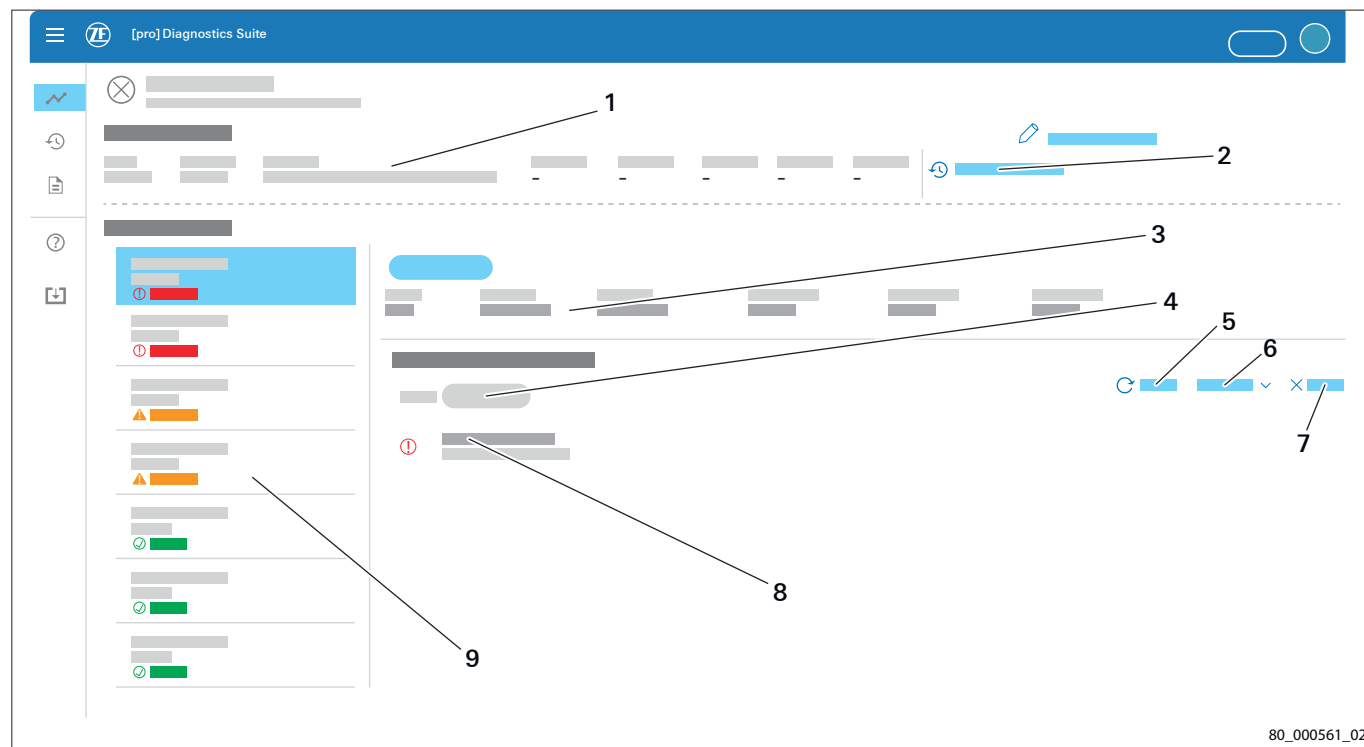


Rys. 10

1. Kliknij „Diagnostics” (1).
  2. Wybierz typ pojazdu i połączenia (2).
  3. Kliknij „Scan starten” (3).
  4. Zaczekaj do zakończenia procesu skanowania, lub kliknij „Scan abbrechen”, aby go przerwać.
  5. Wprowadź dane pojazdu.  
Obowiązkowo wprowadź numer identyfikacyjny pojazdu (VIN). Wszystkie inne dane są opcjonalne.  
Dane Twojego pojazdu zostaną wykorzystane w jego historii (patrz punkt *Historia pojazdu*).
- Po pomyślnym zakończeniu procesu skanowania pojawia się okno „Fahrzeug Gesundheitszustand” (patrz punkt *Kondycja pojazdu*).



