

Wytyczne dotyczące zabudowy
Wydanie – wrzesień 2024



Commercial
Vehicles

Wytyczne dotyczące zabudowy ID. Buzz (od roku modelowego 2022)



Spis treści

1 Informacje ogólne	5
1.1 Wprowadzenie	5
1.1.1 Koncepcja niniejszej instrukcji obsługi.....	5
1.1.2 Sposoby prezentacji.....	6
1.1.3 Bezpieczeństwo pojazdu	6
1.1.4 Bezpieczeństwo eksploatacji.....	8
1.1.5 Wskazówka dotycząca prawa autorskiego	8
1.2 Wskazówki ogólne	9
1.2.1 Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy	9
1.2.1.1 Dane kontaktowe w Niemczech.....	9
1.2.1.2 Międzynarodowe informacje kontaktowe	9
1.2.1.3 Elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG (erWin*).....	10
1.2.1.4 Portal internetowy do zamawiania części oryginalnych*	10
1.2.1.5 Instrukcja obsługi online.....	10
1.2.1.6 Europejska homologacja typu oraz certyfikat zgodności	10
1.2.1.7 Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure (WLTP)	11
1.2.1.8 Homologacja	12
1.2.1.9 Certyfikat producenta.....	12
1.2.2 Wytyczne dotyczące zabudowy, doradztwo	13
1.2.2.1 Zaświadczenie o braku zastrzeżeń.....	13
1.2.2.2 Wniosek o zaświadczenie o braku zastrzeżeń.....	15
1.2.2.3 Roszczenia prawne	15
1.2.3 Gwarancja i odpowiedzialność producenta zabudowy za produkt	16
1.2.4 Zapewnienie możliwości przesłania historii produktu	16
1.2.5 Znak towarowy.....	16
1.2.5.1 Umieszczenie w tylnej części pojazdu	16
1.2.5.2 Wygląd całego pojazdu.....	17
1.2.5.3 Obce znaki towarowe	17
1.2.6 Zalecenia dotyczące magazynowania pojazdów	17
1.2.7 Przestrzeganie przepisów i ustaw o ochronie środowiska.....	19
1.2.8 Zalecenia dotyczące przeglądu, konserwacji i naprawy	20
1.2.9 Zapobieganie wypadkom.....	20
1.2.10 System zapewniania jakości	21
1.3 Planowanie zabudowy	22
1.3.1 Wybór pojazdu podstawowego	22
1.3.2 Zmiany pojazdu	23
1.3.2.1 Przebudowy w obszarze podpodłogowym akumulatora wysokiego napięcia i napędu	24
1.3.2.2 Części boczne karoserii	27
1.3.2.3 Instalacja elektryczna	27
1.3.3 Odbiór pojazdu.....	27
1.4 Wyposażenie specjalne	28
2 Dane techniczne dotyczące planowania	29
2.1 Samochód podstawowy	29
2.1.1 Wymiary pojazdu.....	29
2.1.1.1 Dane podstawowe ID. Buzz Cargo.....	29
2.1.1.2 Kąt nachylenia zbocza i kąt rampowy ID. Buzz Cargo.....	32
2.1.1.3 Dane podstawowe ID. Buzz	33
2.1.1.4 Kąt nachylenia zbocza i kąt rampowy ID. Buzz	36

2.2 Podwozie.....	37
2.2.1 Dopuszczalna masa całkowita i masa własna	37
2.2.1.1 Jednostronne rozłożenie ciężaru	37
2.2.2 Średnica zawracania	38
2.2.3 Dopuszczalne rozmiary opon	38
2.2.4 Zmiany osi	38
2.2.5 Zmiany układu kierowniczego.....	38
2.2.6 Układ hamulcowy i system regulacji siły hamowania	38
2.2.6.1 Wskazówki ogólne.....	38
2.2.6.2 Układanie dodatkowych przewodów wzdłuż przewodów giętkich i przewodów układu hamulcowego	38
2.2.7 Zmiana resorów, zawieszania, amortyzatorów.....	39
2.2.8 Błotniki i nadkola.....	39
2.3 Konstrukcja w stanie surowym	40
2.3.1 Dopuszczalne obciążenie dachu	40
2.3.1.1 Dynamiczne obciążenia dachu	40
2.3.1.2 Statyczne obciążenia dachu	40
2.3.2 Zmiany konstrukcji w stanie surowym	40
2.3.2.1 Połączenia śrubowe.....	40
2.3.2.2 Prace spawalnicze	41
2.3.2.3 Połączenia spawane	44
2.3.2.4 Wybór metod spawania	44
2.3.2.5 Zgrzewanie oporowe punktowe	44
2.3.2.6 Spawanie punktowe metodą MIG/MAG	45
2.3.2.7 Spawanie szczipne	46
2.3.2.8 Czego nie wolno spawać.....	46
2.3.2.9 Ochrona antykorozyjna po spawaniu.....	46
2.3.2.10 Środki ochrony antykorozyjnej	47
2.3.2.11 Działania w fazie projektowania	47
2.3.2.12 Środki konstrukcyjne	48
2.3.2.13 Środki powłokowe.....	48
2.3.2.14 Prace przy pojeździe	48
2.4 Wnętrze.....	49
2.4.1 Zmiany w obszarze poduszek powietrznych	49
2.4.2 Zmiany w obszarze siedzeń.....	49
2.4.2.1 Zakotwienie pasów bezpieczeństwa	49
2.4.3 Wentylacja wymuszona	50
2.4.4 Izolacja akustyczna	50
2.4.5 System połączenia alarmowego eCall.....	50
2.5 Instalacja elektryczna / elektroniczna	51
2.5.1 Oświetlenie	51
2.5.1.1 Oświetlenie pojazdu	51
2.5.1.2 Regulacja reflektorów	51
2.5.2 Instalacja elektryczna pojazdu	52
2.5.2.1 Przewody elektryczne / bezpieczniki / W odniesieniu do sieci pokładowej 12 V	52
2.5.2.2 Dodatkowe obwody prądowe.....	53
2.5.2.3 Wspornik bezpieczników z odłącznikiem ratunkowym	54
2.5.2.4 Kompatybilność elektromagnetyczna	55
2.5.2.5 Mobilne systemy komunikacji	56
2.5.2.6 Magistrala CAN	56
2.5.3 Złącze elektryczne w samochodach specjalnych	58

2.5.3.1	Wskazówki ogólne dotyczące złącza w samochodach specjalnych	58
2.5.3.2	Elektryczne złącze do pojazdów specjalnych / elektrycznej listwy mocującej IS1	59
2.5.3.3	Dopasowany do klienta sterownik działania (KFG*)	60
2.5.4	Akumulator – akumulator instalacji elektrycznej pojazdu 12 V	63
2.5.4.1	Falownik z gniazdem wewnętrznym 230 V	63
2.5.5	Systemy asystujące kierowcy	64
2.5.6	Punkty masy	65
2.6	Akumulator i napęd Elektro Vehicle	66
2.6.1	Układ wysokowoltowy	67
2.6.2	Ładowanie akumulatora wysokiego napięcia	71
2.7	Zabudowa/elementy	73
2.7.1	Bagażnik dachowy	73
2.7.2	Zaczepty do holowania	74
2.7.2.1	Maks. obciążenia doczepiane	74
2.7.2.2	Niefabryczny montaż haka holowniczego	74
2.8	Podnoszenie pojazdu	75
3	Zmiany zabudowy zamkniętej	76
3.1	Wyposażenie wewnętrzne	76
3.1.1	Wyposażenie bezpieczeństwa	76
3.1.2	Doposażenie i usuwanie siedzeń seryjnych	78
3.1.2.1	Rozpoznawanie zajętości foteli:	78
3.1.2.2	Montaż siedzeń od dostawców z rynku aftermarket lub zastosowanie siedzeń seryjnych odbiegające od seryjnego układu siedzeń	79
3.1.3	Zmiany dachu w ID. Buzz / ID. Buzz Cargo	80
3.1.4	Niefabryczne wykroje dachowe	81
3.1.5	Wykroje w ścianach bocznych	82
3.1.6	Niefabryczny montaż okien	82
3.1.7	Modyfikacja ściany działowej / wymuszonej wentylacji	83
3.1.8	Szyny mocujące	84
3.1.8.1	Doposażenie w szyny mocujące	84
3.1.9	Podłoga uniwersalna	86
3.1.10	Zabudowy regałowe / zabudowy serwisowe	87
3.1.11	Obszary wentylacji w płycie podłogowej	90
4	Wersje zabudowy specjalnej	91
4.1	Pojazdy mechaniczne do przewozu osób niepełnosprawnych ruchowo (KMP)	91
4.1.1	Wyposażenie pojazdu podstawowego	91
4.1.2	Wskazówki dotyczące montażu urządzeń do obsługi ręcznej pedału hamulca	91
4.1.3	Dezaktywacja systemów poduszek powietrznych / napinaczy pasów	92
5	Dane techniczne	93
5.1	Rysunki wymiarowe	93
5.2	Winiety (szablony do naklejania)	94
5.3	Schematy elektryczne	95
5.4	Modele CAD	96
6	Wagi (masy)	97
7	Wskazówki dotyczące homologacji rozbudów i przebudów	98
7.1	Dostępność z fabrycznym kompletnym Certyfikatem zgodności (CoC)*	98
8	Wykazy	99
8.1	Wykaz zmian	99

1 Informacje ogólne

1.1 Wprowadzenie

Niniejsze wytyczne dotyczące zabudowy zawierają ważne informacje techniczne dla producentów zabudowy, które należy uwzględnić podczas planowania i produkcji bezpiecznej w ruchu drogowym i w eksploatacji zabudowy. Wymagane w tym celu prace związane z zabudową, elementami wbudowanymi i przebudową są tutaj określane jako „prace związane z zabudową”.

Ze względu na liczbę różnych producentów zabudowy i rodzajów zabudowy firma Volkswagen AG nie jest w stanie przewidzieć wszystkich możliwych zmian np. w zachowaniu podczas jazdy, w stabilności, rozkładzie ciężaru, środka ciężaru ani charakterystyki obsługi pojazdu, które mogą się pojawić z powodu prac związanych z zabudową. W związku z tym firma Volkswagen AG nie ponosi odpowiedzialności za wypadki bądź obrażenia ciała, które wynikają z takich zmian w pojazdach. Dotyczy to w szczególności sytuacji, gdy mają one negatywny wpływ na całą konstrukcję pojazdu. Firma Volkswagen AG odpowiada stosownie do tego tylko w zakresie własnych świadczeń konstrukcyjnych, produkcyjnych oraz instrukcji. Producent zabudowy jest zobowiązany do zapewnienia, że jego prace związane z zabudową są wykonywane bezbłędnie oraz nie prowadzą do wad ani zagrożeń całego pojazdu. Producent zabudowy odpowiada również za zgodność zabudowy z odpowiednimi obowiązującymi przepisami (w szczególności z procedurami homologacji i zatwierdzenia). W przypadku niespełnienia tego obowiązku istnieje odrębna odpowiedzialność producenta zabudowy za produkt.

Niniejsze wytyczne dotyczące zabudowy są skierowane do profesjonalnych producentów zabudowy. Z tego powodu niniejsze wytyczne dotyczące zabudowy zakładają odpowiednią wiedzę. Należy zwrócić uwagę, że niektóre prace (np. spawanie części nośnych) mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio przeszkolonych pracowników, aby zapobiec powstaniu ryzyka obrażeń oraz aby osiągnąć wymaganą jakość prac związanych z zabudową.

1.1.1 Koncepcja niniejszej instrukcji obsługi

Aby umożliwić szybkie znajdowanie potrzebnych informacji, dokument podzielono na 8 rozdziałów:

1. Wprowadzenie
2. Dane techniczne dotyczące planowania
3. Zmiany zabudowy zamkniętej
4. Wersje zabudowy specjalnej
5. Dane techniczne
6. Wagi (masy)
7. Wskazówki dotyczące homologacji rozbudów i przebudów
8. Wykazy

Informacja

Więcej informacji – patrz rozdział 1.2.1.1 „Kontakt” oraz rozdział 1.2.2 „Wytyczne dotyczące zabudowy i doradztwo”.

Wartości graniczne przedstawione w rozdziale 2 „Dane techniczne dotyczące planowania” muszą być bezwzględnie przestrzegane i stanowić podstawę planowania.

1.1.2 Sposoby prezentacji

W wytycznych dotyczących zabudowy znajdują się następujące sposoby prezentacji:

Ostrzeżenie

Wskazówka ostrzegawcza zwraca uwagę na możliwe zagrożenia wypadkiem lub obrażeniami użytkownika lub innych osób.

Wskazówka dot. ochrony środowiska

Wskazówki dotyczące ochrony środowiska.

Wskazówka merytoryczna

Ta wskazówka zwraca uwagę na zagrożenie potencjalnymi uszkodzeniami pojazdu oraz na przepisy i postanowienia, których trzeba przestrzegać.

Informacja

Dalsze informacje.

1.1.3 Bezpieczeństwo pojazdu

Ostrzeżenie

Przed montażem zabudowy obcej lub agregatów należy bezwzględnie przeczytać rozdziały związane z montażem, znajdujące się w niniejszej wytycznej zabudowy, instrukcjach i wskazówkach dostawcy agregatów, a także w szczegółowej instrukcji obsługi pojazdu podstawowego. W przeciwnym wypadku użytkownik może nie rozpoznać zagrożeń i spowodować ryzyko dla siebie lub innych osób.

Zalecamy stosowanie odpowiednich dla danego typu pojazdu lub sprawdzonych przez firmę Volkswagen AG części, agregatów, części do przebudowy i akcesoriów. W przypadku zastosowania niezalecanych części, agregatów, części do przebudowy i akcesoriów należy niezwłocznie zlecić kontrolę bezpieczeństwa pojazdu.

Ostrzeżenie

W przypadku prac przy samochodach elektrycznych należy zwrócić uwagę na specjalne wskazówki bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może być przyczyną śmiertelnego porażenia prądem.

Informacja

Można poprosić o dostarczenie wymaganych wskazówek bezpieczeństwa. Prosimy o kontakt (patrz rozdział 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”).

Wskazówka merytoryczna

Konieczne przestrzegać europejskiego prawa dotyczącego zatwierdzania pojazdów lub regulaminu R EKG ONZ oraz krajowych przepisów homologacyjnych, a także przepisów techniki pojazdowej, ponieważ wskutek zabudowy pojazdu następuje zmiana rodzaju pojazdu określona w przepisach homologacji i może to spowodować wygaśnięcie pozwolenia na eksploatację.

Dotyczy to w szczególności:

- zmian, które powodują zmianę typu pojazdu dopuszczonego na podstawie świadectwa homologacji;
- zmian, które mogą powodować zagrożenie dla uczestników ruchu drogowego;
- zmian, które powodują pogorszenie charakterystyki hałasu.

1.1.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

Ostrzeżenie

Niewłaściwa ingerencja w podzespoły elektroniczne i ich oprogramowanie może prowadzić do zaprzestania funkcjonowania. Z uwagi na połączenia elektryczne w systemie, również systemy, które nie zostały poddane tuningowi, mogą działać nieprawidłowo.

Awaryjne działania instalacji elektronicznej mogą w znacznym stopniu zmniejszyć bezpieczeństwo eksploatacji pojazdu. Przeprowadzanie prac i modyfikacji podzespołów elektronicznych należy zlecać w specjalistycznym serwisie, którego pracownicy posiadają odpowiednią wiedzę i narzędzia do przeprowadzenia wymaganych prac.

Firma Volkswagen AG poleca warsztaty serwisowe Volkswagen AG.

Serwis wykonywany przez wykwalifikowany warsztat specjalistyczny jest nieodzowny zwłaszcza w przypadku prac mających wpływ na bezpieczeństwo oraz prac przy systemach mających wpływ na bezpieczeństwo.

Niektóre systemy bezpieczeństwa działają tylko przy włączonym silniku. Dlatego podczas jazdy nie należy wyłączać silnika.

1.1.5 Wskazówka dotycząca prawa autorskiego

Materiał zamieszczony w niniejszych wytycznych dotyczących zabudowy w formie tekstu, obrazów i danych chroniony jest prawami autorskimi.

Dotyczy to również wydania w formie CD-ROM, DVD lub udostępnienia za pomocą innych mediów.

1.2 Wskazówki ogólne

Następne strony zawierają wytyczne techniczne dla producentów zabudowy / wyposażenia w zakresie konstrukcji i montażu zabudowy. Decydując się na wprowadzenie zmian, należy koniecznie przestrzegać wytycznych dotyczących zabudowy. Miarodajna pod względem aktualności danych wytycznych dotyczących zabudowy jest wyłącznie aktualna wersja niemieckiego wydania dokumentu.

Dotyczy to także rozszczeń prawnych. O ile wytyczne dotyczące nadwozia zawierają odniesienia do przepisów prawnych, nie można zagwarantować kompletności, dokładności i aktualności tych treści. Wyposażenia dla danego kraju mogą się od siebie różnić.

1.2.1 Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy

1.2.1.1 Dane kontaktowe w Niemczech

W przypadku pytań dotyczących modeli pojazdów marki Volkswagen Samochody Dostawcze można się z nami skontaktować za pośrednictwem portalu internetowego firmy Volkswagen AG (<https://www.customized-solution.com/>) lub w jeden z następujących sposobów:

Bezpłatna infolinia (z tel. stacjonarnego w Niemczech)	00 800-2878 66 49 33 (00 800-CUSTOMIZED)
Kontakt (adres e-mail)	customizedsolution@volkswagen.de
Indywidualne osoby do kontaktów	https://www.customized-solution.com/en/en/service-information/customer-care

1.2.1.2 Międzynarodowe informacje kontaktowe

W celu uzyskania kompleksowej porady technicznej dotyczącej modeli Volkswagen Samochody Dostawcze, jak również ich przebudowy, można zwrócić się do konsultantów importera pojazdu, którzy służą pomocą producentom zabudowy.

Aby znaleźć odpowiedniego konsultanta, należy zarejestrować się w portalu Customized Solution firmy Volkswagen AG (<https://www.customized-solution.com/>).

Wskazówki dotyczące rejestracji można znaleźć w punkcie menu „Pomoc”.

Międzynarodowa infolinia	00-800-2878 66 49 33 (00-800-CUSTOMIZED)
E-mail	customizedsolution@volkswagen.de
Indywidualne osoby do kontaktów	https://www.customized-solution.com/en/en/service-information/customer-care lub https://dealerportal.vw-group.com/jctumbau/web/international/faq

1.2.1.3 Elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG (erWin*)

Dla producentów zabudowy przygotowano informacje o naprawach i informacje dla warsztatów, jak np.:

- schematy elektryczne
- instrukcje naprawy
- utrzymanie,
- programy do samokształcenia

Dostęp do nich można uzyskać za pomocą systemu naprawy elementów elektronicznych i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG (erWin*).

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

Dla producentów zabudów ze statusem partnera Integrated lub Premium dostępne są licencje roczne ze zniżką, o które można wnioskować w portalu Customized Solution w obszarze: Mój Portal Customized Solution/Wymogi/Planowanie i rozwój.

Producenci zabudów ze strefy eksportowej o statusie partnera otrzymają informacje na ten temat od konsultanta u importera.

*płatny system informacyjny

1.2.1.4 Portal internetowy do zamawiania części oryginalnych*

Do zakupu części zamiennych oraz wyszukiwania części oryginalnych firmy Volkswagen udostępniamy aktualny katalog części w Internecie na „Portal internetowym do zamawiania części oryginalnych”:

<http://www.partslink24.com>

*płatny system informacyjny

1.2.1.5 Instrukcja obsługi online

Wyczerpujące informacje na temat funkcji i obsługi pojazdu podano w instrukcji obsługi, dołączonej do pojazdu w fabryce. Oprócz wersji papierowej można otrzymać aktualną wersję elektroniczną instrukcji obsługi pojazdu, podając numer VIN po wejściu na poniższy adres.

https://userguide.volkswagen.de/public/vin/login/pl_PL

1.2.1.6 Europejska homologacja typu oraz certyfikat zgodności

Rozporządzenie (UE) 2018/858 Parlamentu Europejskiego stanowi wytyczne homologacji pojazdów mechanicznych i przyczep pojazdów mechanicznych, a także systemów, podzespołów i niezależnych jednostek technicznych do tych pojazdów.

W tych wytycznych zredagowano także przepisy dotyczące zezwoleń dla pojazdów, które są produkowane w kilku etapach produkcji, wielostopniową procedurę homologacyjną. Odpowiednio do tego każdy producent uczestniczący w konstruowaniu pojazdu samodzielnie odpowiada za zatwierdzenie zmienionych lub dodanych zakresów na swoim etapie produkcji.

Producent może wybrać jedną z czterech wymienionych procedur:

- Homologacja typu UE
- Homologacja typu małych serii UE
- Krajowa homologacja typu małych serii
- Homologacja jednostkowa

CoC to skrót od angielskiego terminu Certificate of Conformity, czyli certyfikatu zgodności. Jest to dokument potwierdzający zgodność niektórych towarów – w tym pojazdów i ich zabudowy – z uznanymi (międzynarodowymi) normami. Celem takiego certyfikatu zgodności WE jest ułatwienie dopuszczania towarów na rynkach międzynarodowych. Z tego powodu dokument ten jest wymagany przede wszystkim przy imporcie i eksporcie jako część odprawy celnej.

Producent, posiadacz homologacji typu UE lub homologacji typu małych serii UE jest zobowiązany przedstawić w odniesieniu do każdego pojazdu, który odpowiada zatwierdzonemu typowi, certyfikat zgodności (Certificate of Conformity). W przypadku planowania wielostopniowej homologacji typu konieczne są uzgodnienia według rozporządzenia (UE) 2018/858.

1.2.1.7 Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure (WLTP)

Od września 2017 r. w przypadku nowo wprowadzanych na rynek pojazdów osobowych oraz od września 2018 r. w przypadku nowo wprowadzanych na rynek lekkich pojazdów dostawczych obowiązują nowe wartości zużycia/wskazania zasięgu, określone na podstawie nowych standardów WLTP.