## 5.4 Kondycja pojazdu



Rys. 11

Pozycja	Nazwa	Opis
1	Dane pojazdu	Wcześniej ustalone zeskanowanego pojazdu.
2	Wyświetl historię pojazdu	Wyświetlanie listy sesji diagnostycznych aktualnie diagnozowanego pojazdu.
3	Zeskanowany system	Dane systemu, który wyświetla kod błędu.
4	Sortuj kody błędów	Sortowanie kodów błędów według aktywnych i nieaktywnych.
5	Aktualizuj	Aktualizacja pamięci błędów.
6	Automatyczna aktualizacja	Automatyczna aktualizacja pamięci błędów w zdefiniowanych odstępach (wybór).
7	Usuń kod błędu	Usuwanie wybranego kodu błędu z pamięci błędów.
8	Aktualnie wybrany kod błędu	
9	Lista wszystkich znalezionych kodów błędów (aktywnych i nieaktywnych).	

Tab. 3

Kliknij wybrane kody błędów (8), aby wyświetlić szczegóły i wskazówki dotyczące naprawy, lub aby uruchomić diagnostykę systemu.



Rys. 12

Pozycja	Nazwa	Opis
1	Szczegóły	Szczegółowe dane dotyczące wybranego kodu błędu.
2	Rozpocznij diagnozę	Przekierowanie do oprogramowania diagnostycznego specyficznego dla systemu.
3	Dane otoczenia	Parametry pojazdu po wystąpieniu kodu błędu.
4	Wskazówki dotyczące naprawy	Propozycja usunięcia problemu.
5	Pomoc rozszerzona	Szczegółowa pomoc dotycząca usuwania błędów.