Od 1 września 2018 r. dla wszystkich nowo dopuszczanych do użytku samochodów osobowych konieczne jest przedłożenie certyfikowanych pomiarów WLTP. Dla większych lekkich samochodów dostawczych nowa regulacja zacznie obowiązywać od 1 września 2019 r. W Europie WLTP dotyczy 28 + 6 rynków.

WLTP (z ang. „Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure”) to światowa zharmonizowana procedura badania pojazdów lekkich, która inicjuje ujednolicone na świecie procedury testowe do określania zużycia paliwa/zasięgu na akumulatorach oraz emisji gazów.

Zastępuje ona obowiązującą od 1992 r. procedurę testową NEDC (z ang. „New European Driving Cycle”, Nowy Europejski Cykl Jazdy). Inaczej niż w przypadku NEDC, w przypadku procedury WLTP uwzględniane jest indywidualne wyposażenie specjalne oraz rozwiązania modernizacyjne dotyczące masy, aerodynamiki, zapotrzebowania sieci pokładowej (prąd spoczynkowy) i oporu toczenia, oddziałujące na zużycie paliwa oraz emisję gazów/zasięg elektryczny. Należą do tego w szczególności takie zmiany, które prowadzą do zwiększenia powierzchni czołowej, przekształcenia powierzchni dopływu chłodnicy, wyższej masy własnej pojazdu, zmiany wielkości opon lub oporu toczenia. Z procesu badania w dalszym ciągu wyłączone pozostaje wyposażenie specjalne, takie jak układ klimatyzacji czy ogrzewanie siedzeń.

Przed dokonaniem pierwszej rejestracji dopuszczalne jest wykonywanie wyłącznie przebudów lub zabudów istotnych w kwestii WLTP, jeśli zostały one dozwolone w procesie pierwszej rejestracji, czy też wielostopniowej homologacji.

W przypadku pojazdów z przebudowami lub zabudowami, które nadal mieszczą się w określonych zdefiniowanych parametrach ISC/w zakresie maksymalnych wytycznych technicznych dla zabudów, można zastosować homologację typu Volkswagen do wielostopniowej homologacji. Jeśli zabudowa lub przebudowa wykracza poza parametry ISC wyznaczone przez producenta/maksymalne wytyczne techniczne dla zabudów, obowiązek udokumentowania faktu utrzymywania określonych wartości emisji spalin/zasięgu elektrycznego leży po stronie producenta zabudowy.

Informacje na temat parametrów ISC/technicznych wytycznych maksymalnych dotyczących zabudów można znaleźć w portalu Customized Solution firmy Volkswagen. W przypadku pytań dotyczących innych rozwiązań należy skontaktować się ze służbą techniczną/stosowną stacją kontroli pojazdów.

Do ustalenia wartości spalania przebudowanych nowych pojazdów zgodnie z procedurą WLTP oraz uzyskania zaświadczenia WLTP dostępne jest narzędzie kalkulacyjne „WLTP Conversion Calculator”.

Więcej informacji można znaleźć jako Registered Converter w portalu Customized Solution/WLTP:

Niemcy / Międzynarodowe: <https://www.customized-solution.com/>

1.2.1.8 Homologacja

Zmiany ustawowe obowiązujące od 01.01.2022; Rozporządzenie (UE) 2018/858 UE i krajowe (Art. 44 i Art. 45)

Dotyczy: pojazdy klasy M1, N1

Regulacje dla kompletnych pojazdów dostarczanych fabrycznie w OEM:

Kompletne pojazdy, które zostały zmodyfikowane w wyniku dobudowy/przebudowy fabrycznie w OEM przed pierwszą rejestracją, muszą wykazywać wartości emisji CO₂/zużycia dla 2. stopnia.

Można je wykazać zgodnie z dostępnymi homologacjami przy użyciu kalkulatora WLTP.

Możliwości obliczania zmian masy są dostępne w przypadku pojazdów z homologacją Light Duty. Należy przy tym uwzględnić masę w stanie gotowym do jazdy. Jeśli indywidualne wartości dotyczące danej przebudowy nie są dostępne, istnieje możliwość sprawdzenia homologacji w porozumieniu ze służbą techniczną/organem zatwierdzającym.

Pojazdy są dostępne fabrycznie z pełnym Certyfikatem zgodności (CoC) * i homologacją Light lub Heavy Duty zgodnie z WLTP.

Maksymalną dopuszczalną masę po przebudowie można ustalić za pomocą kalkulatora WLTP. Obowiązuje w przypadku dopuszczonych wariantów napędu (patrz oferta krajowa). Wartości maksymalnej masy pojazdu zależą od kombinacji napędu/wyposażenia pojazdu podstawowego oraz od wykonania przebudowy.

Informacja

W przypadku wszystkich pojazdów, dla których nie można obecnie wygenerować wartości za pomocą kalkulatora WLTP, należy zwrócić się do właściwej służby technicznej i sprawdzić możliwość odbioru indywidualnego lub wielostopniowej homologacji typu.

Dodatkowe informacje na ten temat znajdują się w rozdziale 7 pt. „Wskazówki dotyczące homologacji rozbudów i przebudów”.

1.2.1.9 Certyfikat producenta

W przypadku pojazdu podstawowego wystawiamy certyfikat producenta w następującym zakresie:

- Zwiększenie i zmniejszenie dopuszczalnej masy całkowitej
- Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
- Transport towarów niebezpiecznych według ADR 2017 dla pojazdów EX/II (materiały wybuchowe)

Prosimy o kontakt z naszym serwisem klienta pod adresem:

nutzfahrzeuge@volkswagen.de

1.2.2 Wytyczne dotyczące zabudowy, doradztwo

Wytyczne dotyczące zabudowy zawierają techniczne zalecenia dla producentów zabudowy/wyposażenia dotyczące konstrukcji i montażu zabudowy lub przebudowy samochodów dostawczych marki Volkswagen.

Decydując się na wprowadzenie zmian, należy koniecznie przestrzegać wytycznych dotyczących zabudowy.

Wymienione w wytycznej wymogi ustawowe, przepisy techniki pojazdowej oraz dyrektywy nie mogą być uznawane za kompletne. W razie wystąpienia zmian należy przestrzegać wszystkich obowiązujących wymogów ustawowych, przepisów techniki pojazdowej oraz dyrektyw. Przestrzegać przepisów o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom wydanych przez stowarzyszenie zawodowe oraz dyrektywy maszynowej.

W przypadku wszelkich zmian należy zagwarantować dalsze działanie wszystkich części podwozia, zabudowy i układu elektrycznego.

Zmiany może wprowadzać tylko wyspecjalizowany personel pracujący zgodnie z obowiązującymi zasadami producenta.

Warunki zmian wprowadzanych w pojazdach używanych:

Stan ogólny pojazdu musi być dobry. Oznacza to, że wszystkie części nośne, jak podłużnice, belki poprzeczne, słupki itp., nie mogą być skorodowane w takim stopniu, który powoduje zmniejszenie ich wytrzymałości.

Pojazdy, w których wykonywane modyfikacje naruszają ogólne świadectwo homologacji, należy dostarczyć do autoryzowanej stacji kontroli pojazdów. Zaleca się ustalenie odpowiedniego terminu w stacji kontroli pojazdów. W razie pytań dotyczących planowanych zmian należy się z nami skontaktować.

W przypadku pytań dotyczących planowanych zmian należy przedstawić dwa komplety rysunków obejmujących cały zakres zmian, łącznie z danymi na temat ciężaru, środka ciężkości oraz wymiarów, w oparciu o które można określić dokładne zamocowanie zabudowy na podwoziu. Dodatkowo należy udzielić informacji na temat przewidywanych warunków eksploatacji pojazdu.

Jeśli elementy zabudowy odpowiadają wymogom zawartym w niniejszych wytycznych dot. zabudowy, nie jest potrzebne osobne zaświadczenie firmy Volkswagen AG, które należałoby przedłożyć w urzędowej instytucji kontrolnej.

1.2.2.1 Zaświadczenie o braku zastrzeżeń

Firma Volkswagen AG nie udziela zezwoleń na montaż zabudowy obcej. Udostępnia jedynie producentom zabudowy w niniejszych wytycznych ważne informacje i zalecenia techniczne dotyczące obsługi produktu. Dlatego firma Volkswagen AG zaleca przeprowadzenie wszystkich prac na pojeździe podstawowym i zabudowie według aktualnie obowiązujących wytycznych dotyczących zabudowy Volkswagen.

Firma Volkswagen AG odradza wykonywanie prac związanych z zabudową

- niezgodnych z niniejszymi wytycznymi firmy Volkswagen dot. zabudowy;
- powodujących przekroczenie dopuszczalnej masy całkowitej;
- powodujących przekroczenie dopuszczalnego nacisku na oś.

Firma Volkswagen AG dobrowolnie wydaje zaświadczenie o braku zastrzeżeń zgodnie z poniższymi zasadami:

Podstawą oceny przeprowadzanej przez firmę Volkswagen AG są wyłącznie dostarczone dokumenty producenta zabudowy, który wprowadza zmiany. Za sprawdzone i przyjęte bez zastrzeżeń uznaje się tylko wyraźnie określone zakresy i ich zasadniczą zgodność.

Zaświadczenie o braku zastrzeżeń odnosi się do przedstawionego całego pojazdu, a nie do:

- ogólnie konstrukcji zabudowy,
- jego funkcji ani
- planowanego zastosowania.

Brak zastrzeżeń obowiązuje tylko wtedy, gdy konstrukcja, produkcja i montaż są przeprowadzane przez producenta zabudowy, który wprowadza zmiany zgodnie ze stanem techniki oraz przy uwzględnieniu obowiązujących wytycznych dotyczących zabudowy firmy Volkswagen AG – o ile nie uznano odstępstw od powyższego za niebudzące zastrzeżeń. Zaświadczenie o braku zastrzeżeń nie zwalnia producenta zabudowy, który wykonuje zmiany, z jego odpowiedzialności za produkt oraz z obowiązku wykonania własnych obliczeń, testów oraz prób na całym pojeździe w celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji,

bezpieczeństwa w ruchu drogowym i właściwości jezdnych całego wyprodukowanego przez niego pojazdu. Odpowiednio do tego producent zabudowy ponosi pełną odpowiedzialność za zgodność wykonanych prac związanych z zabudową z pojazdem podstawowym, a także za zagwarantowanie bezpieczeństwa eksploatacji i bezpieczeństwa w ruchu drogowym pojazdu. Zaświadczenie o braku zastrzeżeń firmy Volkswagen AG nie stanowi szczegółowego zatwierdzenia technicznego sprawdzanych zmian.

W ramach oceny przedstawionego pojazdu zostanie sporządzony raport z oceny w celu uzyskania zaświadczenia o braku zastrzeżeń (raport UBB).

Możliwe są następujące wyniki oceny:

- Ocena „brak zastrzeżeń”
Jeśli cały pojazd zostanie zaklasyfikowany jako „bez zastrzeżeń”, dokument UBB może zostać wystawiony przez dział sprzedaży.
- Ocena „z zastrzeżeniami”
Ocena „z zastrzeżeniami” w poszczególnych kategoriach:
 - + konfiguracja pojazdu podstawowego,
 - + negatywny wpływ na pojazd podstawowy oraz ewentualnie
 - + tylko zakres zabudowyprowadzi do zaklasyfikowania całego pojazdu do tej oceny. W takim przypadku dokument UBB nie może zostać wystawiony.

W celu wyjaśnienia zastrzeżeń do każdej zakwestionowanej kwestii w raporcie z oceny UBB przedstawiona zostanie wymagana zmiana. Aby uzyskać zaświadczenie o braku zastrzeżeń, producent zabudowy musi wdrożyć te zmiany oraz precyzyjnie udokumentować w raporcie analogicznym do raportu z oceny UBB. Na podstawie tego gruntownego raportu ocena może zostać zakończona ze skutkiem pozytywnym po przedłożeniu dokumentów.

W zależności od rodzaju wad w celu udokumentowania ich usunięcia może być wymagane ponowne oddanie pojazdu do pierwszego przeglądu. W przypadku konieczności dodatkowej oceny pojazdu zostanie to zaznaczone w pierwszym raporcie.

Raport z oceny może ponadto zawierać „Wskazówki/zalecenia”.

Wskazówki/zalecenia to uwagi techniczne, które nie mają wpływu na ostateczny wynik zaświadczenia o braku zastrzeżeń. Są to porady i pomysły do przemyśleń, które mają na celu stałe ulepszanie produktu końcowego dla klientów.

Ponadto mogą zostać zamieszczone „wskazówki / zalecenia dotyczące wyłącznie przebudowy”. Stosowanie się do wskazówek i zaleceń „dotyczących wyłącznie zabudowy / przebudowy” umieszczonych w portalu dla producentów zabudowy należy udokumentować przed odebraniem pojazdu.

Wskazówka merytoryczna

Należy przestrzegać specyficznych dla danego kraju przepisów, wytycznych i warunków dopuszczenia do użytkowania!

1.2.2.2 Wniosek o zaświadczenie o braku zastrzeżeń

W celu umożliwienia dokonania oceny w ramach procesu wydawania zaświadczenia o braku zastrzeżeń, przed rozpoczęciem prac w pojeździe, we właściwym oddziale należy złożyć następujące techniczne dokumenty i rysunki do weryfikacji (patrz rozdział 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”).

Właściwe rozpatrzenie wniosku wymaga przedłożenia:

- Przed wszystkim dokumentów w powszechnie stosowanych formatach cyfrowych (np. PDF, DXF lub STEP)
- Kompletnych danych technicznych i dokumentów

Dokumentacja musi zawierać następujące dane:

- Typ pojazdu
 - + Wersja pojazdu
 - + Rozstaw osi
 - + Zwis ramy
- Numer identyfikacyjny pojazdu (jeśli istnieje)
- Oznaczenie odchyłeń od wytycznych dotyczących zabudowy we wszystkich dokumentach!
- Obliczanie nacisku na oś
- Wszystkie dane dotyczące wymiarów, ciężaru i środków ciężkości (certyfikat ważenia)
- Specjalne warunki eksploatacji (np. drogi złej jakości, wysokie stężenie pyłów, duże wysokości, ekstremalne temperatury otoczenia)
- Certyfikaty (oznaczenie E, badanie wytrzymałości na rozciąganie pasów bezpieczeństwa)
- Zamocowanie zabudowy na pojeździe
- Połączenie zabudowy lub nadbudowy z ramą pojazdu (np. połączenie śrubowe)
 - + Umieszczenie
 - + Rodzaj
 - + Rozmiar
 - + Liczba
 - + Klasa wytrzymałości
- Połączenie zabudowy lub nadbudowy z nadwoziem pojazdu (śruby, klejenie lub spawanie)
- Dokumentacja fotograficzna przebudowy
- Wszystkie dokumenty muszą być jednoznacznie przyporządkowane do przebudowy (np. oznaczenie ilustracji z przydzielonymi numerami).
- Ogólny opis (funkcji) odchyłeń względem pojazdu seryjnego lub dodanych podzespołów.
- Schemat połączeń elektrycznych
 - + Dane dot. poboru prądu dodatkowych odbiorników elektrycznych.

Dzięki pełnej dokumentacji można uniknąć dodatkowych zapytań i przyspieszyć proces przetwarzania zgłoszenia.

1.2.2.3 Roszczenia prawne

- Nie ma podstaw prawnych do roszczenia z tytułu zaświadczenia o braku zastrzeżeń.
- Ze względu na stały rozwój techniczny i zdobywaną przy tym wiedzę spółka Volkswagen AG może odmówić zaświadczenia o braku zastrzeżeń, nawet jeśli już wcześniej zostało wydane porównywalne zaświadczenie.
- Zaświadczenie o braku zastrzeżeń może być ograniczone tylko do jednego pojazdu.
- W przypadku już skompletowanych lub wydanych pojazdów wydanie zaświadczenia o braku zastrzeżeń może się spotkać z odmową.
- Producent zabudowy odpowiada w całości za:
 - + działanie i zgodność z pojazdem podstawowym wykonywanych przez niego prac związanych z zabudową,
 - + bezpieczeństwo eksploatacji w ruchu drogowym,
 - + wszystkie prace związane z zabudową oraz montowane części.

1.2.3 Gwarancja i odpowiedzialność producenta zabudowy za produkt

Stosowany od połowy 2022 roku dla nowych typów pojazdów i od połowy 2024 roku dla wszystkich nowo rejestrowanych pojazdów regulamin 155 EKG ONZ dotyczący cyberbezpieczeństwa pojazdów i regulamin 156 EKG ONZ dotyczący aktualizacji oprogramowania pojazdów określają nowe wymagania (w tych zakresach) dotyczące cyberbezpieczeństwa pojazdów i aktualizacji oprogramowania. Jeżeli w pojeździe dokonano zmian, producent zabudowy musi także zapewnić możliwość zastosowania i przestrzeganie tych regulacji. W odniesieniu do dostaw producenta zabudowy / wyposażenia obowiązują jego warunki gwarancji. Dlatego roszczeń gwarancyjnych z tytułu reklamacji dotyczących takich dostaw nie można dochodzić w ramach gwarancji udzielanej przez Volkswagen Samochody Dostawcze.

Uszkodzenia podzespołów obcych producentów, zamontowanych wewnątrz i na zewnątrz, jak również spowodowane przez nie usterki pojazdu, są wyłączone zarówno z gwarancji Volkswagen, jak i z gwarancji na lakier i nadwozie Volkswagen. Dotyczy to również akcesoriów, które nie zostały zamontowane i/lub dostarczone fabrycznie.

Odpowiedzialność za konstrukcję i montaż zabudowy oraz elementów wbudowanych i przebudowanych ponosi wyłącznie producent zabudowy/wyposażenia.

Producent zabudowy/wyposażenia musi udokumentować wszystkie wykonane zmiany.

Producent zabudowy jest odpowiedzialny za to, aby wszystkie wprowadzone przez niego zmiany były zgodne z przepisami techniki pojazdowej, warunkami i normami obowiązującymi w kraju homologacji.

Wobec różnorodności zmian i różnych warunków eksploatacji zalecenia firmy Volkswagen AG obowiązują z zastrzeżeniem, że firma nie przetestowała pojazdów, w których wprowadzono zmiany. Zmiany te mogą prowadzić do zmian cech pojazdu.

Dlatego ze względu na przepisy prawne dotyczące odpowiedzialności cywilnej konieczne jest, aby producent zabudowy / wyposażenia przedstawił klientowi następującą informację w formie pisemnej:

„Z powodu modyfikacji* wprowadzonych w należącym do Państwa pojeździe Volkswagen Samochody Dostawcze zmianie uległy właściwości pojazdu. Prosimy wykazać zrozumienie dla faktu, że firma Volkswagen AG nie przejmuje odpowiedzialności za ewentualne negatywne skutki, jakie mogą wystąpić z powodu wprowadzenia modyfikacji* w pojeździe”.

Firma Volkswagen AG zastrzega sobie w szczególności prawo do domagania się przedstawienia dowodu potwierdzającego fakt przekazania klientowi takiej informacji.

Nie ma podstaw prawnych do roszczenia o udzielenie zezwolenia na zabudowę, nawet jeśli wcześniej już udzielono takiego zezwolenia. Jeśli elementy zabudowy odpowiadają wymogom zawartym w niniejszych wytycznych, nie jest potrzebne osobne zaświadczenie firmy Volkswagen AG, które należałoby przedłożyć w urzędowej instytucji kontrolnej.

* Zamiast słowa „modyfikacja” można w tym miejscu sprecyzować rodzaj wykonanej pracy, np. „zamontowanie instalacji kempingowej”, „zwiększenie rozstawu osi”.

1.2.4 Zapewnienie możliwości prześledzenia historii produktu

Wykryte dopiero po wydaniu pojazdu zagrożenia związane z zabudową mogą wymagać ingerencji na rynku (informacje dla klientów, ostrzeżenie, wycofanie z rynku). Aby taka ingerencja była jak najbardziej wydajna, konieczna jest możliwość prześledzenia wstecz produktu po dostarczeniu. Aby móc korzystać z Centralnego Rejestru Pojazdów (z niem. „Zentrale Fahrzeugregister”, ZFZR) Federalnego Urzędu ds. Ruchu Drogowego lub podobnego rejestru zagranicą w celu ustalenia właścicieli takich pojazdów, stanowczo zalecamy producentom zabudowy zapisanie w swoich bazach danych numeru seryjnego/numeru identyfikacyjnego zabudowy wraz z numerem identyfikacyjnym (VIN) pojazdu podstawowego. Ponadto warto w tym celu zapisać adresy klientów i umożliwić kolejnym nabywcom rejestrację.

1.2.5 Znak towarowy

Znak VW oraz emblemat Volkswagen to znaki towarowe firmy Volkswagen AG. Nie należy usuwać lub umieszczać w innym miejscu znaków VW i emblematów Volkswagen bez zgody.

1.2.5.1 Umiejscowienie w tylnej części pojazdu

Dostarczone luzem znaki VW i emblematy VW należy umieścić w miejscach wyznaczonych przez firmę Volkswagen.

1.2.5.2 Wygląd całego pojazdu

Jeśli pojazd nie jest zgodny z wyglądem oraz wymaganiami dotyczącymi jakości określonymi przez firmę Volkswagen AG, firma Volkswagen AG zastrzega sobie prawo do zażądania usunięcia znaku towarowego Volkswagen AG.

1.2.5.3 Obce znaki towarowe

Nie należy umieszczać obcych znaków towarowych obok znaków marki Volkswagen.