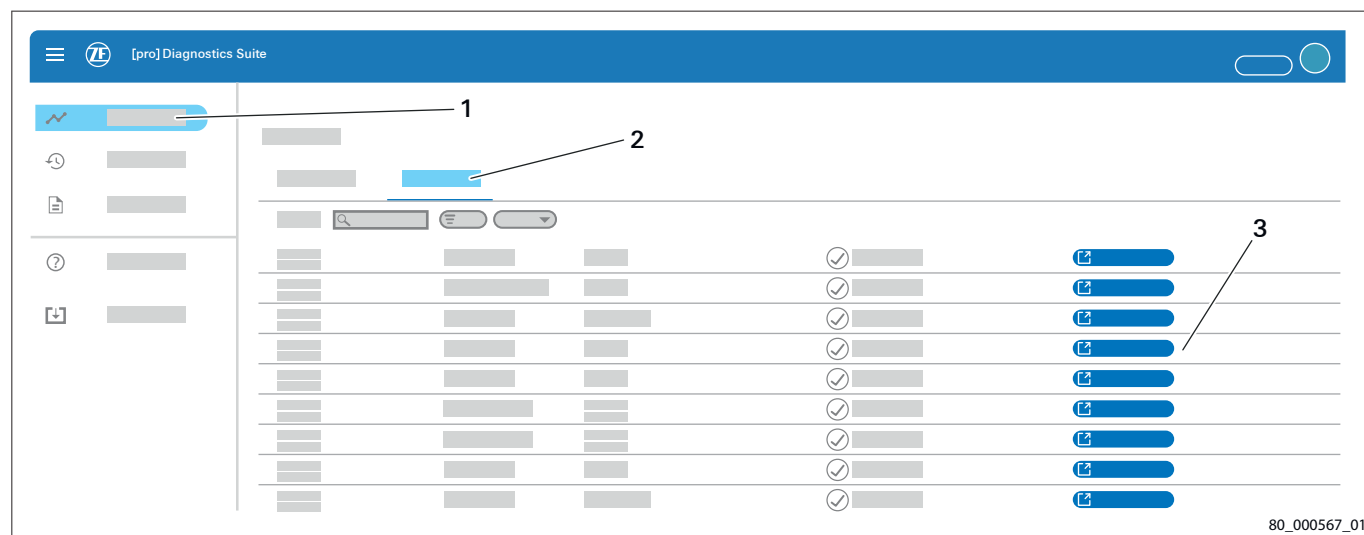
Tab. 4

**i** Diagnostykę specyficzną dla systemu można uruchomić tylko, gdy jest ona zainstalowana na urządzeniu i gdy dostępna jest licencja (patrz punkt „Aktualizacje”).

Kliknij „Diagnose starten”, aby uruchomić specyficzne dla systemu oprogramowanie diagnostyczne dla wybranego modułu (wymagana oddzielna instalacja).

## 5.5 Dostęp do systemu

Zakładkę „Dostęp do systemu” można wykorzystać do uruchomienia specyficznego dla systemu oprogramowania diagnostycznego dla poszczególnych systemów zainstalowanych w pojeździe (wymagana oddzielna instalacja).



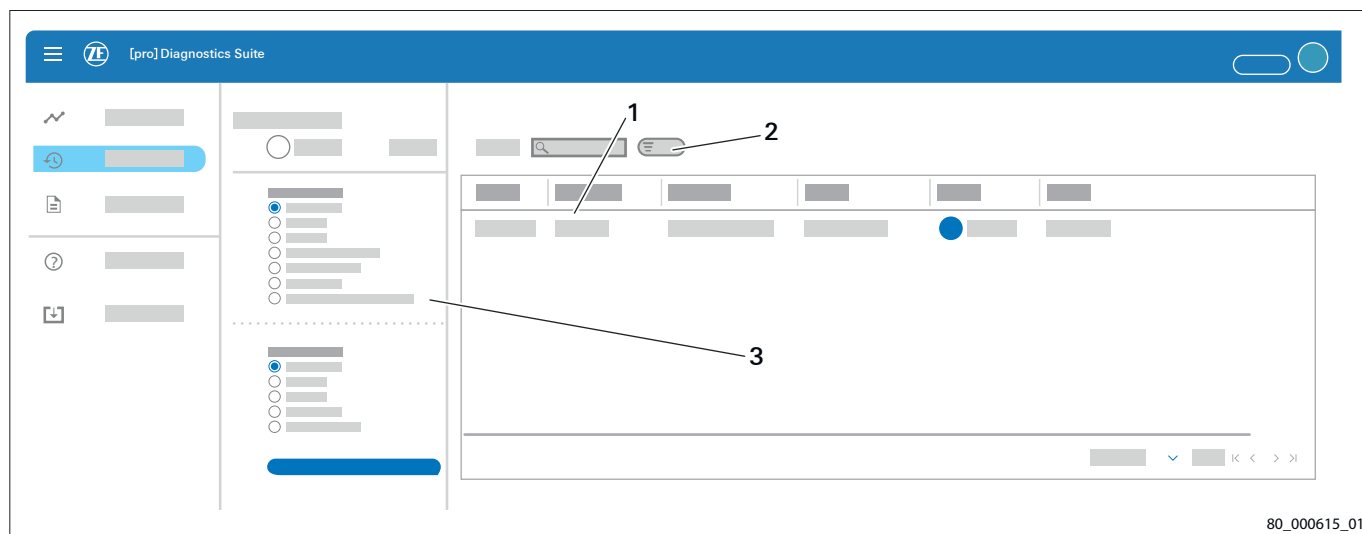
Rys. 13

1. Kliknij „Diagnostics” (1).
2. Kliknij „Dostęp do systemu” (2).
3. Kliknij „Diagnostyka” (3) w żdanym systemie.

→ Wybrane oprogramowanie diagnostyczne uruchamia się w oddzielnym oknie.