1.2.6 Zalecenia dotyczące magazynowania pojazdów

Nie zawsze można uniknąć dłuższych okresów postoju. Aby zapewnić odpowiednią jakość pojazdów z dłuższym czasem postoju, zaleca się wykonanie następujących czynności:

Do wykonania przy dostawie pojazdu:

- Co tydzień sprawdzać, czy na pojeździe nie znajdują się agresywne substancje (np. ptasie odchody, pył przemysłowy) i w razie potrzeby usuwać je.
- Akumulator 12 V: ustalić poziom naładowania (SoC*) i w razie potrzeby przeprowadzić program konserwacji akumulatora (patrz wskazówki „Do wykonania najpóźniej po 3 miesiącach”).
- Akumulator wysokiego napięcia: odczytać poziom naładowania w zestawie wskaźników.
W przypadku wskaźnika naładowania w czerwonym obszarze. Oznacza to: $\leq 10\%$ lub $< 1/4$ lub < 50 km (w zależności od wskazania). Ładować akumulator wysokiego napięcia tak długo, aż wskaźnik wskaże maksymalnie naładowanie w połowie.
- Ustawić ciśnienie w oponach na 3,4 bara (nie w kole zapasowym).
- Otworzyć wszystkie przednie dysze nawiewu w desce rozdzielczej, ustawić dmuchawę na maksymalną prędkość i pozostawić włączoną na jedną minutę.
- Ze wszystkich schowków i powierzchni (deska rozdzielcza, siedzenia, przestrzeń bagażowa) we wnętrzu pojazdu należy usunąć papier i inne przedmioty, które nie służą wyraźnie ochronie powierzchni.
- Zwinąć obecną osłonę bagażnika oraz rolety przeciwsłoneczne.
- Dodatkowo w przypadku nowych pojazdów: w razie potrzeby skorygować osadzenie osłon transportowych.
- Udokumentować dzień dostawy jako referencję dla wszystkich czynności konserwacyjnych.

* State of Charge

Do wykonania najpóźniej po 6 tygodniach:

- W przypadku przechowywania pojazdu bez panelu słonecznego: program konserwacji akumulatora (patrz „Czynności do wykonania po 3 miesiącach”).
W tym celu nie odłączać akumulatora!

Do wykonania najpóźniej po 3 miesiącach:

- Oczyszczyć tarcze hamulcowe poprzez hamowanie.
W przypadku przechowywania pojazdu bez panelu słonecznego: wykonać program konserwacji akumulatora.
W tym celu nie odłączać akumulatora!
- Brak wskaźnika poziomu naładowania akumulatora w zestawie wskaźników:
Zmierzyć napięcie spoczynkowe akumulatora 12 V 2 h po wyłączeniu ostatniego odbiornika.
 - a) Przy napięciu spoczynkowym pomiędzy 11,6 V a 12,5 V: natychmiast naładować do pełna.
 - b) W przypadku napięcia spoczynkowego $< 11,6$ V: oznaczyć uszkodzony akumulator i naładować do pełna.
- Przed przekazaniem pojazdu klientowi należy wymienić głęboko rozładowany akumulator.

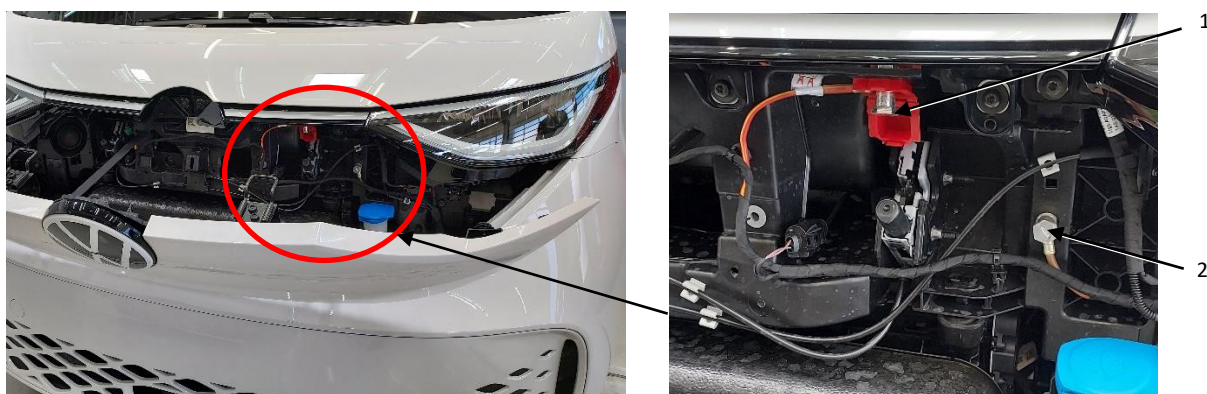
Wskazówka merytoryczna

W celu ustalenia dokładnej pojemności resztkowej akumulatora 12 V należy postępować zgodnie z warunkami testu zawartymi w instrukcjach naprawy.

Do wykonania najpóźniej po 6 miesiącach:

- w przypadku przechowywania pojazdu z panelem słonecznym: przeprowadzić program konserwacji akumulatora (patrz „Do wykonania najpóźniej po 3 miesiącach”). Nie odłączać akumulatora!

Ładowanie z obcego źródła



Rys. 1: Złącze do ładowania z obcego źródła

- 1 – Złącze do ładowania układu niskowoltowego z obcego źródła, biegun dodatni akumulatora
2 – Złącze do ładowania układu niskowoltowego z obcego źródła, biegun ujemny

Ostrzeżenie

Uwaga! Brak wspomagania rozruchu z obcego źródła lub wspomaganie rozruchu.

Stosować wyłącznie ładowarki lub boostery o maksymalnej wartości 50 A!

Informacja

Więcej informacji na temat przechowywania pojazdów można znaleźć w następujących dokumentach:

- Instrukcja obsługi
- Program konserwacji pojazdu

1.2.7 Przestrzeganie przepisów i ustaw o ochronie środowiska

Wskazówka dot. ochrony środowiska

Już podczas planowania elementów wbudowanych i zabudowy należy przestrzegać niżej wymienionych zasad przyjaznej środowisku konstrukcji oraz wyboru materiałów. Należy przy tym uwzględnić warunki określone przez dyrektywę UE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji 2000/53/WE.

Producent zabudowy jest odpowiedzialny za to, aby wszystkie wprowadzone przez niego zmiany były zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, warunkami i normami obowiązującymi w kraju homologacji i na rynkach dystrybucji. Mogą one wykraczać poza istniejące wymagania pojazdu podstawowego i odpowiada za nie producent zabudowy.

Producent zabudowy gwarantuje, że w przypadku elementów wbudowanych i przebudowanych (modyfikacji) przestrzegane są obowiązujące przepisy dotyczące ochrony środowiska, w szczególności (ale nie wyłącznie) dyrektywa UE 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz rozporządzenie REACH (WE) 1907/2006 w sprawie ograniczeń dotyczących wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych („trudnozapalność” oraz określone środki ogniochronne). Posiadacz pojazdu ma obowiązek przechowywania dokumentów dotyczących montażu i przebudów. W przypadku złomowania pojazdu ma on obowiązek przedstawienia tych dokumentów w serwisie zajmującym się demontażem w chwili przekazania pojazdu. W ten sposób również w przypadku pojazdów przebudowanych zapewniona zostaje utylizacja zgodna z wymogami przepisów ochrony środowiska. Należy unikać stosowania materiałów stwarzających potencjalne ryzyko, takich jak domieszki halogenu, metale ciężkie, azbest, freon i węglowodory chlorowane.

- Należy przestrzegać dyrektywy UE 2000/53/WE.
- Należy używać przede wszystkim materiałów, w przypadku których możliwy jest recykling oraz zamknięty obieg surowców wtórnych.
- Materiały oraz proces produkcji należy wybrać w taki sposób, aby podczas produkcji powstawały odpady, które można łatwo poddać recyklingowi.
- Tworzywa sztuczne należy stosować tylko w takich sytuacjach, gdy wiążą się one z niższymi kosztami lub korzystnie wpływają na działanie lub ciężar.
- W przypadku tworzyw sztucznych, w szczególności w przypadku kompozytów, można stosować tylko materiały zgodne ze sobą z jednej rodziny materiałów.
- W przypadku podzespołów poddawanych recyklingowi należy utrzymać liczbę zastosowanych tworzyw sztucznych na jak najniższym poziomie.
- Należy sprawdzić, czy podzespół może zostać wyprodukowany z materiału po recyklingu lub z domieszek po recyklingu.
- Należy zwrócić uwagę, aby części, które mogą zostać poddane recyklingowi, były łatwo demontowalne, np. dzięki połączeniom zatraskowym, ustalonym z góry miejscom złamania, dobrej dostępności, zastosowaniu narzędzi znormalizowanych.
- Należy zapewnić proste, przyjazne dla środowiska spuszczenie cieczy roboczych np. za pomocą śrub spustowych.
- Jeśli to możliwe, należy zrezygnować z lakieru i powłok na podzespołach. Zamiast tego należy zastosować kolorowe części z tworzywa sztucznego.
- Podzespoły w obszarach zagrożonych wypadkiem powinny być odporne na uszkodzenia, możliwe do naprawy, a ich wymiana nie powinna sprawiać problemu.
- Wszystkie części z tworzywa sztucznego należy oznaczyć zgodnie ze specyfikacją materiałową niemieckiego stowarzyszenia przemysłu motoryzacyjnego VDA 260 („Podzespoły pojazdów mechanicznych, oznaczenie materiałów”), np. „PP-GF30R”.

1.2.8 Zalecenia dotyczące przeglądu, konserwacji i naprawy

Dla zakresu dostawy producenta zabudowy / wyposażenia muszą być dostępne warunki przeglądów i konserwacji albo książka przeglądów serwisowych. Wymienione są tutaj okresy przeglądów i konserwacji razem z materiałami przemysłowymi i pomocniczymi, jak również częściami zamiennymi, które należy stosować. Ważne jest, aby zaznaczyć części, które muszą być sprawdzane w określonych odstępach czasu, aby zapewnić niezawodne działanie i w razie potrzeby zagwarantować możliwość wymiany w odpowiednim czasie. W takim przypadku musi być również dostępna instrukcja napraw zawierająca informacje na temat momentów dokręcenia, tolerancji ustawień oraz porównywalnych wielkości technicznych. Należy wyszczególnić narzędzia specjalne oraz podać informacje dotyczące sposobu ich zamawiania.

Producent zabudowy / wyposażenia powinien określić, które prace mogą być wykonywane tylko przez niego lub w uznanym przez niego serwisie.

Jeśli zakres dostawy producenta zabudowy / wyposażenia obejmuje podzespoły elektryczne / elektroniczne / mechatroniczne / hydrauliczne / pneumatyczne, muszą być dodatkowo dostępne schematy elektryczne i programy poszukiwania usterek oraz podobne materiały służące do systematycznego poszukiwania usterek.

Przy inspekcji, konserwacji i naprawie pojazdu podstawowego należy przestrzegać instrukcji obsługi Volkswagen AG.

Stosować do pojazdu tylko zatwierdzone przez firmę Volkswagen płyny hamulcowe i oleje silnikowe.

Szczegółowe informacje dotyczące płynów hamulcowych i olejów silnikowych zawarte są w instrukcji obsługi pojazdu:

https://userguide.volkswagen.de/public/vin/login/pl_PL (zob. też rozdział 1.2.1.5 „Instrukcja obsługi online”).

1.2.9 Zapobieganie wypadkom

Producenci zabudowy zapewniają, że zabudowy są zgodne z aktualnymi ustawami i rozporządzeniami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, jak również z zasadami bezpieczeństwa i instrukcjami ubezpieczycieli, którzy ubezpieczają od następstw nieszczęśliwych wypadków.

Do zapobiegania zagrożeniom podczas eksploatacji należy wykorzystywać wszystkie możliwości techniczne.

Należy przestrzegać specyficznych dla danego kraju przepisów, wytycznych i warunków dopuszczenia do użytkowania.

Producent zabudowy ponosi odpowiedzialność za przestrzeganie niniejszych przepisów.

Informacji na temat przewozu towarów w ramach działalności gospodarczej w Republice Federalnej Niemiec udziela:

Adres korespondencyjny	Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen Fachausschuss „Verkehr“ Sachgebiet „Fahrzeuge“ Ottenser Hauptstraße 54 D-22765 Hamburg, Niemcy
Telefon	+49 (0) 40 39 80 - 0
Faks	+49 (0) 40 39 80-19 99
E-mail	info@bgf.de
Strona internetowa	http://www.bgf.de

1.2.10 System zapewniania jakości

Światowa konkurencja, rosnące wymagania ze strony klientów dotyczące jakości gotowego produktu ID. Buzz, krajowe i międzynarodowe ustawy o odpowiedzialności za produkt, nowe formy organizacji oraz rosnące oczekiwania co do obniżenia kosztów wymagają skutecznych systemów zapewniania jakości we wszystkich obszarach przemysłu motoryzacyjnego. Wymagania dotyczące takiego systemu zapewniania jakości zostały opisane w normie DIN EN ISO 9001.

Z wyżej wymienionych powodów firma Volkswagen AG stanowczo zaleca wszystkim producentom zabudowy utworzenie i korzystanie z systemu zarządzania jakością, który będzie spełniał następujące minimalne wymagania:

Określanie zakresów odpowiedzialności i uprawnień, łącznie z planem organizacji.

- Opis procesów.
- Wyznaczenie pełnomocnika ds. zarządzania jakością.
- Przeprowadzenie kontroli umów i możliwości wykonania konstrukcji.
- Przeprowadzenie kontroli produktu na podstawie podanych instrukcji.
- Określenie procedury w przypadku wadliwych produktów.
- Dokumentacja i archiwizacja wyników badań.
- Zapewnienie aktualnych świadectw jakości pracowników.
- Systematyczne sprawdzanie środków kontroli.
- Systematyczne oznaczanie materiałów i części.
- Wprowadzenie środków kontroli jakości u dostawców.
- zapewnienie dostępności i aktualności instrukcji dotyczących procedury, pracy i badań w działach i na stanowiskach pracy;

1.3 Planowanie zabudowy

Wskazówka merytoryczna

Podczas planowania zabudowy należy zwrócić uwagę na to, aby konstrukcja była przyjazna dla użytkownika i łatwa w konserwacji, a także odpowiednio dobrać materiały z uwzględnieniem środków ochrony antykorozyjnej (patrz rozdział 2.3.2.10 „Środki ochrony antykorozyjnej”).

1.3.1 Wybór pojazdu podstawowego

W celu bezpiecznego zastosowania pojazdu w wybranym obszarze konieczny jest staranny wybór pojazdu podstawowego.

Podczas planowania danego zastosowania należy uwzględnić poniższe punkty:

- Rozstaw osi
- Silnik / skrzynia biegów
- Przełożenie osi
- Dopuszczalna masa całkowita
- Wariant foteli (liczba i rozmieszczenie)
- Zakresy elektryczne (np. oświetlenie wnętrza, akumulator, (patrz także rozdział 2.5 „Instalacja elektryczna / elektroniczna”).

Wskazówka merytoryczna

Przed przeprowadzeniem prac związanych z zabudową lub przebudową należy sprawdzić, czy dostarczony pojazd podstawowy spełnia konieczne wymagania.

Szczegółowe informacje na temat oferowanych wariantów ID. Buzz i wersji zabudowy można znaleźć w dokumentach handlowych. Prosimy o kontakt (patrz rozdział 1.2.1.1 „Dane kontaktowe w Niemczech”, 1.2.1.2 „Międzynarodowe informacje kontaktowe”).

Informacja

Na stronie internetowej firmy Volkswagen AG można skompletować swój samochód w konfiguratorze oraz sprawdzić dostępne wyposażenie specjalne:
<https://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/modelle.html>

1.3.2 Zmiany pojazdu

Przed rozpoczęciem prac związanych z zabudową producent zabudowy powinien sprawdzić, czy pojazd nadaje się do planowej zabudowy.

W celu zaplanowania zabudowy można zamówić rysunki wymiarowe, informacje o produkcie i dane techniczne w odpowiednim dziale lub wyświetlić je za pomocą systemu komunikacji (patrz rozdział 1.2.1.1 „Dane kontaktowe w Niemczech”, 1.2.1.2 „Międzynarodowe informacje kontaktowe”

i 1.2.2 „Wytyczne dotyczące zabudowy, doradztwo”).

Ponadto należy zwrócić uwagę na wyposażenie specjalne oferowane fabrycznie (patrz rozdział 1.4 „Wyposażenie specjalne”).

Pojazdy oferowane fabrycznie są zgodne z przepisami europejskimi i krajowymi (oprócz niektórych pojazdów przeznaczonych do krajów spoza Europy).

Pojazdy muszą spełniać wymogi przepisów europejskich i krajowych również po przeprowadzonych zmianach.

Wskazówka merytoryczna

Aby zapewnić działanie i niezawodność eksploatacji, należy zapewnić wystarczającą swobodną przestrzeń.

Zmiany w obudowie dźwiękochłonnej mogą mieć wpływ na dopuszczenie pojazdu.

Modyfikacje układu chłodzenia i ogrzewania oraz ich podzespołów nie są dozwolone.

Ostrzeżenie

Nie należy wprowadzać zmian w układzie kierowniczym, w układzie hamulcowym i napędzie! Zmiany w układzie kierowniczym, w układzie hamulcowym i w napędzie mogą prowadzić do nieprawidłowego działania systemów oraz ich awarii. Kierowca może w związku z tym utracić kontrolę nad pojazdem i spowodować wypadek.

Wskazówka merytoryczna

Należy przestrzegać każdorazowo wskazówek i ostrzeżeń zawartych w instrukcji obsługi pojazdu.

1.3.2.1 Przebudowy w obszarze podpodłogowym akumulatora wysokiego napięcia i napędu

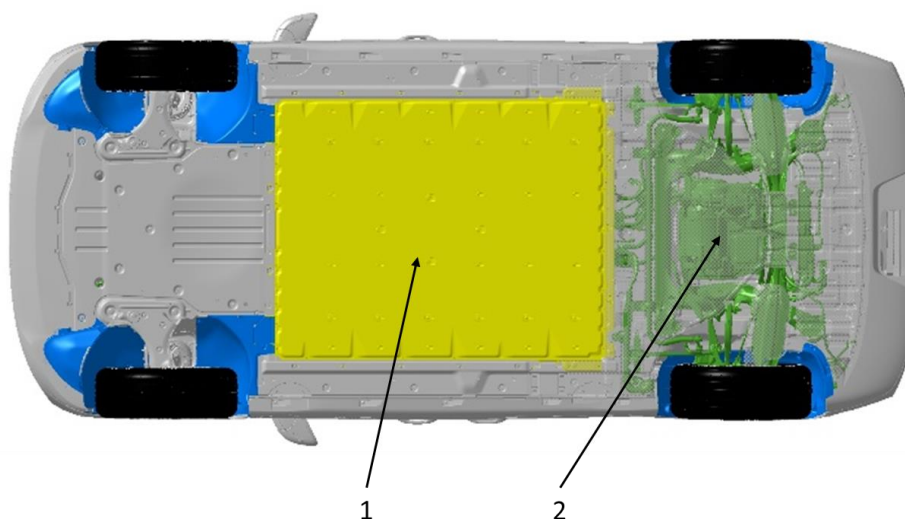
Nie należy modyfikować ani przerabiać podzespołów instalacji akumulatora wysokiego napięcia, włącznie z ramą montażową, napędem oraz elementami zabezpieczającymi przed zderzeniem. W obszarze podwozia, w pobliżu elementów znajdujących się pod wysokim napięciem oraz akumulatora wysokowoltowego nie wolno wykonywać prac spawalniczych ani czynności mogących powodować iskrzenie.

Nie wolno wykonywać wymienionych prac w całym obszarze podwozia:

- Prace w bezpośrednim sąsiedztwie elementów wysokiego napięcia, przewodów wysokiego napięcia i akumulatora wysokiego napięcia za pomocą narzędzi tnących, deformujących lub o ostrych krawędziach.
- Mocowania na podłodze pojazdu, które sięgają w obszar akumulatora wysokiego napięcia lub trwale ograniczają jego dostępność.
- Modyfikacje na zewnątrz, które sięgają w obszar akumulatora wysokiego napięcia lub trwale ograniczają jego dostępność.

Ostrzeżenie

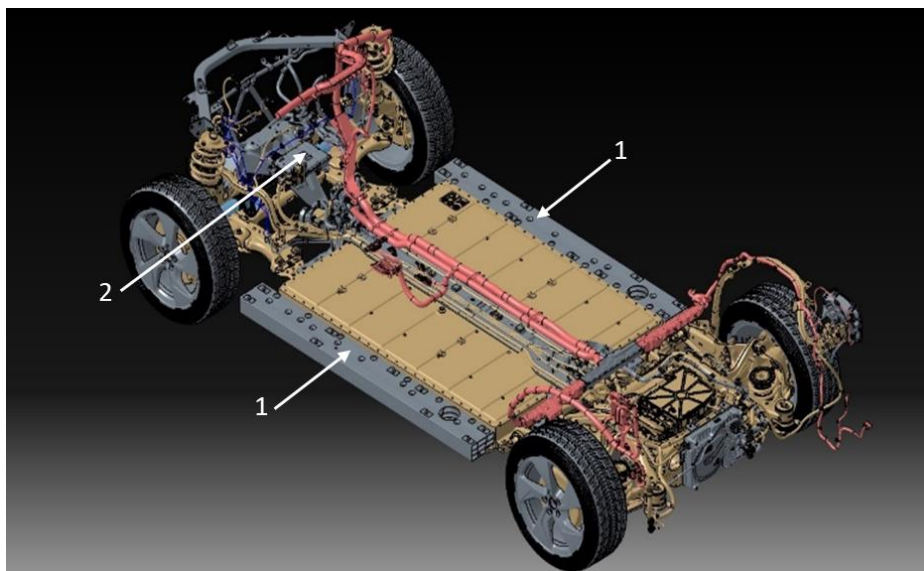
W przypadku prac przy samochodach elektrycznych należy zwrócić uwagę na specjalne wskazówki bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może być przyczyną śmiertelnego porażenia prądem.



Rys. 1: podwozie ID. Buzz z akumulatorem 82 kWh, napęd tylny 150 kW

1 – Akumulator wysokowoltowy 82 kWh

2 – Napęd tylny 150 kW



Rys. 2: struktura pojazdu z akumulatorem (82 kWh) i przewodem doprowadzającym oraz jednostką napędową do napędu tylnego 150 kW

1 – Element zabezpieczający przed zderzeniem

2 – Elektronika mocy

Ostrzeżenie

Napięcie instalacji wysokiego napięcia i akumulatora wysokiego napięcia jest niebezpieczne dla życia!

Dotykание uszkodzonych, pomarańczowych przewodów wysokiego napięcia i akumulatora wysokowoltowego może skutkować śmiertelnym porażeniem prądem. Układ wysokowoltowy może być aktywny również przy wyłączonym zapłonie!

- Pod żadnym pozorem nie należy wykonywać prac przy układzie wysokowoltowym, pomarańczowych przewodach wysokiego napięcia, podzespołach wysokiego napięcia ani przy akumulatorze wysokowoltowym. Prace przy sieci wysokiego napięcia mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczne serwisy, uprawnione do wykonywania czynności przy instalacjach wysokiego napięcia.
- Pomarańczowych przewodów wysokiego napięcia, podzespołów wysokiego napięcia ani akumulatora wysokiego napięcia nie należy nigdy wymieniać, uszkadzać, wymontowywać ani odłączać od instalacji wysokiego napięcia.
- Prace w pobliżu elementów wysokiego napięcia, przewodów wysokiego napięcia oraz na akumulatorze wysokowoltowym mogą być wykonywane wyłącznie po odłączeniu napięcia. Nie należy odłączać akumulatora wysokowoltowego od napięcia. Aktywacja wysokiego napięcia może być dokonywana tylko przez odpowiednio wykwalifikowany i wykształcony personel.
- Jeżeli w instalacji wysokiego napięcia wystąpi błąd, napęd może zostać automatycznie wyłączony, a na zestawie wskaźników może się pojawić odpowiednie wskazanie. W tym przypadku napęd pozostaje nieaktywny aż do czasu usunięcia błędu przez odpowiednio wykwalifikowany i wyszkolony fachowy personel.
- Podczas wykonywania wszelkich prac przy instalacji wysokiego napięcia, a w szczególności przy pomarańczowych przewodach wysokiego napięcia, podzespołach wysokiego napięcia oraz przy akumulatorze wysokowoltowym, należy przestrzegać wytycznych firmy Volkswagen.

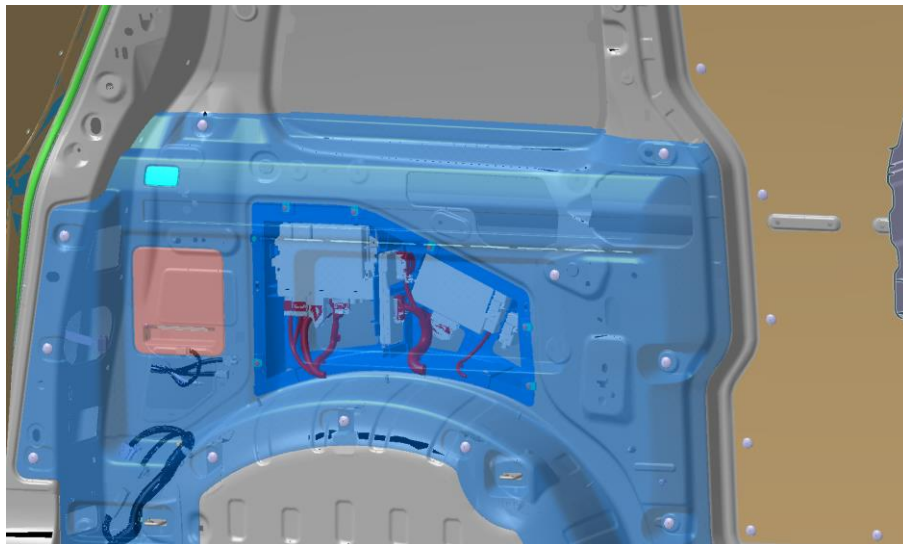
Informacja

Można poprosić o dostarczenie wymaganych wskazówek bezpieczeństwa. Prosimy o kontakt (patrz rozdział 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”).

1.3.2.2 Części boczne karoserii

Za osłonami bocznymi zamontowane są różne urządzenia sterujące i przewody. Przed wprowadzaniem zmian należy skontrolować wymaganą wolną przestrzeń za osłonami!

Aby bezpiecznie zamocować elementy montażowe w bagażniku, należy korzystać z dostępnych z wyposażeniem dodatkowym szyn mocujących, tak aby możliwe było zapewnienie bezpiecznego połączenia z karoserią (patrz także rozdział 3.0 „Zmiany zabudowy zamkniętej”).



Rys. 1: Boczna tapicerka z tyłu z lewej strony z oznaczonymi przewodami zasilającymi i sterownikami

1.3.2.3 Instalacja elektryczna

Akumulator wysokiego napięcia:

Bezpośredni pobór energii z akumulatora wysokiego napięcia nie jest przewidziany i jest niedozwolony. Należy przestrzegać w tym zakresie także wskazówek ostrzegawczych zawartych w tych wytycznych i w instrukcji obsługi pojazdu.

Sieć pokładowa 12 V:

(patrz rozdział 2.5 „Instalacja elektryczna / elektroniczna”).

1.3.3 Odbiór pojazdu

O modyfikacjach pojazdu producent zabudowy musi poinformować urzędowego rzeczoznawcę lub kontrolera.

Wskazówka merytoryczna

Należy przestrzegać specyficznych dla danego kraju przepisów, wytycznych i warunków dopuszczenia do użytkowania!

1.4 Wyposażenie specjalne

W celu optymalnego dopasowania planowanej zabudowy do pojazdu zalecamy zastosowanie wyposażenia specjalnego firmy Volkswagen AG dostępnego pod odpowiednim numerem PR.

Informacje o numerach PR udostępniane przez firmę Volkswagen, dotyczące wyposażenia specjalnego można uzyskać u swojego partnera serwisowego Volkswagen lub korzystając z możliwości kontaktu w zakresie informacji o produkcie i pojazdach dla producentów zabudowy (patrz rozdział 1.2.1.1 „Dane kontaktowe w Niemczech”, 1.2.1.2 „Międzynarodowe informacje kontaktowe”). Należy przestrzegać także wskazówek opisanych w rozdziale 4 „Wykonanie zabudowy specjalnej”.

Informacja

Na stronie internetowej firmy Volkswagen AG można ponadto skompletować swój pojazd w konfiguratorze oraz sprawdzić dostępne wyposażenie specjalne:

<https://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/modelle.html>

Wyposażenie specjalne (np. wzmocnione zawieszenie, wzmocnienie ramy, stabilizatory itd.) lub wprowadzone później wyposażenie zwiększają ciężar własny pojazdu.

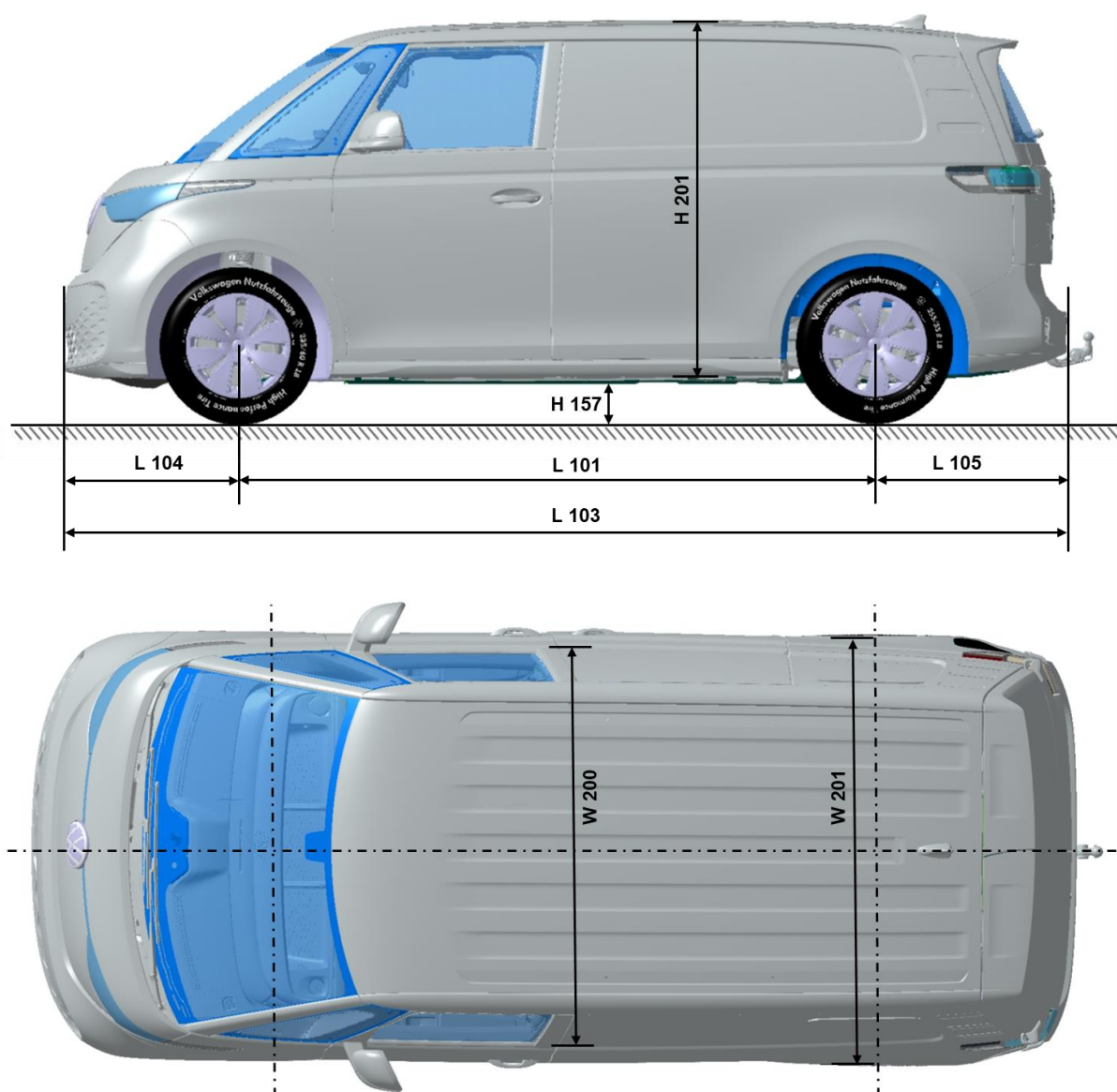
Rzeczywistą masę własną oraz nacisk na osie należy ustalić i udokumentować przed oraz po wykonaniu zabudowy, ważąc pojazd. Nie wszystkie rodzaje wyposażenia dodatkowego można bez problemów zamontować w każdym pojeździe. Dotyczy to zwłaszcza montażu dodatkowego.

2 Dane techniczne dotyczące planowania

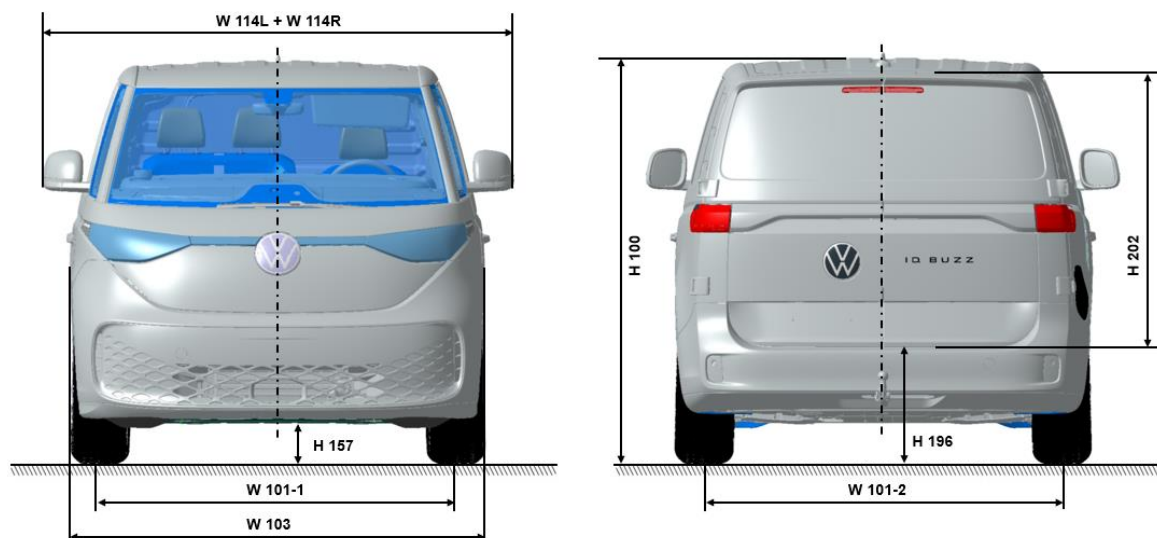
2.1 Samochód podstawowy

2.1.1 Wymiary pojazdu

2.1.1.1 Dane podstawowe ID. Buzz Cargo



Rys. 1: Przykładowe wymiary pojazdu ID. Buzz Cargo (według DIN70020, T1). Wymiary podane są w poniższej tabeli danych podstawowych.



Rys. 2: Przykładowe wymiary pojazdu ID. Buzz Cargo (według DIN70020, T1)

Widok z tyłu: rysunek z drzwiami skrzydłowymi, ID Buzz Cargo opcjonalnie dostępny jest także z pokrywą tylną. Wartości (wymiary) podane są w tabeli z danymi podstawowymi.

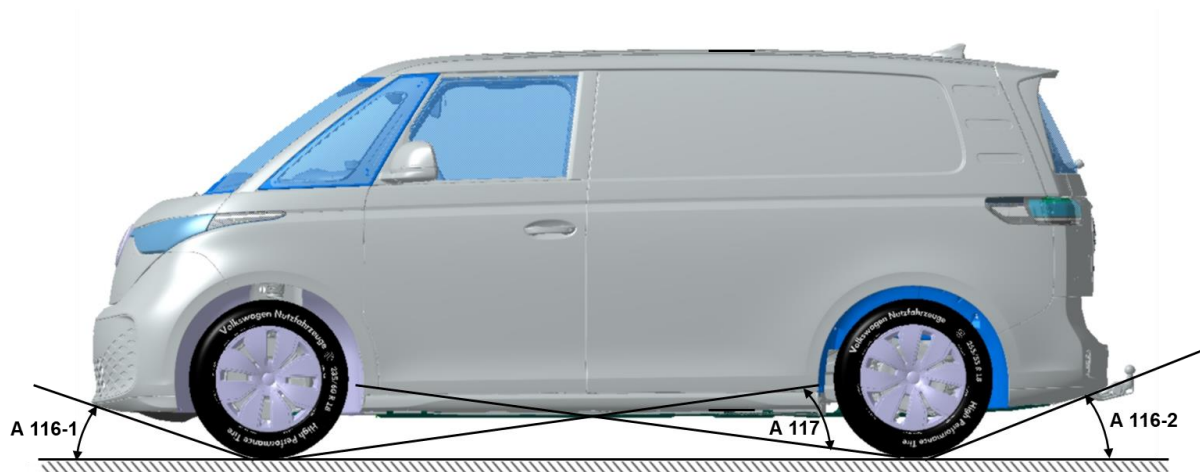
Dane podstawowe ID. Buzz Cargo (ML1*) (wszystkie wersje silnika)			ID. Buzz Cargo [mm]
Wymiary	L101/1 L101/3	Rozstaw osi (ML1* / ML3**)	2989
	L103	Długość pojazdu	4712
	L102	Długość pojazdu ze sztywnym zaczepem do holowania (zdejmowana głowica zaczepu)	4837
	L515	Położenie środka ciężkości, bagażnik, za przednią osią	2679
	W103	Szerokość pojazdu (wymiar między klamkami drzwi)	1985
	H100-B/EG	Wysokość pojazdu (MLEG)	1895
	H100.3/EG	Wysokość pojazdu z anteną nawigacji	1932
	L104	Długość zwisu z przodu	820
	L105	Długość zwisu z tyłu	903
	L105.1	Długość zwisu z tyłu z zaczepem do holowania	1028
	W101-1	Rozstaw kół z przodu: -> przy głębokości osadzenia 45	1673
	W101-2	Rozstaw kół z tyłu: -> przy głębokości osadzenia 56 -> przy głębokości osadzenia 58	1670 1666
	WX 1	Maksymalna szerokość tylnej osi	1954
	WX 2	Maksymalna szerokość przedniej osi	1933
	H157/EG	Prześwit między osiami wg 2007/46/WE	178
	A117	Kąt rampowy	11,7°
	A116-1	Kąt nachylenia zbocza z przodu przy pełnym obciążeniu, ograniczony przez spojler	16,7°

Dane podstawowe ID. Buzz Cargo (ML1*) (wszystkie wersje silnika)			ID. Buzz Cargo [mm]
	A116-2	Kąt nachylenia zbocza z tyłu przy pełnym obciążeniu, ograniczony przez zderzak	17,9°
Koło skrętu	D102	Minimalne koło skrętu (ok.)	11,09 m
		Pojazd z kierownicą z lewej strony (LL) napęd tylny	12,54 m
Koła / opony		Ogumienie podstawowe przód	235/60 R18 103T
		Ogumienie podstawowe tył	255/55 R18 105T
Wymiary przestrzeni ładunkowej	L202	Długość powierzchni ładowania (WE 1230/2012)	1999
		Z drzwiami skrzydłowymi (Y=0)	1975
		Z pokrywą tylną (Y=0)	
	L301-2	Długość podłogi bagażnika 1. rząd siedzeń (Pokrywa tylna Y=0) (Drzwi skrzydłowe Y=0)	2208
			2232
	F201-1	Powierzchnia przestrzeni ładunkowej	3,2 m ²
	W200	Największa szerokość bagażnika (punkt pomiarowy: drzwi przesuwne)	1732
	W201	Min. szerokość bagażnika pomiędzy nadkolami	1230
	H505	Maks. wysokość bagażnika	1279
	H201	Wysokość załadunku Wysokość załadunku do pałąka dachu	1257
			1218
	H196	Wysokość krawędzi załadunku nad podłożem	623
	H508	Wysokość otworu drzwi przesuwnych w świetle	1092
	L508	Szerokość otwierania drzwi przesuwnych w świetle (bez ścianki działowej)	756
	L903	Szerokość otworu w świetle, drzwi z tyłu	608
H110	Wysokość pojazdu z otwartą pokrywą tylną -> Mechaniczna -> Elektryczna pokrywa tylna	2192	
		2206	
H202	Wysokość otworu nadwozia z pokrywą tylną z drzwiami skrzydłowymi	1122	
		1122	
W206	Największa szerokość otworu z tyłu	1311	
Wymiary garażowe	W120-1	Szerokość pojazdu, drzwi przednie otwarte (wersja 2- i 4-drzwiowa)	3818
	W120-2	Szerokość pojazdu, tylne drzwi otwarte	2270
	W114-L	Współrzędna Y lusterka zewnętrznego po stronie kierowcy	1106
	W114-R	Współrzędna Y lusterka zewnętrznego po stronie pasażera	1106
	H61-1	Efektywna przestrzeń na głowę – 1. rząd siedzeń	1032

* ML1 – obciążenie pomiarowe, stan niezaladowany

** ML3 – obciążenie pomiarowe, stan zaladowany

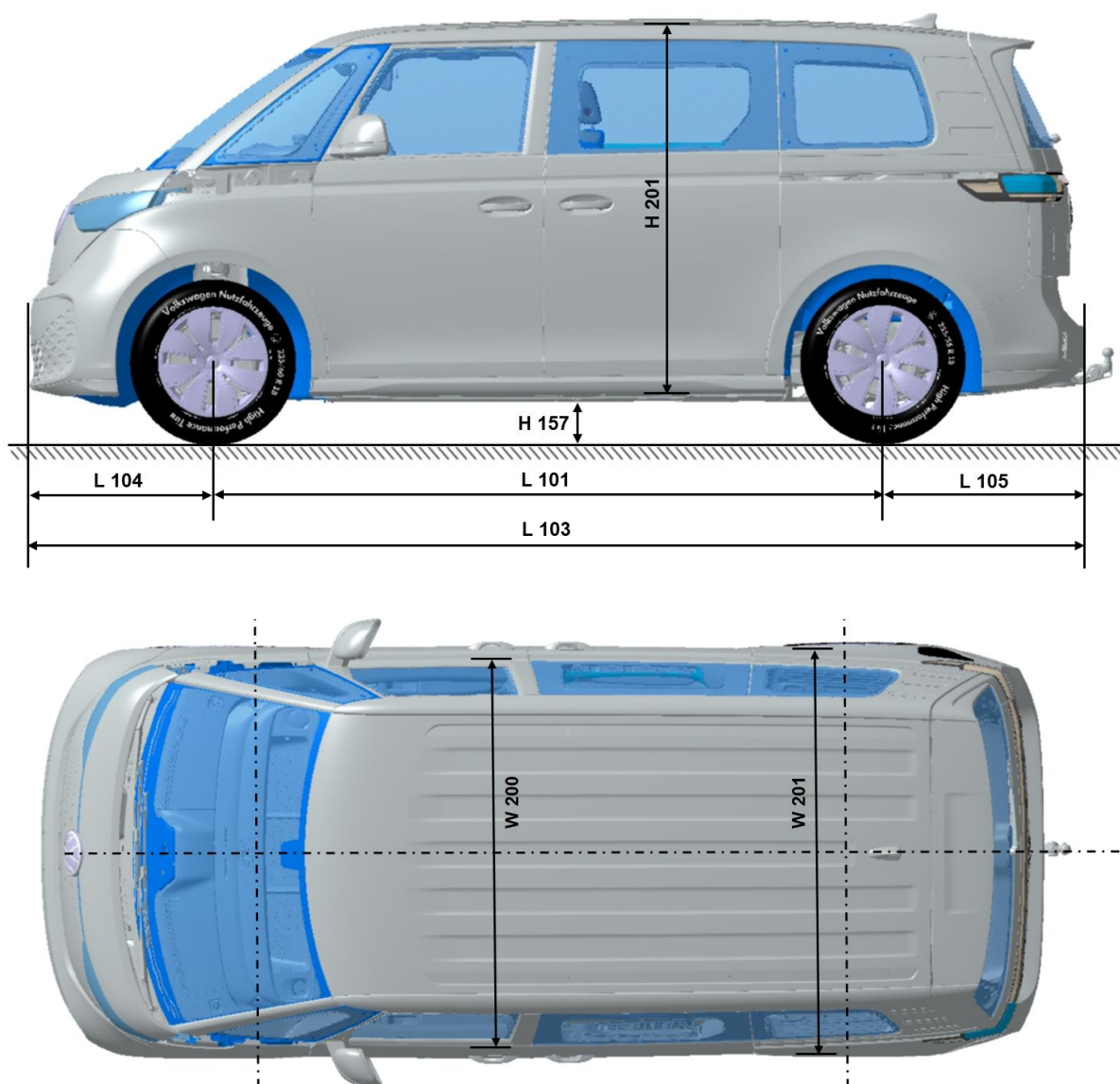
2.1.1.2 Kąt nachylenia zbocza i kąt rampowy ID. Buzz Cargo



Rys. 1: Przykładowe wymiary pojazdu ID. Buzz Cargo (według DIN70020, T1)

Wartości kąta nachylenia zbocza (A116) i kąta rampowego (A117) są podane w tabeli Dane podstawowe (patrz rozdz. 2.1.1.1).