## 5.6 Historia pojazdu

W niniejszym punkcie można wyświetlić listę pojazdów, które zostały zeskanowane przy pomocy ZF [pro]Diagnostics Suite. Historia pojazdu jest widoczna we wszystkich sesjach diagnostycznych, które zostały przeprowadzone w danej organizacji.



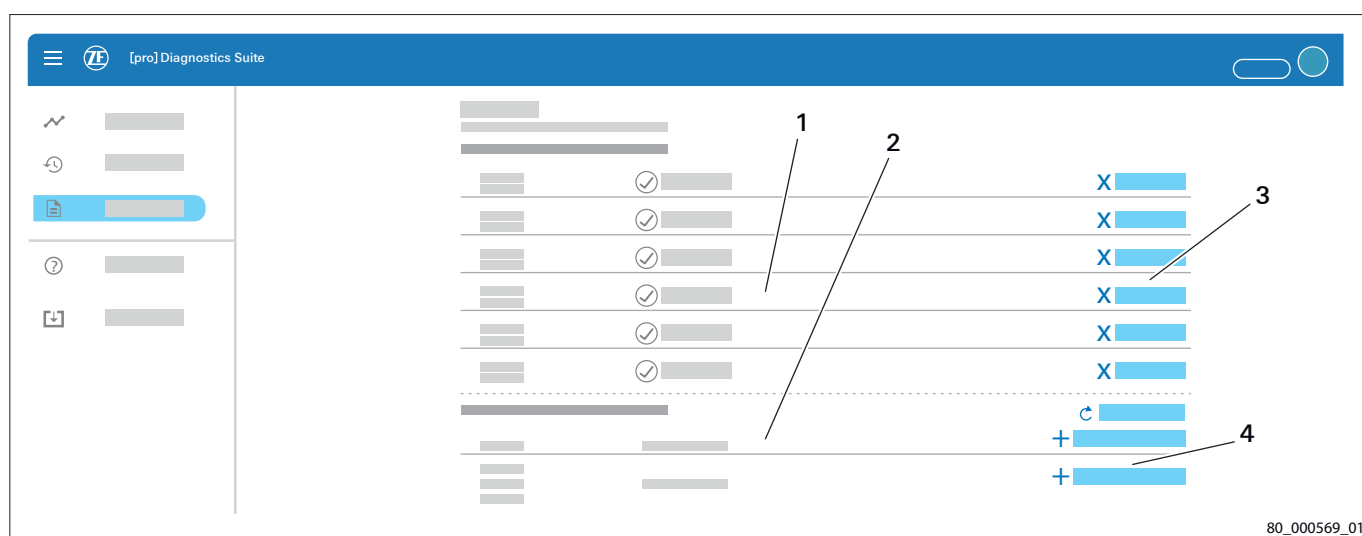
Rys. 14

Pozycja	Nazwa	Opis
1	Dane pojazdu	Dane wszystkich pojazdów, które zostały zarejestrowane za pomocą ZF [pro]Diagnostics Suite.
2	Pokaż / ukryj filtr	Lista filtrów, za pomocą których będzie można sortować i wyświetlać zarejestrowane pojazdy.
3	Opcje filtrowania	Lista możliwych parametrów dla filtra.

Tab. 5

## 5.7 Licencje

W tym obszarze można zarządzać licencjami dla specyficznego dla systemu oprogramowania diagnostycznego użytkownika. Dostępne licencje można odłączyć od danego urządzenia. Można dodawać nowe licencje, które zostały udostępnione użytkownikowi.



Rys. 15

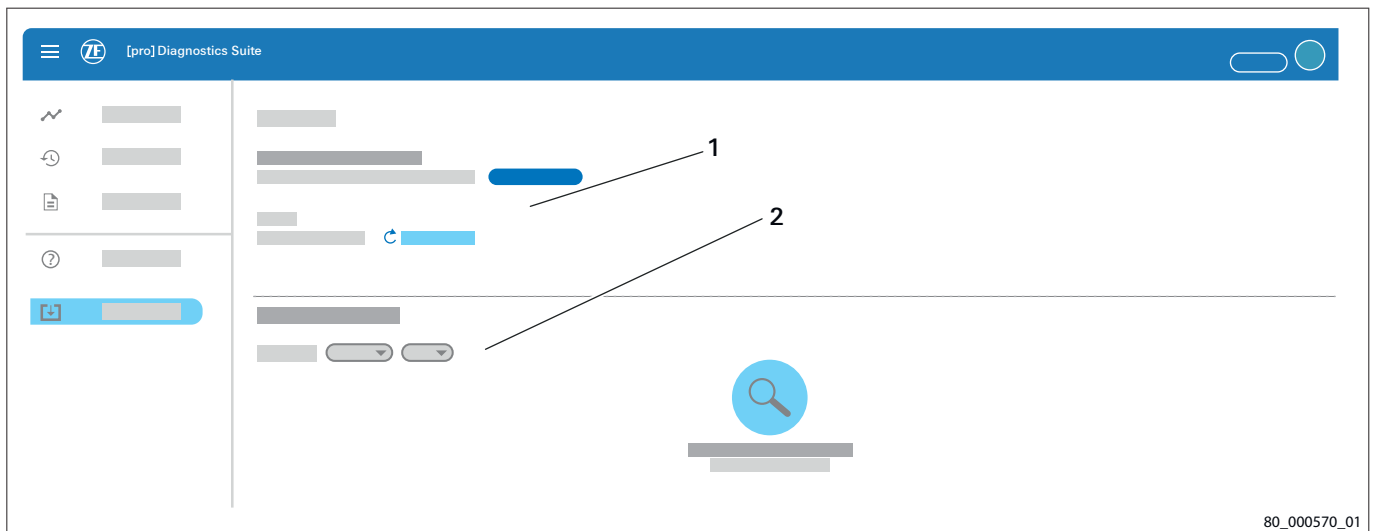
Pozycja	Nazwa	Opis
1	Licencje przypisane do danego urządzenia i użytkownika	Licencje do diagnozy systemu, które zostały przypisane w ZF [pro]Diagnostics Suite do bieżącego użytkownika.
2	Dodaj kolejną licencję	Przypisywanie do urządzenia licencji dostępnych w organizacji.
3	Odłącz	Odłączanie licencji przypisanej do urządzenia.
4	Dodaj	Dodawanie nowej dostępnej licencji.

Tab. 6

## 5.8 Aktualizacje

W tym obszarze można wyszukiwać aktualizacje dostępne dla ZF [pro]Diagnostics Suite oraz zainstalowane, specyficzne dla systemu oprogramowanie diagnostyczne.

To, które oprogramowanie jest widoczne, zależy od licencji, które zostały przypisane bieżącemu urządzeniu.



80\_000570\_01

Rys. 16

Pozycja	Nazwa	Opis
1	Remote Vehicle Diagnostic	Pobieranie najnowszej wersji ZF [pro]Diagnostics Suite i wyświetlanie historii zmian.
2	Moduły diagnostyczne	Wyświetlanie, filtrowanie i aktualizacja zainstalowanego, specyficznego dla systemu oprogramowania diagnostycznego.

Tab. 7

DCI

---

6 DCI

## 7 Opis

### 7.1 Krótki opis produktu

Diagnostic Communication Interface (DCI) stanowi połączenie między przyrządem testowym (np. laptopem lub komputerem stacjonarnym) a pojazdem i umożliwia korzystania z oprogramowania diagnostycznego przy pojeździe. Diagnoza jest potrzebna do naprawy, parametryzacji lub do celów produkcyjnych.