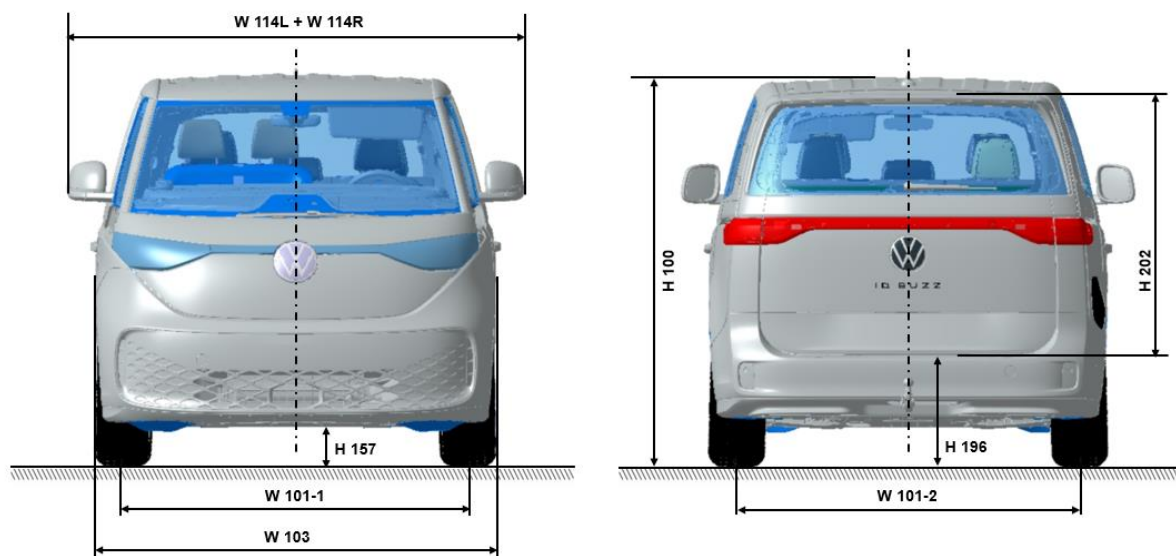
2.1.1.3 Dane podstawowe ID. Buzz



Rys. 1: Przykładowe wymiary pojazdu ID. Buzz NWB i LWB* (według DIN70020, T1). Wymiary podane są w poniższej tabeli danych podstawowych.

* NWB = Normal Wheel Base: normalny rozstaw osi

* LWB = Long Wheel Base, długi rozstaw osi: długi rozstaw osi



Rys. 2: Przykładowe wymiary pojazdu ID. Buzz NWB i LWB* (według DIN70020, T1). Wymiary podane są w poniższej tabeli danych podstawowych.

* NWB = Normal Wheel Base: normalny rozstaw osi

* LWB = Long Wheel Base, długi rozstaw osi: długi rozstaw osi

Dane podstawowe ID. Buzz (ML1*) (wszystkie wersje silników)			ID. Buzz NWB*** [mm]	ID. Buzz LWB*** [mm]
Wymiary	L101/1 L101/3	Rozstaw osi (ML1* / ML3**)	2989	3239
	L103	Długość pojazdu	4712	4962
	L102	Długość pojazdu ze sztywnym zaczepem do holowania (zdejmowana głowica zaczepu)	4837	5087
	L515	Położenie środka ciężkości, bagażnik, za przednią osią z 1. rzędem siedzeń FGR, 5 siedzeń z 2. rzędem siedzeń FGR, 7 siedzeń	3114	3282
			3527	3777
	W103	Szerokość pojazdu (wymiar między klamkami drzwi)	1985	1985
	H100- B/EG	Wysokość pojazdu (MLEG)	1891	1891
		Wysokość pojazdu (MLEG) z PSD	1890	1890
	H100.3/EG	Wysokość pojazdu z anteną nawigacji	1927	1924
	L104	Długość zwisu z przodu	820	820
	L105	Długość zwisu z tyłu	903	903
	L105.1	Długość zwisu z tyłu z zaczepem do holowania	1028	1028
	W101-1	Rozstaw kół z przodu w przypadku ML1/EG -> przy głębokości osadzenia 45 -> przy głębokości osadzenia 40	1673	1673
1683			1683	
W101.2	Rozstaw kół z tyłu w przypadku ML1/EG -> przy głębokości osadzenia 56 (18") -> przy głębokości osadzenia 58 (19") -> przy głębokości osadzenia 58 (21")	1670	--	
		--	1666	
		1667	1667	

Dane podstawowe ID. Buzz (ML1*) (wszystkie wersje silników)			ID. Buzz NWB*** [mm]	ID. Buzz LWB*** [mm]	
	WX 1	Maksymalna szerokość tylnej osi / EG	1954	1954	
	WX 2	Maksymalna szerokość przedniej osi / EG	1933	1933	
	H157/1_T	Prześwit między osiami wg 2007/46/WE	175	175	
	A116-1	Kąt nachylenia zbrocza z przodu przy pełnym obciążeniu, ograniczony przez spojler	16,4°	15,9°	
	A116-2	Kąt nachylenia zbrocza z tyłu przy pełnym obciążeniu, ograniczony przez zderzak	14,8°	15,1°	
	A117	Kąt rampowy	11,7°	10,7°	
Koło skrętu	D102	Minimalne koło skrętu (ok.)			
		Pojazd z kierownicą z lewej strony (LL) napęd tylny Pojazd z kierownicą z prawej strony (RL) napęd tylny i LL/RL 4motion	11,09 m 12,54 m	11,79 m 13,37 m	
Koła /		Ogumienie podstawowe przód	235/60 R18 103T		
		Ogumienie podstawowe tył	255/55 R18 105T		
Wymiary przestrzeni ładunkowej	L202	Długość powierzchni ładunkowej (1230/2012/WE) do badania typu z 1. rzędem siedzeń FGR 5 siedzeń	1105	1270	
		z 2. rzędem siedzeń FGR 7 siedzeń	279	279	
	L212-1	Długość podłogi bagażnika 1. rząd siedzeń, 2. rząd siedzeń złożony, 3. rząd siedzeń złożony	2232	2482	
		Długość podłogi bagażnika 1. rząd siedzeń, 2. rząd siedzeń złożony, 3. rząd siedzeń usunięty	2222	2469	
	L212-2	Długość podłogi bagażnika 2. rząd siedzeń, 3. rząd siedzeń złożony	1301	1463	
		Długość podłogi bagażnika 2. rząd siedzeń, 3. rząd siedzeń usunięty	1330	1495	
	L212-3	Długość podłogi bagażnika 3. rząd siedzeń	461	461	
	F201-1	Powierzchnia ładunkowa, za 2. rzędem siedzeń	1,69 m ²	1,97 m ²	
	W200	Największa szerokość bagażnika, za 3. rzędem siedzeń	1217	1217	
	W202	Szerokość pomiędzy nadkolami	1204	1204	
	H212	Minimalna wysokość bagażnika (z pokrywą)	654	654	
	H201	Wysokość załadunku	5 siedzeń	1180	1179
			7 siedzeń	1170	1169
	H196	Wysokość krawędzi załadunku nad podłożem	5 siedzeń	632	631
			7 siedzeń	636	636
H508	Wysokość otworu drzwi przesuwanych w świetle	1162	1162		
L903	Szerokość otworu drzwi przesuwanych w świetle	757	948		
H101/EG	Maksymalna wysokość pojazdu	1927	1924		

Dane podstawowe ID. Buzz (ML1*) (wszystkie wersje silników)			ID. Buzz NWB*** [mm]	ID. Buzz LWB*** [mm]
	H110	Wysokość pojazdu z otwartą pokrywą tylną -> mechaniczna pokrywa tylna -> elektryczna pokrywa tylna	2187 2201	2188 2202
	H202	Wysokość otworu nadwozia 5 siedzeń 7 siedzeń	1096 1091	1096 1091
	W206	Największa szerokość otworu z tyłu	1275	1275
Wymiary garażowe	W120-1	Szerokość pojazdu, drzwi przednie otwarte (wersja 4-drzwiowa)	3818	3818
	W120-2	Szerokość pojazdu, tylne drzwi otwarte	2270	2264
	W114-L	Współrzędna Y lusterka zewnętrznego po stronie kierowcy	1106	1106
	W114-R	Współrzędna Y lusterka zewnętrznego po stronie pasażera	1106	1106
Wymiary wewnętrzne	H61-1	Efektywna przestrzeń na głowę – 1. rząd siedzeń Efektywna odległość od siedziska do podsufitki (z panoramicznym dachem szklanym (PGD))	1032 1067	1032 1067
	H61-2	Efektywna odległość od siedziska do podsufitki – 2. rząd siedzeń Efektywna odległość od siedziska do podsufitki (z panoramicznym dachem szklanym (PGD))	1044 1075	1042 1074
	H61-3	Efektywna odległość od siedziska do podsufitki – 3. rząd siedzeń	982	982

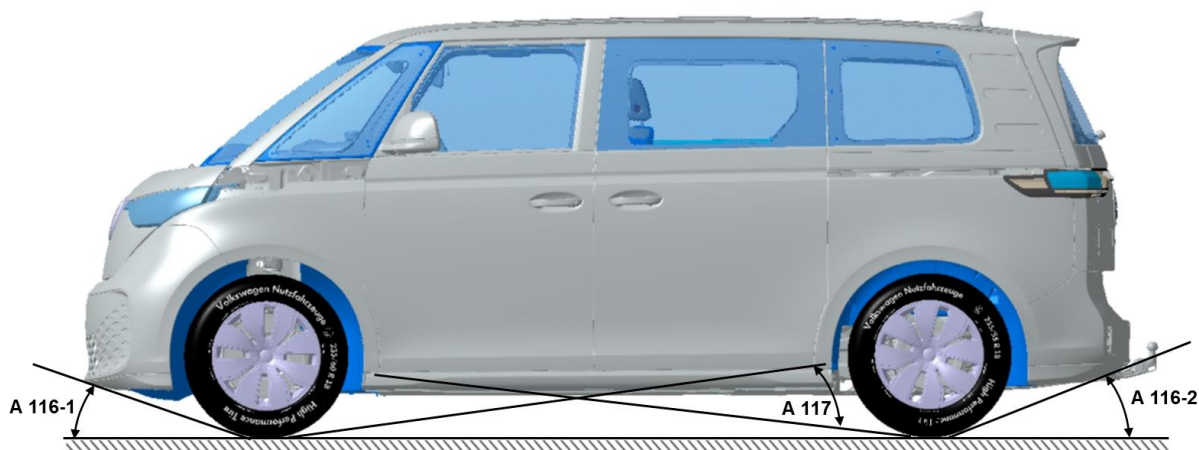
* ML1 – obciążenie pomiarowe, stan niezaladowany

** ML3 – obciążenie pomiarowe, stan zaladowany

*** NWB = Normal Wheel Base: normalny rozstaw osi

***LWB = Long Wheel Base: długi rozstaw osi

2.1.1.4 Kąt nachylenia zbocza i kąt rampowy ID. Buzz



Rys. 3: Przykładowe wymiary pojazdu ID. Buzz NWB i LWB* (według DIN70020, T1).

* NWB = Normal Wheel Base: normalny rozstaw osi

*LWB = Long Wheel Base: długi rozstaw osi

Wartości kąta nachylenia zbocza (A116) i kąta rampowego (A117) są podane w tabeli Dane podstawowe (patrz rozdział 2.1.1.3).

2.2 Podwozie

2.2.1 Dopuszczalna masa całkowita i masa własna

Ostrzeżenie

UWAGA! Przy przebudowie prowadzącej do zwiększenia nacisku na oś w pojeździe podstawowym (np. przy zwiększeniu obciążenia) należy bezwzględnie zachowywać maksymalne dopuszczalne naciski na oś zgodnie z tymi wytycznymi dotyczącymi zabudowy. Jeśli te wartości zostaną przekroczone, należy sprawdzić trwałość wszystkich części, zwłaszcza piast kół i zapewnić ją przez odpowiednie działania!

Informacja

Wypozażenie może mieć wpływ na masę użyteczną lub ładowność ze względu na zwiększenie / zmniejszenie masy własnej pojazdu. Zawarte w arkuszach technicznych dane dotyczące ciężarów odnoszą się do seryjnego wyposażenia pojazdu podstawowego. Należy uwzględnić zgodne z normą DIN 70020 tolerancje ciężaru +5 % związane z wyposażeniem dodatkowym.

W przypadku montażu wyposażenia specjalnego zmniejsza się ładowność.

Rzeczywistą ładowność pojazdu, będącą różnicą między dopuszczalną masą całkowitą a masą własną pojazdu, można określić tylko, ważąc dany pojazd.

2.2.1.1 Jednostronne rozłożenie ciężaru

Ostrzeżenie

W żadnym wypadku nie można przekraczać:

- dopuszczalnej masy całkowitej
- dopuszczalnego nacisku na oś przednią
- dopuszczalnego nacisku na oś tylną

(patrz rozdział 2.2.1 „Dopuszczalna masa całkowita i masa własna”).

Podczas projektowania zabudowy/rozbudowy należy zwrócić uwagę na to, aby unikać jednostronnego rozmieszczenia ciężaru – w szczególności w przypadku zabudowy stałej. Jeśli występuje różny nacisk koła na jezdnię, należy uwzględnić nośność opon.

2.2.2 Średnica zawracania

Patrz tabela Dane podstawowe, (rozdział 2.1.1 „Wymiary samochodu”).

2.2.3 Dopuszczalne rozmiary opon

Instrukcja obsługi Volkswagen informuje o zatwierdzonych przez spółkę Volkswagen AG kombinacjach kół i opon w połączeniu z łańcuchami śniegowymi (patrz tabela Dane podstawowe, rozdział 2.1.1 „Wymiary samochodu”).

2.2.4 Zmiany osi

Modyfikacje osi są niedopuszczalne, ponieważ mogą prowadzić do obniżenia właściwości jezdnych i niestabilnej jazdy.

2.2.5 Zmiany układu kierowniczego

Wykonywanie zmian układu kierowniczego jest niedopuszczalne.

Wyjątkowe sytuacje, jak np. dostosowanie pojazdu do użytkowania przez osoby niepełnosprawne, należy uzgodnić z firmą Volkswagen AG przed przebudową.

Przed przystąpieniem do przebudowy prosimy o kontakt z nami (patrz rozdziały 1.2.1.1 „Dane kontaktowe w Niemczech”, 1.2.1.2 „Międzynarodowe informacje kontaktowe”).

2.2.6 Układ hamulcowy i system regulacji siły hamowania

2.2.6.1 Wskazówki ogólne

Zmiany układu hamulcowego są zasadniczo niedopuszczalne w następujących sytuacjach:

- Jeśli zmiana układu hamulcowego narusza warunki dopuszczenia pojazdu do użytkowania.
- Jeśli zmienione zostaje doprowadzanie i odprowadzanie powietrza z hamulców tarczowych.

Ostrzeżenie

Niewłaściwie wykonane prace przy przewodach hamulcowych giętkich i innych przewodach mogą mieć negatywny wpływ na ich działanie.

Może to prowadzić do awarii elementów lub podzespołów istotnych dla bezpieczeństwa. Dlatego prace przy przewodach hamulcowych giętkich i innych przewodach mogą wykonywać tylko wykwalifikowani pracownicy.

2.2.6.2 Układanie dodatkowych przewodów wzdłuż przewodów giętkich i przewodów układu hamulcowego

Ani na elastycznych ani na nieelastycznych przewodach hamulcowych nie można mocować innych, dodatkowych przewodów.

W przypadku dodatkowych przewodów we wszystkich warunkach eksploatacji należy zachować wystarczającą odległość od przewodów giętkich i przewodów hamulcowych. Dodatkowe przewody nie mogą ich w żadnym wypadku dotykać ani się o nie ocierać (patrz również rozdział 2.5.2.1 „Przewody elektryczne / bezpieczniki”).

2.2.7 Zmiana resorów, zawieszenia, amortyzatorów

Co do zasady nie należy zmieniać charakterystyki resorów.

Zalecamy zastosować optymalnie pasujące do zabudowanego pojazdu resory z oferty firmy Volkswagen.

Odpowiednia w danym wypadku stacja kontroli pojazdów/organizacja nadzorująca/służba techniczna musi ocenić zmianę resorów oraz dokonać właściwego wpisu. Niewprowadzenie zmian może skutkować wygaśnięciem pozwolenia na eksploatację pojazdu.

Wskazówka merytoryczna

Zwracamy uwagę na to, iż w przypadku przebudowy pojazdu do systemu zawieszenia pneumatycznego ze względu na zmienione właściwości amortyzacji kół może dochodzić do nieprawidłowych wskazań fabrycznie zamontowanego wskaźnika kontroli ciśnienia w oponach (RKA).

Przed dokonaniem zmian w podwoziu prosimy o kontakt (patrz rozdział 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”).

2.2.8 Błotniki i nadkola

Należy zwrócić uwagę na wolną przestrzeń dla kół włącznie z łańcuchami śniegowymi.

Stosuj się do prezentacji na rysunku wymiarowym.

2.3 Konstrukcja w stanie surowym

2.3.1 Dopuszczalne obciążenie dachu

2.3.1.1 Dynamiczne obciążenia dachu

Typ pojazdu	Maksymalne obciążenie dachu
Pojazdy z niskim dachem i 2 wspornikami głównymi	100 kg
Pojazdy z normalnym dachem i dodatkowym wspornikiem głównym	100 kg

Informacje dotyczące bagażników dachowych, patrz rozdział 2.7.1 „Bagażnik dachowy”.

Nie wolno przekraczać wartości granicznej maksymalnego położenia środka ciężkości pojazdu.

2.3.1.2 Statyczne obciążenia dachu

Wartości w tabeli (patrz rozdział 2.3.1.1 „Dynamiczne obciążenia dachu”) odnoszą się do dopuszczalnych obciążeń dachu.

W przypadku stosowania statycznego obciążenia dachu obowiązują następujące zasady:

Statyczne obciążenie dachu wynoszące maksymalnie 250 kg przy równomiernym rozmieszczeniu nie powoduje żadnych szkód w pojeździe.

Maksymalne obciążenie dachu może być wykorzystywane wyłącznie podczas postoju. Jazda ze statycznym obciążeniem dachu jest surowo zabroniona. Należy wykorzystać wszystkie dostępne punkty mocowania na nadwoziu w obszarze dachu do systemów bagażników dachowych.

Bezpośrednie obciążenie powierzchni dachu jest niedozwolone. Jednostronne obciążenia mogą doprowadzić do powstania szkód dachu.

Firma Volkswagen AG nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody w pojeździe powstałe na skutek nieodpowiedniego użytkowania.

2.3.2 Zmiany konstrukcji w stanie surowym

Zmiana nadwozia nie może wpłynąć negatywnie na działanie i wytrzymałość elementów obsługi w pojeździe, jak również na wytrzymałość części nośnych.

W przypadku przebudowy pojazdu i montażu zabudowy nie wolno wykonywać zmian, które utrudnią działanie i swobodne poruszanie się części podwozia (np. konserwacja i sprawdzanie), jak również utrudnią dostęp do tych części.

2.3.2.1 Połączenia śrubowe

W razie konieczności wymiany seryjnych śrub/nakrętek, wolno stosować tylko śruby/nakrętki o:

- identycznej średnicy,
- identycznej wytrzymałości,
- identycznej zgodności z normami, względnie tego samego rodzaju,
- identycznej powłoce powierzchniowej (zabezpieczenie antykorozyjne, współczynnik tarcia),
- identycznym skoku gwintu,

Podczas montażu należy zawsze przestrzegać wytycznej Związku Inżynierów Niemieckich (VDI) 2862.

Skrócenie długości zacisków, zmiana na trzpień elastyczny lub zastosowanie śrub z krótszą wolną powierzchnią gwintu jest niedopuszczalne.

Należy przestrzegać wytycznych dotyczących osadzenia i połączeń śrubowych.