DCI jest samodzielnym urządzeniem, które nie jest zintegrowane z pojazdem. Można je podłączyć z przyrządem testowym poprzez złącze USB. Aby umożliwić połączenie po stronie pojazdu, obsługiwane są wszystkie protokoły diagnozy używane przez ZF.

DCI zastępuje WABCO Diagnose Interface 2 oraz ZF DPA 06.

Smart Adapter pozwala korzystać z kabli do ZF DPA 06 (Testman) i WABCO Diagnose Interface 2.

 9-pinowa wtyczka jest przeznaczona wyłącznie do kabla WABCO Diagnose Interface 2 i nie można jej używać z kablami ZF DPA 05.

DCI można wykorzystywać do przyszłych oraz starszych aplikacji diagnostycznych.


### 7.2 Przyłącza



Rys. 17

80\_000623\_01

1 Połączenie z pojazdem (25-pinowa wtyczka D-sub)

 W tym momencie używana tylko w połączeniu ze Smart Adapter!

2 Złącze LAN (aktualnie nieużywane)

3 Złącze USB B

4 Wtyczka diagnostyczna służąca do zasilania w energię elektryczną poza pojazdem (stacja EOL)

5 Złącze diagnostyczne adaptera ZF 6008.207.

6 Aktualnie nieużywane

7 WABCO Diagnose Interface 2 (9-pinowy)

## 7.3 Przełącznik



Rys. 18

1 Aktualnie nieużywane

2 R-CAN1

Terminator dla R-CAN1

3 R-CAN2

Terminator dla R-CAN2

4 UPRG

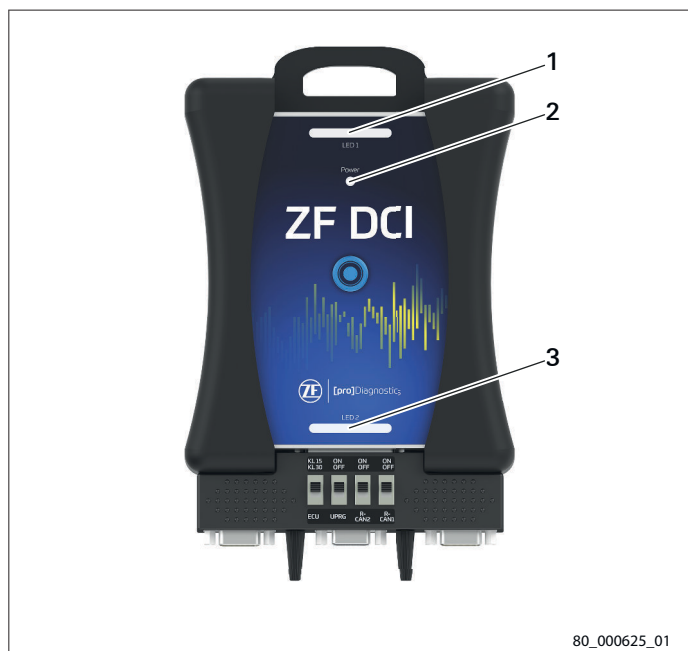
Napięcie do programowania niektórych sterowników przekładni w procesie flash

5 Zacisk 15 / ECU

Przełączanie zacisku 15 do programowania niektórych sterowników przekładni w procesie flash



## 7.4 Lampki



Rys. 19

Pozycja	Nazwa	Zachowanie
1	LED 1	Świeci trwale na żółto: standby Świeci trwale na zielono: połączenie z oprogramowaniem diagnostycznym
2	Power	Świeci trwale na zielono: zasilanie w energię elektryczną podłączone
3	LED 2	Świeci trwale na żółto: standby Świeci trwale na zielono: połączenie z pojazdem