Podczas mocowania podzespołów na samochodzie podstawowym za pomocą śrub należy zwrócić uwagę, aby blachy ani inne komponenty pojazdu nie spowodowały wgnieceń ani uszkodzeń samochodu podstawowego.

Zastosowanie momentów dokręcających Volkswagen wymaga łącznego współczynnika tarcia w zakresie μ_{ges} = od 0,08 do 0,14 dla danego elementu połączenia śrubowego.

Jeśli śruby zostaną dokręcone przez firmę Volkswagen zgodnie z podanym momentem obrotowym dokręcania i kątem dokręcenia, zmiany konstrukcyjne nie są możliwe.

Ryzyko wypadku

Nie należy zmieniać żadnych połączeń śrubowych mających wpływ na bezpieczeństwo, np. na działanie zawieszenia kół, układu kierowniczego i hamulcowego. W przeciwnym razie mogą one nie działać zgodnie z przeznaczeniem. Kierowca może w związku z tym utracić kontrolę nad pojazdem i spowodować wypadek. Montaż nowych elementów należy wykonać zgodnie ze wskazówkami serwisu Volkswagen, przy wykorzystaniu części spełniających określone normy. Zalecamy stosowanie oryginalnych części firmy Volkswagen.

Informacja

Informacji o wskazówkach w zakresie serwisu Volkswagen może udzielić każdy dział serwisu firmy Volkswagen.

2.3.2.2 Prace spawalnicze

Przed przystąpieniem do prac spawalniczych na karoserii należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Spawaniem powinny zajmować się tylko osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.
- Przed rozpoczęciem prac spawalniczych należy wymontować zagrożone podzespoły lub zabezpieczyć je ognioodpornym kocem przed iskrami.
- Spawanie, lutowanie, łączenie termiczne lub stosowanie gorącego powietrza w bezpośrednim sąsiedztwie elementów wysokiego napięcia, przewodów wysokiego napięcia i akumulatora wysokowoltowego jest niedozwolone. Jeśli nie można zachować wystarczającej odległości, komponenty należy zdemontować. W tym celu należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji naprawy danego pojazdu.
- Tylko wykwalifikowani specjaliści mogą wykonywać prace przy elementach wysokiego napięcia.
- Przed przystąpieniem do prac spawalniczych w obszarze pasów bezpieczeństwa, czujników zderzenia bądź sterownika poduszki powietrznej należy wymontować te podzespoły na czas prowadzenia prac.
- Przed przystąpieniem do prac spawalniczych należy osłonić resory i mieszki resorów przed przywierającymi odpryskami spawalniczymi. Resory nie mogą się stykać z elektrodami do spawania ani pistoletami do zgrzewania.
- Prac spawalniczych nie wolno wykonywać na takich podzespołach, jak silnik czy osie.
- Należy zdjąć i osłonić zaciski dodatnie i ujemne akumulatorów 12 V.
- Zacisku masy spawarki nie wolno łączyć bezpośrednio ze spawaną częścią. Zacisku masowego nie wolno łączyć z takimi podzespołami, jak silnik, skrzynia biegów, osie.
- Obudowy podzespołów elektronicznych (np. sterowników) i przewody elektryczne nie mogą stykać się z elektrodą do spawania ani zaciskiem masy spawarki.
- Elektrody wolno spawać tylko prądem stałym z biegunowością dodatnią. Spawa się zasadniczo od dołu do góry.

Ostrzeżenie

Nieprawidłowo przeprowadzone prace spawalnicze mogą prowadzić do awarii mających wpływ na bezpieczeństwo elementów konstrukcji, a tym samym do wypadków.

Ostrzeżenie

Spawanie w obszarze systemów przytrzymujących (poduszka powietrzna albo pasy) może prowadzić do tego, że systemy te przestaną prawidłowo działać.

Dlatego należy zaniechać spawania w obszarze systemów bezpieczeństwa dziecka.

Wskazówka merytoryczna

Przed rozpoczęciem spawania należy odłączyć akumulator. Poduszki bezpieczeństwa, pasy bezpieczeństwa, sterownik poduszek bezpieczeństwa oraz czujniki poduszek bezpieczeństwa należy zabezpieczyć przed odpryskami spawalniczymi, a w razie potrzeby wymontować.

Ostrzeżenie

W przypadku prac przy samochodach elektrycznych należy zwrócić uwagę na specjalne wskazówki bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może być przyczyną śmiertelnego porażenia prądem.

Ostrzeżenie

Napięcie instalacji wysokiego napięcia i akumulatora wysokiego napięcia jest niebezpieczne dla życia!

Dotykanie uszkodzonych, pomarańczowych przewodów wysokiego napięcia i akumulatora wysokowoltowego może skutkować śmiertelnym porażeniem prądem. Instalacja wysokiego napięcia może być aktywna również przy wyłączonym zapłonie!

- Pod żadnym pozorem nie należy wykonywać prac przy układzie wysokowoltowym, pomarańczowych przewodach wysokiego napięcia, podzespołach wysokiego napięcia ani przy akumulatorze wysokowoltowym. Prace przy sieci wysokiego napięcia mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczne serwisy, uprawnione do wykonywania czynności przy instalacjach wysokiego napięcia.
- Pomarańczowych przewodów wysokiego napięcia, podzespołów wysokiego napięcia ani akumulatora wysokiego napięcia nie należy nigdy wymieniać, uszkadzać, wymontowywać ani odłączać od instalacji wysokiego napięcia.
- Prace w pobliżu elementów wysokiego napięcia, przewodów wysokiego napięcia oraz na akumulatorze wysokowoltowym mogą być wykonywane wyłącznie po odłączeniu napięcia. Nie należy odłączać akumulatora wysokowoltowego od napięcia. Aktywacja wysokiego napięcia może być dokonywana tylko przez odpowiednio wykwalifikowany i wykształcony personel.
- Jeżeli w instalacji wysokiego napięcia wystąpi błąd, napęd może zostać automatycznie wyłączony, a na zestawie wskaźników może się pojawić odpowiednie wskazanie. W tym przypadku napęd pozostaje nieaktywny aż do czasu usunięcia błędu przez odpowiednio wykwalifikowany i wyszkolony fachowy personel.
- Podczas wykonywania wszelkich prac przy instalacji wysokiego napięcia, a w szczególności przy pomarańczowych przewodach wysokiego napięcia, podzespołach wysokiego napięcia oraz przy akumulatorze wysokowoltowym, należy przestrzegać wytycznych firmy Volkswagen.

Informacja

Można poprosić o dostarczenie wymaganych wskazówek bezpieczeństwa. Prosimy o kontakt (patrz rozdział 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”).

2.3.2.3 Połączenia spawane

Wykonanie wysokiej jakości spoin wymaga zasadniczo:

- Gruntownego oczyszczenia spawanych obszarów.
- Wielu krótkich ściegów zamiast jednego długiego.
- Symetrycznych ściegów w celu ograniczenia kurczenia.
- Unikania wykonywania więcej niż trzech spoin w jednym punkcie.
- Unikania spawania w obszarach utwardzanych na zimno.
- Spawanie punktowe, względnie ściegiem krokowym należy wykonać z przesunięciem.

2.3.2.4 Wybór metod spawania

Od wyboru metody spawania i geometrii łączenia zależą mechaniczne właściwości spoin.

W przypadku nakładających się blach metodę spawania dobiera się zależnie od dostępności stron:

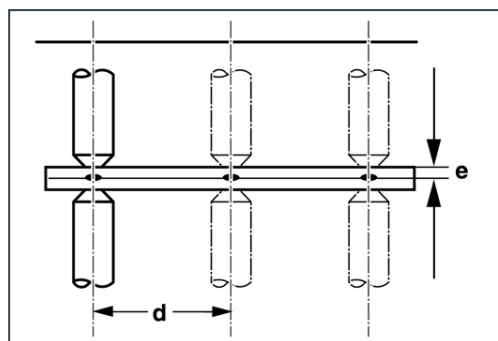
Dostępne strony	Metoda spawania
1.	Spawanie punktowe metodą MIG/MAG
2.	Zgrzewanie oporowe punktowe

2.3.2.5 Zgrzewanie oporowe punktowe

Zgrzewanie oporowe punktowe stosuje się przy elementach nachodzących na siebie z dostępem obustronnym. Należy unikać zgrzewania punktowego więcej niż dwóch warstw blachy.

Odstęp między punktami zgrzewania:

Aby uniknąć boczników (efektów bocznikowych), należy zachować podane odstępy między punktami spawania ($d = 10e + 10 \text{ mm}$).



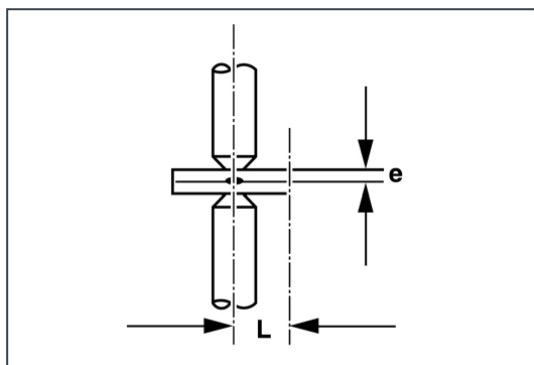
Stosunek grubości blach do odstępu między punktami spawania

d – Odstęp między punktami zgrzewania

e – Grubość blachy

Odstęp od krawędzi blachy:

Aby uniknąć uszkodzenia rdzeni spawanych, należy zachować podane odstępy od krawędzi blachy ($L = 3e + 2$ mm).



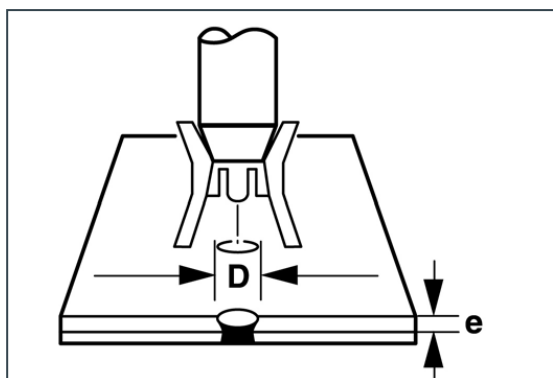
Stosunek grubości blachy do odstępu od krawędzi

e – Grubość blachy

L – Odstęp od krawędzi blachy

2.3.2.6 Spawanie punktowe metodą MIG/MAG

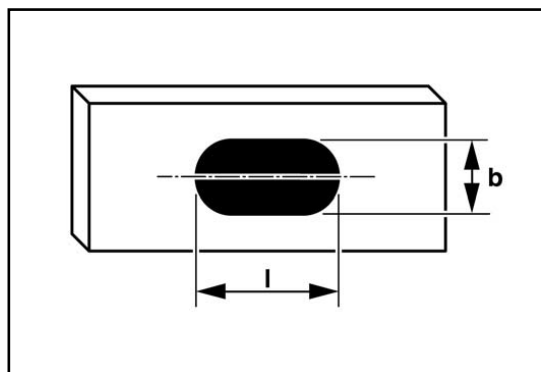
Jeśli spawanie nakładających się blach jest możliwe tylko z jednej strony, można zastosować spawanie otworowe w osłonie gazowej albo spawanie spoiną szczepną. Jeśli połączenie jest wykonywane poprzez wyfłaczanie lub wiercenie i późniejsze spawanie otworowe, należy usunąć zadziory w strefie otworu przed spawaniem.



Stosunek grubość blachy / średnica otworu

D – Średnica otworu [mm]	4,5	5	5,5	6	6,5	7
e – Grubość blachy [mm]	0,6	0,7	1.	1,25	1,5	2.

Jakość mechaniczną można dodatkowo zwiększyć, stosując „długie otwory” ($l = 2 \times b$).



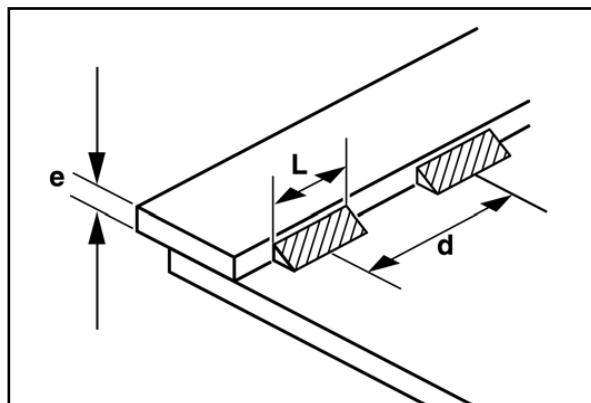
stosunek szerokości i długości otworów podłużnych

B – Szerokość otworu podłużnego

l – Długość otworu podłużnego

2.3.2.7 Spawanie szczepne

W przypadku blach o grubości >2 mm nakładające się blachy można też łączyć spoiną szczepną ($30 \text{ mm} < L < 40 \times e$; $d > 2 L$).



Stosunek grubości blach do odstępu między punktami spawania

d – Odstęp zgrzeiny punktowej

e – Grubość blachy

L – Długość zgrzeiny punktowej

2.3.2.8 Czego nie wolno spawać

Nie wolno spawać:

- na podzespołach typu silnik, skrzynia biegów, osie itd.
- na ramie podwozia oprócz przedłużania ramy.
- na słupku A i B.
- na górnym i dolnym pasie ramy.
- w promieniach gięcia.
- w obrębie poduszek powietrznych.

Spawanie otworowe jest dopuszczalne tylko w pionowych żebrach podłużnicy ramy.

2.3.2.9 Ochrona antykorozyjna po spawaniu

Po wszystkich pracach spawalniczych przy pojeździe należy pamiętać o podanych środkach ochrony antykorozyjnej (patrz rozdział 2.3.2.10 „Środki ochrony antykorozyjnej”).

2.3.2.10 Środki ochrony antykorozyjnej

Po przebudowie i montażu w pojeździe należy zabezpieczyć powierzchnie przed korozją w miejscach, w których wykonywane były prace.

Wskazówka merytoryczna

Do wszystkich koniecznych zabezpieczeń antykorozyjnych należy używać wyłącznie sprawdzonych i zatwierdzonych przez firmę Volkswagen środków konserwujących.

2.3.2.11 Działania w fazie projektowania

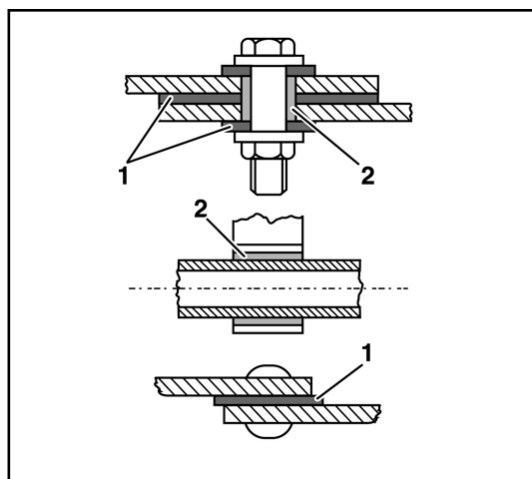
Ochronę antykorozyjną należy włączyć już w fazę projektowania i konstrukcji przez właściwy dobór materiałów i formy elementów konstrukcyjnych.

Informacja

W wyniku połączenia elektrolitem (np. wilgoć powietrza) dwóch różnych materiałów metalowych powstaje połączenie galwaniczne. Dochodzi do korozji elektrochemicznej, przy czym uszkodzeniu ulega metal mniej szlachetny. Korozja elektrochemiczna jest tym większa, im bardziej atakowane metale są od siebie oddalone w elektrochemicznym szeregu napięciowym.

Dlatego należy zapobiec korozji elektrochemicznej przez odpowiednią obróbkę elementów lub izolację albo też minimalizować ją przez właściwy dobór materiałów.

Unikanie korozji kontaktowej przez stosowanie izolacji elektrycznej



Zapobieganie korozji stykowej (rysunek przykładowy)

- 1 – Podkładka izolacyjna
- 2 – Złączka izolacyjna

Korozji kontaktowej można uniknąć, stosując izolacje elektryczne, jak podkładki, złączki czy też tuleje. Należy unikać prac spawalniczych w niedostępnych pustych przestrzeniach.

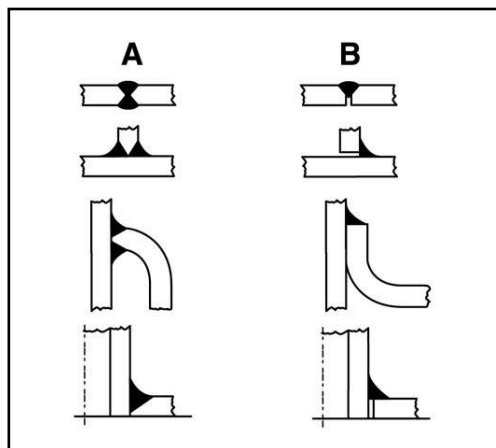
2.3.2.12 Środki konstrukcyjne

Ochrona antykorozyjna może polegać na działaniach konstrukcyjnych, szczególnie w przypadku projektowania połączeń między identycznymi lub różnymi materiałami:

narożniki, krawędzie oraz rowki i wręgi kryją w sobie niebezpieczeństwo gromadzenia się brudu i wilgoci.

Korozji można przeciwdziałać już na etapie konstrukcyjnym, stosując nachylone powierzchnie, odpływy i unikając szczelin w połączeniach elementów.

Konstrukcyjnie uwarunkowane szczeliny w połączeniach zgrzewanych i ich unikanie



Przykłady wykonania połączeń spawanych (widok przykładowy)

A = korzystnie	B = niekorzystnie
(przespawanie)	(szczelina)

2.3.2.13 Środki powłokowe

Pojazd zabezpiecza się przed korozją poprzez naniesienie warstw ochronnych (np. galwanizowanie, lakierowanie albo ogniowe nakładanie cynku).

(patrz rozdział 2.3.2.10 „Środki ochrony antykorozyjnej”)

2.3.2.14 Prace przy pojeździe

Po zakończeniu wszystkich prac przy pojeździe należy:

- Usunąć zwierciny.
- Oczyszczyć krawędzie z zadziorów.
- Usunąć nadpalone lakiery i gruntownie przygotować powierzchnie do lakierowania.
- Zagruntować i polakierować wszystkie nielakierowane części.
- Zakonserwować puste przestrzenie woskowym środkiem konserwującym.
- Wykonać zabiegi antykorozyjne na spodzie i częściach ramy.

2.4 Wnętrze

2.4.1 Zmiany w obszarze poduszek powietrznych

Niedopuszczalne są zmiany w położeniu poduszek bezpieczeństwa i napinaczy pasów bezpieczeństwa oraz w obrębie komponentów, czujników i sterowników poduszek bezpieczeństwa.

Wnętrze należy tak zabudować, aby poduszka powietrzna mogła się swobodnie wyzwać (patrz również rozdział 3.1 „Wyposażenie wewnętrzne”).

Informacje dotyczące stref napełniania się poduszek powietrznych znajdują się w instrukcji obsługi pojazdu.

Ostrzeżenie

Zmiany lub nieprawidłowo wykonane prace przy pasach bezpieczeństwa i ich mocowaniach, napinaczach pasów bezpieczeństwa lub poduszkach powietrznych oraz ich przewodach elektrycznych mogą uniemożliwić ich działanie. Może dojść do ich niezamierzonej aktywacji lub do awarii w razie wypadku.

2.4.2 Zmiany w obszarze siedzeń

Świadectwo wytrzymałości dostarczonych fabrycznie siedzeń obowiązuje tylko w połączeniu z oryginalnym systemem mocowań.

Ostrzeżenie

Nakładać na fotele i siedzenia tylko te pokrowce, które zostały wyraźnie zatwierdzone do użytku w pojeździe.
W przeciwnym razie w przypadku zadziałania boczna poduszka powietrzna nie będzie mogła się rozwinąć.

Wskazówka merytoryczna

Modyfikacje pierwotnego stanu konstrukcyjnego mogą skutkować wygaśnięciem homologacji dla danego typu pojazdu.

Należy przestrzegać specyficznych dla danego kraju przepisów, wytycznych i warunków dopuszczenia do użytkowania!

2.4.2.1 Zakotwienie pasów bezpieczeństwa

Wykonanie dodatkowych punktów mocowania pasów należy do wyłącznego zakresu odpowiedzialności producenta nadwozia.

Producent nadwozia musi przedstawić wymagane dowody.

Należy przestrzegać specyficznych dla danego kraju przepisów, wytycznych i warunków dopuszczenia do użytkowania!

2.4.3 Wentylacja wymuszona

We wszelkiego rodzaju zabudowach, które mogą wpływać na seryjną wentylację wymuszoną, należy zadbać o rozwiązania zastępcze. Umieszczone alternatywne przewody odpowietrzenia swoim przekrojom muszą odpowiadać przekrojom zamontowanych fabrycznie przewodów odpowietrzenia wymuszonego.

Jest to ważne z wielu względów:

- Komfort zamykania drzwi
- Możliwy strumień objętości dmuchawy ogrzewania
- Wyrównanie ciśnienia w razie wyzwolenia poduszki powietrznej

Otwory wentylacyjne i odpowietrzające nie mogą się znajdować bezpośrednio w pobliżu źródeł dźwięku i spalin.

2.4.4 Izolacja akustyczna

W przypadku przebudowy należy uważać, aby nie zmienić poziomu hałasu we wnętrzu samochodu. Aby zredukować poziom hałasu we wnętrzu samochodu, można zamontować materiały tłumiące dźwięk. Muszą być one trudnopalne.