Tab. 8

## Dane techniczne

### 8 Dane techniczne

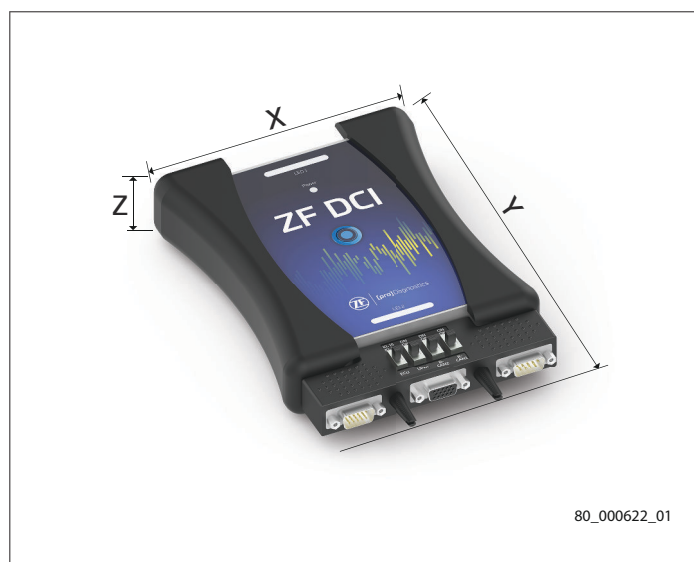
#### 8.1 Karta informacyjna DCI

Dane techniczne w tabeli obowiązują dla wszystkich wersji produktu. Więcej specyficznych danych produktu znajduje się na stronie internetowej produktu.

Dane techniczne		
Temperatura robocza	°C	-40 - +70
Zabezpieczenie przed błędnym podłączeniem biegunów	-	System jest zabezpieczony przed niewłaściwym podłączeniem biegunów akumulatora pojazdu silnikowego.
Zabezpieczenie przed przepięciem	-	System jest zabezpieczony przed przepięciem.
Napięcie znamionowe	V	6 30

Tab. 9 Dane techniczne DCI

#### 8.2 Wymiary DCI



Rys. 20

Dane	Jednostka	Wartość
Szerokość X	mm	140
Długość Y*	mm	228
Wysokość Z	mm	37
Masa**	g	500
*ze Smart Adapter **bez Smart Adapter		

Tab. 10

## 9 Transport i magazynowanie

### 9.1 Transport

#### 9.1.1 Ogólne wskazówki dotyczące transportu

- Produkt jest wysyłany w opakowaniu kartonowym. Większe przesyłki są wysyłane w skrzynce siatkowej lub na palecie.
- Podczas transportowania i odkładania całkowitego ciężaru przestrzegać wymiarów i zapotrzebowania na miejsce (*patrz rozdz. Dane techniczne*).
- Zabezpieczyć nośnik ładunku na pojeździe transportowym przy użyciu odpowiednich środków pomocniczych.Z
- Zabezpieczyć produkt przed zanieczyszczeniem, wilgocią i uszkodzeniem za pomocą odpowiedniej osłony.
- Nie odstawiać ani nie przechowywać nośnika ładunku na zewnątrz.
- Uszkodzenia transportowe zgłaszać niezwłocznie do partnera firmy ZF. Otwarte szkody transportowe należy zaznaczyć na dokumentach dostawy.
- W przypadku długich okresów transportu stawiane są wysokie wymagania dotyczące ochrony przed korozją.



W przypadku zwrotu produktu do firmy ZF należy przestrzegać opisanych wskazówek dotyczących transportu. Jeśli konieczne, zamówić nośnik ładunku w firmie ZF.

### 9.2 Składowanie

#### 9.2.1 Magazynowanie krótkotrwałe i długotrwałe

#### **OGŁOSZENIE**

##### **Możliwość uszkodzenia produktu ZF wskutek nieprawidłowego przechowywania.**

- ⇒ Produkt ZF przechowywać w suchych, zamkniętych pomieszczeniach i zabezpieczyć go przed szkodliwymi czynnikami, takimi jak zanieczyszczenia, wilgoć, temperatura i uszkodzenia.
- ⇒ Nieprzestrzeganie tego wymogu prowadzi do wygaśnięcia gwarancji.