2.4.5 System połączenia alarmowego eCall

W razie wypadku europejski system połączenia alarmowego eCall może pomóc znacznie skrócić czas dotarcia służb ratunkowych na miejsce wypadku. Transmisja danych do dyspozytorni ratunkowej odbywa się za pośrednictwem modułu komunikacyjnego sterownika modułu awaryjnego i jednostki komunikacyjnej. W związku z tym połączenie alarmowe jest niezależne od gotowości do działania telefonu komórkowego, wymaga jednak połączenia z telefonem komórkowym oraz możliwości zlokalizowania pojazdu za pomocą systemu GPS lub Galileo. Sygnał alarmowy wysyłają automatycznie czujniki zderzenia lub może to uczynić kierowca, naciskając przycisk „SOS”. Sygnał alarmowy trafia automatycznie do najbliższej dyspozytorni ratunkowej.

Warunki ramowe:

System połączenia alarmowego składa się z następujących komponentów:

- modułu komunikacyjnego (sterownika modułu awaryjnego i jednostki komunikacyjnej);
- przycisku alarmowego;
- mikrofonu;
- głośnika alarmowego;
- anteny łączności komórkowej;
- globalnego satelitarnego i systemu pozycjonowania
- oraz połączeń i przewodów.

Ponieważ chodzi tu o system certyfikowany, zabronione są jakiegokolwiek zmiany podzespołów systemu połączenia alarmowego.

Trzeba również uważać w szczególności na to, aby wskutek zmian konstrukcyjnych w pojeździe nie nastąpiła zmiana akustyki systemu połączenia alarmowego (głośnika alarmowego i mikrofonu).

2.5 Instalacja elektryczna / elektroniczna

Niewłaściwa ingerencja w podzespoły elektroniczne i ich oprogramowanie może prowadzić do ich nieprawidłowego funkcjonowania. Z uwagi na połączenia elektryczne w systemie, również systemy, które nie zostały poddane tuningowi, mogą działać nieprawidłowo. Zakłócenia działania instalacji elektronicznej mogą w znacznym stopniu zmniejszyć bezpieczeństwo jazdy pojazdu.

Prace przy podzespołach elektronicznych i ich modyfikacje, w szczególności prace przy systemach istotnych dla bezpieczeństwa, mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane serwisy specjalistyczne i wykwalifikowany personel posiadający wiedzę i narzędzia niezbędne do wykonania tych czynności.

Ingerencja w instalację elektryczną / elektroniczną pojazdu może prowadzić do wygaśnięcia gwarancji / świadectwa homologacji.

W przypadku zmian w instalacji elektrycznej po zakończeniu prac należy zwrócić się do serwisu VW w celu skasowania pamięci usterek. Jeśli tester VAS jest dostępny, pamięć usterek może również skasować wykwalifikowany pracownik producenta zabudowy.

2.5.1 Oświetlenie

2.5.1.1 Oświetlenie pojazdu

W przypadku kompletnego oświetlenia pojazdu (światła i kierunkowskazy) należy przestrzegać specyficznych dla danego kraju przepisów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji. Nieprzestrzeganie może prowadzić do wygaśnięcia świadectwa homologacyjnego.

Całe oświetlenie zewnętrzne jest wykonane w technice LED. Montaż innych lamp zamiast oryginalnych lamp firmy Volkswagen może prowadzić do wyzwolenia układu kontroli przepalenia żarówki ze względu na konfigurację systemu oświetlenia.

Nie ma możliwości wyłączenia układu kontroli przepalenia żarówki.

Zalecamy używanie oryginalnych świateł Volkswagen albo produktu w technice LED.

Należy pamiętać, że w przypadku kompletnego (przebudowanego) pojazdu należy przestrzegać przepisów dotyczących montażu i wymiarów wszystkich urządzeń oświetleniowych zgodnie z regulaminem EKG ONZ R 48.

2.5.1.2 Regulacja reflektorów

Obowiązują specyficzne dla danego kraju przepisy dotyczące dopuszczenia do eksploatacji.

Należy wykonać ustawienia podstawowe reflektorów i dostosować je do nowego stanu konstrukcyjnego (np. statycznych zabudów lub nadbudów albo zmian w elementach podwozia) pojazdu.

Należy zadbać o to, aby możliwość regulacji zasięgu świateł została zachowana odpowiednio do możliwych stanów obciążenia.

Informacja

Więcej informacji na temat ustawienia reflektorów można znaleźć w instrukcjach naprawy / prawidłowego utrzymania firmy Volkswagen AG w Internecie:

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

2.5.2 Instalacja elektryczna pojazdu

Uwaga:

W przypadku elementów zabudowy i przebudowy z elektromagnetycznymi urządzeniami przełączającymi (takimi jak przekaźniki, przełączniki elektromagnetyczne, styczniki i zawory elektromagnetyczne) w instalacji elektrycznej pojazdu 12 V podzespoły te muszą być wyposażone we wbudowane diody zabezpieczające (diody wolnego biegu), aby umożliwić zapobieganie szczytom napięcia zakłócającego w instalacji elektrycznej pojazdu i sterownikach. Jeśli diody zabezpieczające nie są wbudowane, należy je zamontować nierównolegle do zwoju zaczepeowego.

Informacja

Więcej informacji o ochronie urządzeń sterujących, zintegrowanych z instalacją elektryczną pojazdu, przed szczytami napięcia elektromagnetycznej zabudowy i przebudowy można znaleźć w sekcji Dodatkowe informacje techniczne* na portalu przebudowy.

Prosimy o kontakt (patrz rozdział 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”).

* Wymagana rejestracja!

2.5.2.1 Przewody elektryczne / bezpieczniki / W odniesieniu do sieci pokładowej 12 V

W przypadku niezbędnych zmian ułożenia zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Unikać kontaktu z ostrymi krawędziami.
- Unikać układania przewodów w za ciasnych przestrzeniach lub w pobliżu ruchomych części.
- Na przewodach giętkich i przewodach hamulcowych nie można mocować dodatkowych przewodów.
- W przypadku dodatkowych przewodów należy zachować we wszystkich warunkach eksploatacji wystarczającą odległość od przewodów giętkich i przewodów układu hamulcowego. Dodatkowe przewody nie mogą ich w żadnym wypadku dotykać ani się o nie ocierać.
- Wolno stosować tylko niezawierające ołowiu przewody z osłoną PVC, których graniczna temperatura izolacji wynosi $>105^{\circ}\text{C}$.
- Połączenia muszą zostać wykonane fachowo i szczelnie.
- Przewody należy rozmieścić stosownie do natężenia przewodzonego prądu i zabezpieczyć je bezpiecznikami.

Maks. natężenie prądu ciągłego [A]	Prąd znamionowy bezpiecznika topikowego [A]	Przekrój przewodu [mm ²]
0–4	5*	0,35
4,1–8	10*	0,5
8,1–12	15*	1.
12,1–16	20*	1,5
16,1–24	30*	2,5
24,1–32	40**	4
32,1–40	50**	6
40,1–80	100	10
80,1–100	125	16
100,1–140	175	25
140,1–180	225	35
180,1–240	300	50

* kształt C; DIN 72581 płaski

** kształt E; DIN 72581 płaski

Ostrzeżenie

Zasadniczo nie należy mocować dodatkowych kabli elektrycznych lub innych przewodów na istniejących przewodach, np. przewodach hamulcowych lub paliwowych albo na kablach, ponieważ może dojść do nadmiernego obciążenia fabrycznych uchwytów. Należy znaleźć oddzielny sposób zamocowania.

2.5.2.2 Dodatkowe obwody prądowe

Dodatkowe obwody prądowe (w odniesieniu do sieci pokładowej 12 V) należy zabezpieczyć w stosunku do głównego obwodu prądowego przez odpowiednie bezpieczniki.

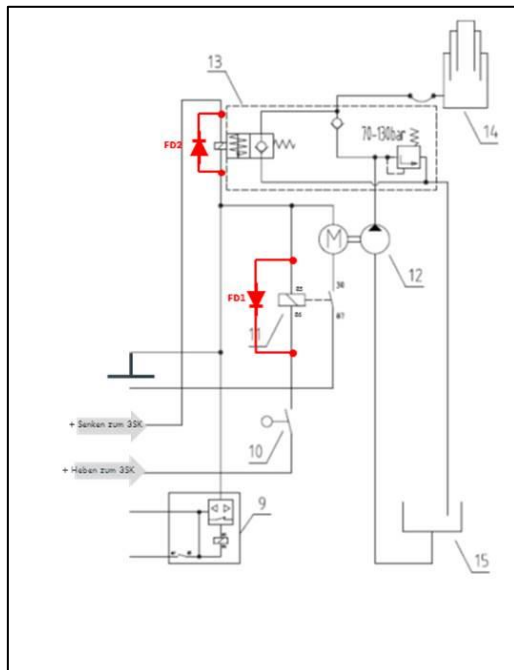
Parametry wszystkich przewodów należy dobrać stosownie do obciążenia i zabezpieczyć je przed przerwaniem, uderzeniami i wysoką temperaturą.

Jeżeli w obrębie akumulatora układu się niezabezpieczone kable, muszą one być chronione przez specjalne osłony zabezpieczające przed przecięciem odpowiednio do wersji seryjnej (np. osłona aramidowa/kevlar).

W razie potrzeby można udokumentować źródła pochodzenia osłon zabezpieczających przed przecięciem.

Prosimy w tym celu o kontakt z nami (patrz rozdział 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”).

W przypadku elementów zabudowy i przebudowy z elektromagnetycznymi urządzeniami przełączającymi (takimi jak przekaźniki, przełączniki elektromagnetyczne, styczniki i zawory elektromagnetyczne) części te muszą być wyposażone we wbudowane diody zabezpieczające (diody gaszące), aby umożliwić zapobieganie szczytom napięcia zakłócającego w instalacji elektrycznej samochodu i sterownikach. Jeśli diody zabezpieczające nie są wbudowane, należy je zamontować nierównolegle do zwoju zaczepowego.



Rys. 1: Przykładowe włączenie sterowania wywrotką

- 11 – Elektrohydrauliczny zawór do sterowania wywrotką
- 12 – Pompa hydrauliczna z silnikiem
- 13 – Przełącznik silnika (podnoszenie wywrotki)
- FD1 – Dioda wolnego biegu przekaźnika silnika
- FD2 – Dioda wolnego biegu zaworu wywrotki

Wskazówka merytoryczna

W razie późniejszej zabudowy lub przebudowy pojazdów należy koniecznie mieć na uwadze, aby w instalacji elektrycznej samochodu nie występowały szczytowe napięcia o wartości większej niż 150 V. Przebudowę należy zabezpieczyć za pomocą odpowiednich środków (np. przez zastosowanie diod zabezpieczających).

Informacja

Więcej informacji o ochronie urządzeń sterujących, zintegrowanych z instalacją elektryczną pojazdu, przed szczytami napięcia elektromagnetycznej zabudowy i przebudowy można znaleźć w sekcji Dodatkowe informacje techniczne* na portalu przebudowy.

Prosimy o kontakt (patrz rozdział 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”).

2.5.2.3 Wspornik bezpieczników z odłącznikiem ratunkowym



Bezpiecznik SD11

Rys. 1: Pozycja płyty bezpieczników D w bagażniku z lewej strony za tapicerką



Wtyczka obsługowa instalacji wysokiego napięcia Service

Disconnect

Rys. 2: Wtyczka obsługowa instalacji wysokiego napięcia na poprzecznym pasie nadwozia z przodu z prawej strony

Miejsca cięcia w razie wypadku:

- bezpiecznik SD11 w skrzynce bezpieczników D z tyłu z lewej strony w bagażniku (rys. 1)
- i wtyczka obsługowa instalacji wysokiego napięcia na poprzecznym pasie nadwozia z przodu z prawej strony (rys. 2)

Wskazówka merytoryczna

W przypadku przebudowy i rozbudowy przestrzeni ładunkowej należy zapewnić dostęp do wsporników bezpieczników i miejsca cięcia w razie wypadku (oznaczone żółtą plaketką).

Informacje na temat umiejscowienia gniazd bezpieczników są podane w instrukcji obsługi pojazdu.

2.5.2.4 Kompatybilność elektromagnetyczna

Przez kompatybilność elektromagnetyczną (EMC) rozumie się właściwość systemu elektrycznego do poprawnej pracy w pełnym zakresie w otoczeniu innych systemów. Aktywne systemy w otoczeniu nie są zakłócanie przez system i same również nie wpływają negatywnie na system.

W instalacjach elektrycznych pojazdów ciężarowych z uwagi na poszczególne odbiorniki elektryczne występują wielkości zakłócające. W firmie Volkswagen AG wszystkie fabrycznie montowane podzespoły elektroniczne są sprawdzane pod kątem kompatybilności elektromagnetycznej w pojeździe.

W przypadku doposażenia w systemy elektryczne lub elektroniczne należy również sprawdzić i potwierdzić ich kompatybilność elektromagnetyczną.

Urządzenia muszą zostać opatrzone homologacją typu zgodnie z UNECE-R 10 oraz oznaczeniem urządzenia elektrycznego.

Firma Volkswagen nie wydaje certyfikatu kompatybilności elektromagnetycznej w przypadku później montowanych urządzeń dodatkowych przez producenta zabudowy.

W przypadku pytań prosimy o kontakt z firmą Volkswagen AG. Należy zapoznać się z rozdziałem 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”.

2.5.2.5 Mobilne systemy komunikacji

1. Radiowe urządzenia mobilne

Standardowe radiowe urządzenia mobilne mogą być eksploatowane wewnątrz pojazdu. Przy ich używaniu należy stosować się do obowiązujących regulacji krajowych dotyczących mocy nadawania. Informacje dotyczące zakresów radiowych przedstawione są w aktualnej, odnoszącej się do pojazdu deklaracji producenta.

W celu zapewnienia optymalnej mocy nadawania i odbierania radiowego urządzenia mobilnego i do podłączenia do sieci radiowych poza pojazdem zaleca się zestaw montażowy z anteną zewnętrzną. Fabrycznie dostępne jest dla telefonu komórkowego odpowiednie złącze jako wyposażenie specjalne.

2. Mobilne urządzenia radiowe dla służb i organizacji z zadaniami bezpieczeństwa

Urządzenia nadawczo-odbiorcze zgodne z wytycznymi technicznymi służb i organizacji z zakresu bezpieczeństwa można montować i eksploatować w pojazdach odpowiednim zestawem montażowym (zgodnie z deklaracją producenta dotyczącą pojazdu).

Informacja

Więcej informacji o eksploatacji telefonów komórkowych można znaleźć w „Deklaracji producenta odnoszącej się do pojazdu” dla modelu ID. Buzz.

Jest ona dostępna na portalu Customized Solution firmy Volkswagen AG pod linkiem: <https://www.customized-solution.com/> w rubryce: „Dodatkowe informacje techniczne”*.

* Wymagana rejestracja!

2.5.2.6 Magistrala CAN

Ostrzeżenie

Ingerencja w magistralę CAN i podłączone podzespoły jest niedopuszczalna.

Magistrala CAN nie może być zmieniana ze względu na połączenie w sieć i wewnętrzną kontrolę odbiorników (np. przerwy, przedłużanie, „upusty” oraz odczyt i zapis). Wszelkie zmiany przebiegu wiązki przewodów w zakresie długości, przekroju lub oporu mogą prowadzić do awarii istotnych pod względem bezpieczeństwa podzespołów lub zakłóceń w zakresie komfortu.

Za pomocą wtyczki diagnozującej OBD (SAE 1962) możliwe jest przeprowadzenie diagnostyki wewnętrznej i zewnętrznej pojazdu. Każdy sterownik posiada zdolność do samodiagnostyki i pamięć błędów.

Komunikacja ze sterownikiem może odbywać się za pomocą systemu ODIS (z ang. „Offboard Diagnostic Information System”) i opracowanego w tym celu oprogramowania.

Wskazówka merytoryczna

Producent zabudowy może wykorzystać zewnętrzne interfejsy magistrali CAN w sterowniku KFG do wymiany predefiniowanych danych z magistralą pojazdu podstawowego (CIA 447 lub J1939).

Przy użyciu wewnętrznej magistrali pojazdu podstawowego nie można wymieniać innych danych oprócz wyżej wymienionych złączy i wstępnie zdefiniowanych rekordów danych. Ponadto nie należy podłączyć żadnych interfejsów online do wyżej wymienionych interfejsów magistrali CAN (interfejs online to interfejs, który potencjalnie może być podłączony do Internetu, np. *Wi-Fi, Bluetooth, *NFC, *NAD itp.).

W przypadku nieprzestrzegania tych informacji producent zabudowy musi w razie potrzeby zlecić wykonanie ponownej kontroli systemu zgodnie z regulaminem nr 155 EKG ONZ. Aby zapobiec nieuprawnionej ingerencji w sterowanie pojazdem, producenci pojazdów (OEM) nieustannie wdrażają regulamin EKG ONZ dotyczący cyberbezpieczeństwa (CS) oraz Systemu Zarządzania Aktualizacjami Oprogramowania (z ang. Software Update Management System, SUMS).

W przypadku modyfikacji lub instalacji dodatkowych elementów przez producenta zabudowy po dostawie przez producenta pojazdu należy przestrzegać i wdrażać specyfikację regulaminu EKG ONZ.

* WLAN = Wireless Local Area Network,

* NFC = Near Field Communication (bezprowadowe przenoszenie danych, wykorzystujące technologię identyfikacji częstotliwości radiowej (RFID)),

* NAD = Network Access Device (moduł telefonu)

Informacja

Więcej informacji można uzyskać dziale serwisowym firmy Volkswagen.

2.5.3 Złącze elektryczne w samochodach specjalnych

2.5.3.1 Wskazówki ogólne dotyczące złącza w samochodach specjalnych

Zasadnicze wymagania dotyczące użytkowania złącza:

- Z tych złączy może korzystać tylko wykwalifikowany pracownik serwisu.
- Nieprawidłowa obsługa może być przyczyną uszkodzeń w pojeździe oraz może prowadzić do jego unieruchomienia, jak również do wygaśnięcia homologacji.
- Parametryzację sterownika pojazdu specjalnego można przeprowadzać jedynie w porozumieniu z firmą Volkswagen.
- Właściwie przygotować połączenia (patrz Rozdział 2.5.2.1 „Przewody elektryczne / bezpieczniki”).
- Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

Należy koniecznie przestrzegać następujących punktów:

- Wytyczne Związku Elektrotechników Niemieckich dotyczące rozmieszczenia i montażu przewodów elektrycznych i podzespołów (przekrój poprzeczny przewodów, bezpieczniki, itp.)
- W celu zaadaptowania do instalacji elektrycznej pojazdu wolno stosować tylko elementy dopuszczone przez firmę Volkswagen. Przy stosowaniu dodatkowych odbiorników elektrycznych producent zabudowy musi zapewnić zrównoważone gospodarowanie energią elektryczną.
- Zapewnienie kompatybilności elektromagnetycznej podczas podłączania za złączem należy do zakresu odpowiedzialności podmiotu montującego wyposażenie.
- W całym układzie należy zachować podane przekroje poprzeczne przewodów złącza, tzn. nie wolno zmniejszać przekrojów poprzecznych za złączem.
- Zasilanie energią w instalacji elektrycznej pojazdu może odbywać się tylko na wyraźnie przeznaczonych do tego celu potencjałach i musi być zewnętrzne oraz zgodne z wytycznymi niemieckiego Stowarzyszenia na rzecz Technologii Elektrycznych, Elektronicznych i Informatycznych (VDE).
- Wszystkie przewody elektryczne przyłączone do instalacji elektrycznej samochodu trwale zabezpieczyć przed przecięciem względem „+” akumulatora.
- Potencjał masy: podane potencjały odnoszą się zawsze do masy nadwozia pojazdu.

Informacja

Informacje dotyczące naprawy i schematy elektryczne firmy Volkswagen AG można pobrać na stronie internetowej **erWin*** (z niem. Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

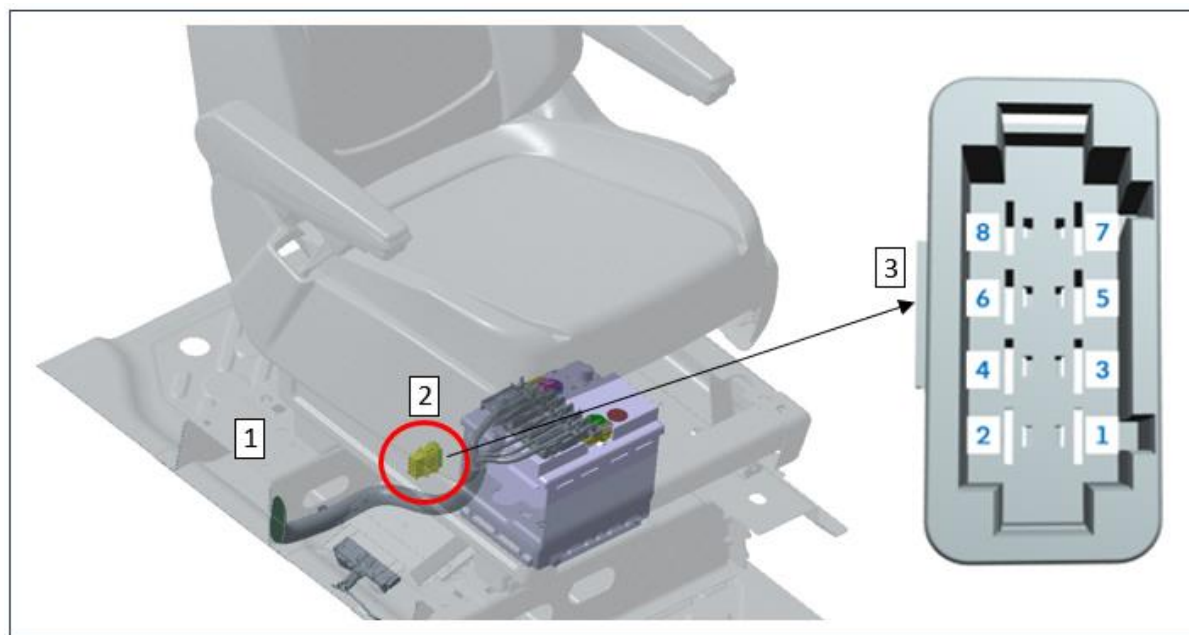
* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

2.5.3.2 Elektryczne złącze do pojazdów specjalnych / elektrycznej listwy mocującej IS1

Podłączenie dodatkowych elektrycznych odbiorników pomocniczych musi odbywać się za pomocą dostarczonej fabrycznie listwy mocującej dla odbiorników pomocniczych (nr PR IS1). Listwa mocująca wraz z przeciwwtyczką jest umieszczona pod lewym przednim siedzeniem i ma osiem przyłączy. (4 × potencjał zacisku 30 i 4 × potencjał zacisku 15).