Warunki przechowywania:

- Produkt ZF należy przechowywać w suchych, zamkniętych pomieszczeniach o jak najmniejszych wahaniami temperatury i niskiej wilgotności względnej powietrza.
- Zabezpieczyć produkt firmy ZF przed zanieczyszczeniem, wilgocią i uszkodzeniem za pomocą odpowiedniej osłony i nośnika ładunku.
- Produkt firmy ZF należy przechowywać w taki sposób, aby nie dopuścić do pogorszenia jakości i uszkodzenia.

### 10 Wyłączenie z eksploatacji

#### 10.1 Utylizacja

##### **OGŁOSZENIE**

###### **Możliwe szkody dla środowiska naturalnego w wyniku niewłaściwej utylizacji.**

- ⇒ Produkt firmy ZF, części, materiały eksploatacyjne i pomocnicze należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi kraju użytkownika.
- ⇒ Produkt firmy ZF, części, materiały eksploatacyjne i pomocnicze należy utylizować w autoryzowanej firmie zajmującej się utylizacją odpadów.



Materiały eksploatacyjne i pomocnicze mogą powodować trwałe szkody na zdrowiu i szkody w środowisku. Przestrzegać kart charakterystyki (*patrz punkt Dalsze informacje*).

Niniejszy produkt firmy ZF składa się z różnych materiałów. Każdy z tych materiałów należy przetwarzać, utylizować lub poddawać recyklingowi zgodnie z przepisami regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi kraju użytkownika.

#### **Utylizacja opakowania**

- Opakowanie jednorazowe  
Sortować części opakowania jednorazowego zgodnie z ich rodzajem i utylizować je, przestrzegając obowiązujących przepisów w kraju użytkownika.
- Opakowanie wielokrotnego użytku  
W celu uzyskania dalszych informacji na temat zwrotu lub utylizacji opakowań wielokrotnego użytku, prosimy o kontakt z partnerem firmy ZF.

#### **Przygotowanie i demontaż produktu firmy ZF do utylizacji**

Należy uwzględnić poniższe punkty i w razie potrzeby wykonać odpowiednią czynność.

- Spuścić ciśnienie w układzie hydraulicznym.
- Spuścić ciśnienie w układzie pneumatycznym.
- Spuścić oraz/lub usunąć z produktu firmy ZF materiały eksploatacyjne i pomocnicze.
- Wyczyścić produkt firmy ZF.
- Produkt firmy ZF musi być całkowicie zdemontowany przez wykwalifikowany personel.

#### **Utylizacja części**

Części należy wyczyścić i sortować zgodnie z rodzajem materiału. Sortować części zgodnie z rodzajem i utylizować je, przestrzegając obowiązujących przepisów w kraju użytkownika.

#### **Utylizacja części elektrycznych i elektronicznych**

Części elektryczne i elektroniczne należy utylizować zgodnie z zaleceniami producenta i przepisami kraju użytkownika.

#### **Utylizacja materiałów eksploatacyjnych i pomocniczych**

Materiały eksploatacyjne i pomocnicze należy gromadzić i utylizować zgodnie z obowiązującymi kartami charakterystyki, danymi producenta i przepisami kraju użytkownika.

**System zwrotu WABCO dla zużytych części**

Zużyte części wysłać do WABCO i otrzymać w zamian za nie kaucję. Więcej informacji na temat procesu przyjmowania zużytych części można znaleźć tutaj: <http://www.wabco.info/i/1639>





ZF Group  
ZF Aftermarket  
ZF CV Distribution Germany GmbH & Co. KG  
Am Lindener Hafen 21  
30453 Hannover  
Deutschland · Germany  
Telefon/Phone +49 511 922-0  
[www.aftermarket.zf.com](http://www.aftermarket.zf.com)  
[www.wabco-customercentre.com](http://www.wabco-customercentre.com)