Zacisk 30 (do styków 1, 3, 5 i 7)	12 V /maks. prąd całkowity 30 A
Zacisk 15 (do styków 2, 4, 6 i 8)	12 V/maks. prąd całkowity 3 A

Tabela z przyporządkowaniem styków



Rys. 1: lewe przednie siedzenie, z pozycją akumulatora instalacji elektrycznej i listwy mocującej w podstawie siedzenia.

- 1 – Podstawa siedzenia
- 2 – Pozycja listwy mocującej
- 3 – Widok listwy mocującej z przyporządkowaniem styków

Informacja

Aby zapobiec uszkodzeniu lub zabrudzeniu styków, pojazd jest dostarczany z wtyczką zaślepiającą, numer kat. 1J0.972.774, umieszczoną na listwie mocującej.

2.5.3.3 Dopasowany do klienta sterownik działania (KFG*)

Sterownik działania umożliwia połączenie pojazdu podstawowego z nadwoziem. Dzięki temu można przygotować prawie 3000 różnych sygnałów z pojazdu podstawowego, które w razie potrzeby wykorzystuje się do sterowania funkcjami zabudowy lub przełącza w blokach logicznych.

W celu dopasowania sterownika działania do indywidualnych wymagań producenta zabudowy/klienta, należy wykorzystać poniższy opis oraz dodatkowe dokumenty i instrukcje w obszarze logowania portalu Customized Solution w zakładce Informacje techniczne/Crafter/Sterownik działania.

KFG* (dopasowany do klienta sterownik działania) zawiera:

Możliwość zaprogramowania i konfigurowalne wejścia i wyjścia

ASIL-B Ready (funkcjonalne bezpieczeństwo ISO 26262)

Wejścia cyfrowe	16
Wejścia analogowe	8
Wyjścia	24

Informacja

Wyjścia można obciążać do zdefiniowanej wartości. Odpowiednie techniczne wartości nominalne można znaleźć w dokumentacji technicznej klienta dopasowanego do klienta sterownika działania (KFG*). Przeciążenie może doprowadzić do uszkodzenia sterownika aż do jego zniszczenia.

* KFG: Dopasowany do klienta sterownik działania

Wskazówka merytoryczna

W przypadku montażu dodatkowych odbiorników elektrycznych, w szczególności w przypadku fabrycznie zamontowanego wyposażenia specjalnego, producent zabudowy musi zapewnić dodatni bilans ładowania całkowitego.

Wskazówka merytoryczna

Tzw. magistrala CAN producenta zabudowy* (znana również pod nazwą CAN J1939 lub CAN FMS**) i CAN Open (znana również pod nazwą CIA447) dopasowanego do klienta sterownika działania (KFG) może być używana jako zewnętrzna magistrala CAN przez producenta zabudowy do komunikacji z pojazdem podstawowym (w celu odczytu CAN, a czasem także zapisu).

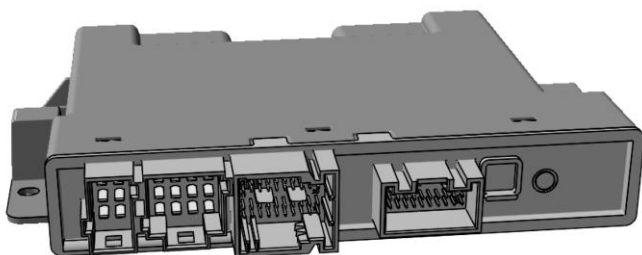
Aby zapobiec nieuprawnionej ingerencji w sterowanie pojazdem, producenci pojazdów (OEM) wdrażają regulamin EKG ONZ dotyczący cyberbezpieczeństwa (CS) oraz Systemu Zarządzania Aktualizacjami Oprogramowania (z ang. Software Update Management System, SUMS). W przypadku modyfikacji lub instalacji dodatkowych elementów przez producenta zabudowy po dostawie przez producenta pojazdu należy również przestrzegać i wdrażać specyfikacje regulaminu EKG ONZ.

Dlatego należy zapewnić technicznie, że żadne niedopuszczalne wiadomości nie będą zapisywane do odpowiedniej sieci CAN pojazdu za pośrednictwem interfejsów zewnętrznych lub online. Wiadomości zewnętrzne w sieci CAN mogą wpływać na sterowanie pojazdem podstawowego.

Producent zabudowy musi zapewnić, że żadne sterowniki online nie mogą być podłączone do dopasowanego do klienta sterownika działania w celu zminimalizowania tego ryzyka.

CAN*: Controller Area Network

FMS**: Fleet Management System



Rys. 1: widok dopasowanego do klienta sterownika działania

Złącza

CIA447

J1939

Wskazówka merytoryczna

Uwaga: Wymienione funkcje podstawowe mogą być już częścią „funkcji fabrycznych” i mogą ograniczać żądaną konfigurację, a także jeszcze nieużywane wejścia i wyjścia. Dlatego należy wcześniej sprawdzić, czy żądane dodatkowe funkcje dopasowanego do klienta sterownika działania są dostępne i działają!

Informacja

W przypadku pytań dotyczących treści odnoszących się do konfiguracji dopasowanego do klienta sterownika działania (KFG) prosimy o kontakt na następujący adres e-mail: config-cs@volkswagen.de

Informacja

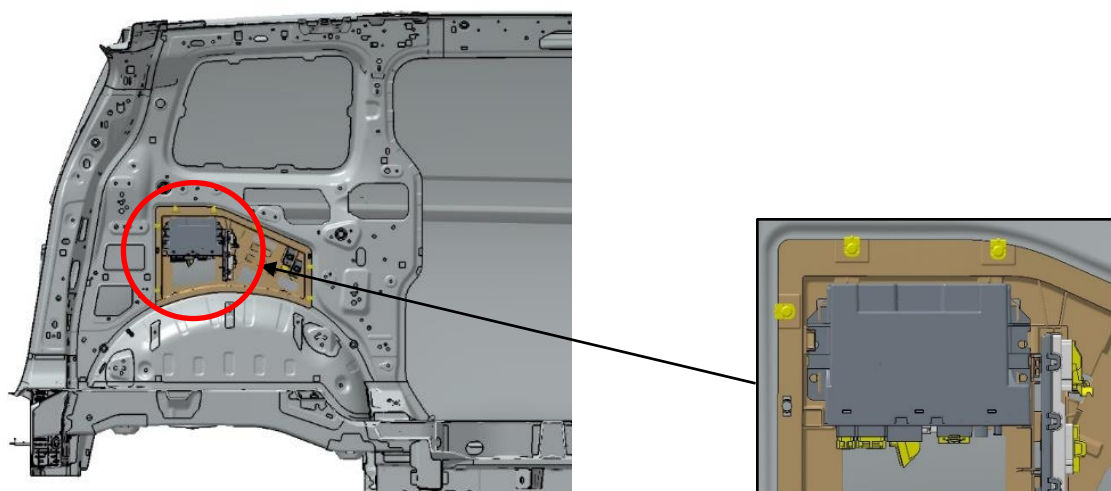
Dokumentacja techniczna KFG, dodatkowe informacje dotyczące procesu zapytań i edycji, a także zamówienie konfiguracji KFG są dostępne w portalu Customized Solution pod adresem:

<https://www.customized-solution.com/de/de/technische-produktinformationen/kfg/technische-information>

W tym celu wymagana jest rejestracja w portalu Customized Solution.

2.5.3.3.1 Położenie montażowe w pojeździe

Dostosowany do klienta sterownik działania (zwany dalej KFG) jest zamontowany za tapicerką ścianki bocznej nad tylnym lewym nadkolem.



Rys. 1: pozycja montażowa KFG za tapicerką ścianki bocznej nad tylnym lewym nadkolem

2.5.4 Akumulator – akumulator instalacji elektrycznej pojazdu 12 V

Akumulator 12 V jest zamontowany seryjnie pod siedzeniem kierowcy.

Nr PR	Typ akumulatora	Pojemność akumulatora
J0H	Akumulator AGM (akumulator włókninowy)	58 Ah / 380 A

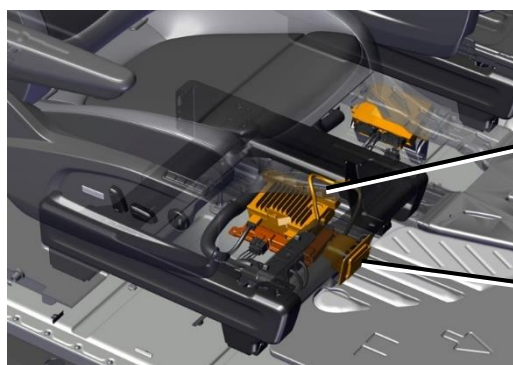
Jeżeli pojazd przez dłuższy czas nie jest używany, odbiorniki elektryczne (np. zegar, tachograf, gniazdo wtykowe 12 V) stopniowo prowadzą do całkowitego rozładowania, a tym samym do trwałego uszkodzenia akumulatora.

W celu uniknięcia tych uszkodzeń należy sprawdzać i uzupełniać napięcie spoczynkowe akumulatora zgodnie z cyklem konserwacji (patrz rozdział 1.2.6 „Zalecenia dotyczące magazynowania pojazdów”).

2.5.4.1 Falownik z gniazdem wewnętrznym 230 V

W przypadku IDBuzz po wybraniu opcji (nr PR 9Z3 (Europa) lub 9Z6 (Wielka Brytania i Indie) zamontowane są falowniki 230 V z wewnętrznymi gniazdami 230 V pod siedzeniem przedniego pasażera (zarówno w przypadku pojedynczego siedzenia przedniego pasażera, jak i podwójnej kanapy pasażerskiej).

Falownik jest przystosowany do maksymalnego poboru mocy 300 W w sposób ciągły i 450 W krótkotrwale. Aktywacja następuje automatycznie, gdy pojazd jest gotowy do jazdy i włożona jest wtyczka. W przypadku przejścia w kolejny tryb postojowy falownik jest nadal zasilany przez maks. 10 minut, jeżeli w sieci pokładowej 12 V jest jeszcze dostępna wystarczająca ilość energii. Jeżeli w tym czasie wtyczka zostanie ponownie wyciągnięta, falownik zostanie automatycznie odłączony od zasilania i będzie mógł być ponownie użyty dopiero po osiągnięciu gotowości do jazdy.



Rys. 1: Położenie falownika i gniazda wewnętrznego



Rys. 2: Położenie gniazda wewnętrznego 230 V w przypadku podwójnej kanapy pasażerskiej

1 – Falownik do gniazda wtykowego, 12–230 V

2 – Gniazdo wewnętrzne, 230 V

2.5.5 Systemy asystujące kierowcy

Ostrzeżenie

Uwaga: Nieprawidłowa ingerencja lub montaż elementów w systemach pojazdu, podzespołach istotnych dla bezpieczeństwa lub w systemach asystujących kierowcy mogą zakłócić ich działanie. Może to prowadzić do awarii lub zakłóceń elementów albo podzespołów istotnych dla bezpieczeństwa. Może to skutkować wypadkami lub uszkodzeniem pojazdu. Ingerencja w systemy asystujące kierowcy, które są elementem homologacji typu, może spowodować unieważnienie homologacji typu.

Aby zapewnić sprawne działanie systemów asystujących kierowcy, należy bezwzględnie przestrzegać granic fizycznych wymienionych w rozdziale 2.1 „Pojazd podstawowy”.

Wskazówka merytoryczna

W przypadku pojazdów z systemami wspomagającymi kierowcę (jak np. asystent utrzymania pasa ruchu) w wyniku zabudowy i przebudowy może dojść do zafałszowania kalibracji. Nie udałoby się zapewnić prawidłowego działania wielofunkcyjnej kamery i radarów. Po zabudowie czy też przebudowie kalibrację dostępnych systemów asystujących kierowcy należy powierzyć autoryzowanemu warsztatowi specjalistycznemu.

Informacja

Informacje dotyczące montażu i demontażu systemów wspomagających kierowcę, takich jak radary i kamera wielofunkcyjna, można znaleźć na stronie internetowej **erWin**** (z niem. Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

2.5.6 Punkty masy

W przypadku niefabrycznych prac związanych z dobudowaniem lub wbudowaniem elementów elektrycznych należy używać przewidzianych do tego celu przez firmę Volkswagen punktów masy, aby zapewnić optymalne połączenie masy z pojazdem podstawowym.

Ostrzeżenie

Zastosowanie innych punktów masy może spowodować awarie systemów zabezpieczających. Może to prowadzić do awarii elementów lub podzespołów istotnych dla bezpieczeństwa, jak również do pojawienia się komunikatu błędu w zestawie wskaźników.

Do jednego punktu masy mogą być przykręcone maksymalnie 4 końcówki przewodów. Punkty masy systemów bezpieczeństwa nie mogą być wykorzystywane do zabudowy.

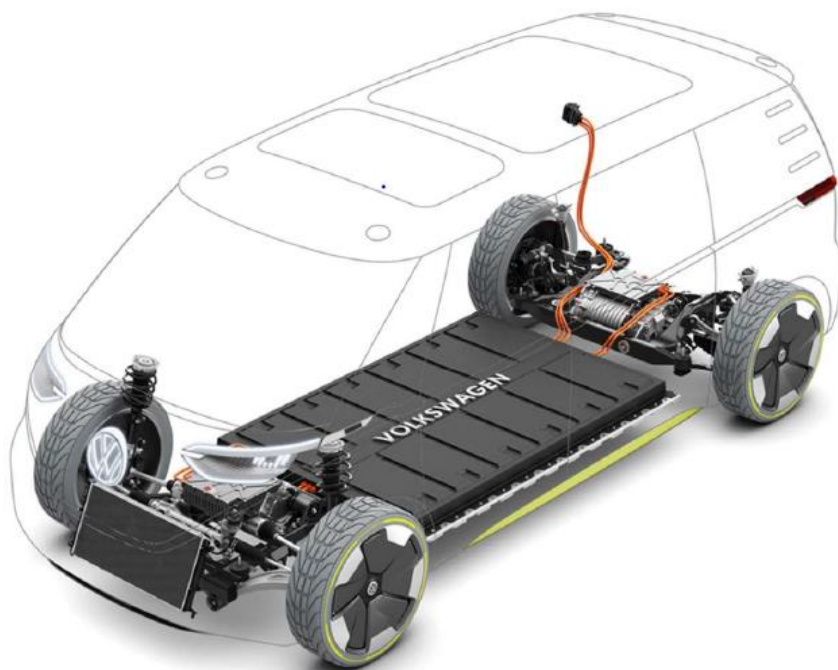
Informacja

Zestawienie ogólne i dokładniejsze informacje dotyczące punktów masy zawarte są w aktualnym schemacie elektrycznym na stronie internetowej **erWin*** (z niem. **Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG**, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

W przypadku dalszych wymagań prosimy o kontakt (patrz rozdział 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”).

2.6 Akumulator i napęd Elektro Vehicle



Dane techniczne

Pojemność akumulatora wysokiego napięcia brutto [kWh]:

84 / 91 (63*)

Moc ładowania [kW]:

maks. moc ładowania AC 11
maks. moc ładowania DC do 170

Napęd:

Tylne koła/napęd na cztery koła**

** prawdopodobnie od IV kwartału 2024 r.
** prawdopodobnie od III kwartału 2024 r.

Wskazówka merytoryczna

Zmiany w elektrycznym układzie napędowym są niedopuszczalne. Nie ma możliwości wprowadzania rozwiązań w zakresie regulacji prędkości obrotowej silnika.

Przeprowadzanie zmian w układzie chłodzenia (chłodnica, wlot powietrza, kanały powietrza itp.) jest niedopuszczalne. Nie blokować powierzchni wlotu powietrza chłodzącego.

Ostrzeżenie

Zmiany w elektrycznym układzie napędowym mogą prowadzić do tego, że układ nie będzie prawidłowo działał. Możliwa jest utrata kontroli nad pojazdem.

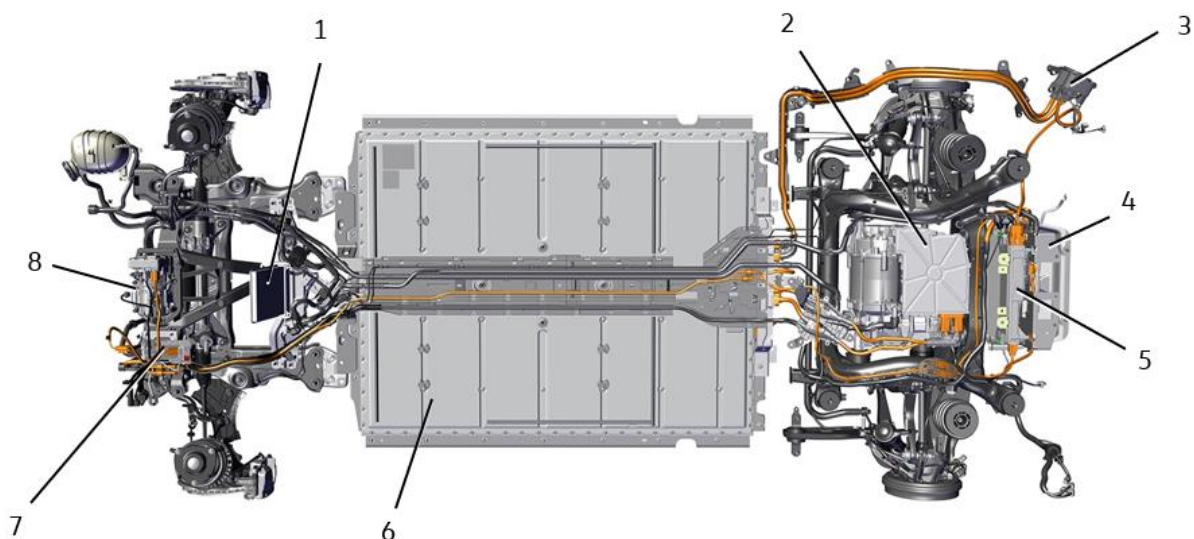
2.6.1 Układ wysokowoltowy

Układ wysokowoltowy obejmuje następujące komponenty:

- Akumulator wysokiego napięcia
- Elektroniczny moduł mocy i sterowania napędu elektrycznego
- Silnik napędowy z przodu*/z tyłu
- Sprężarka wysokonapięciowa
- Urządzenie do ładowania akumulatora wysokiego napięcia
- Przekładnik napięcia
- Gniazdo ładowania akumulatora wysokowoltowego
- Pomarańczowe przewody wysokiego napięcia i wtyczka wysokiego napięcia
- Wysokowoltowy element grzejny (PTC)

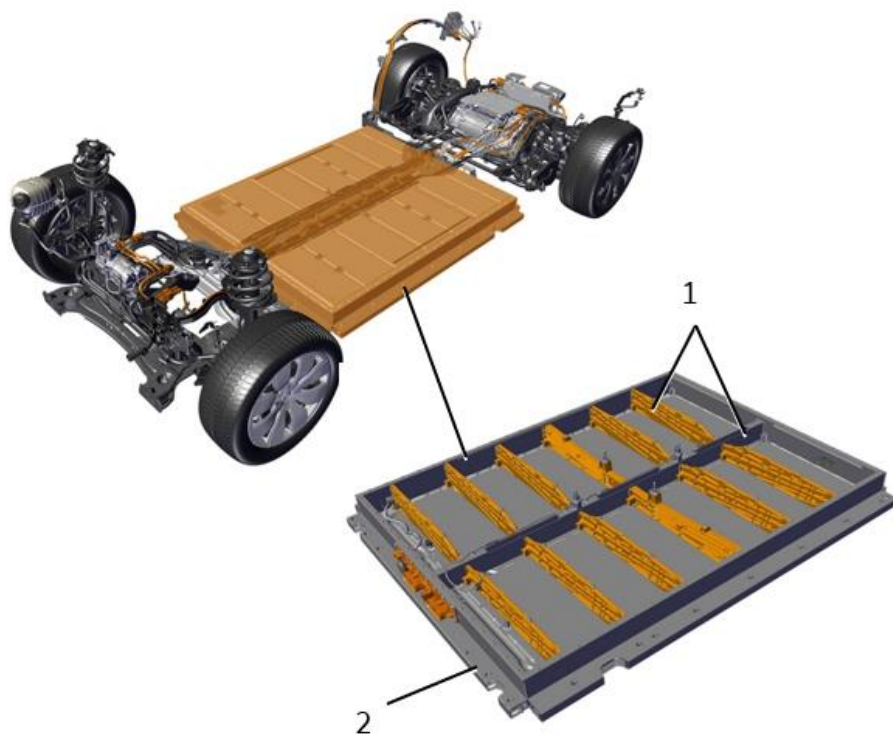
* w przypadku napędu na cztery koła, prawdopodobnie od IV kwartału 2024 r.

Wszystkie prace przy układzie wysokowoltowym może wykonywać wyłącznie odpowiednio przeszkolony personel w specjalistycznym serwisie zgodnie z wytycznymi firmy Volkswagen.



Rys. 1: Komponenty wysokiego napięcia ID. Buzz

- 1 – Ogrzewanie wysokonapięciowe (PTC)
- 2 – Elektroniczny moduł mocy i sterowania napędu elektrycznego
- 3 – Gniazdo ładowania akumulatora wysokiego napięcia
- 4 – Przekładnik napięcia
- 5 – Ładowarka akumulatora wysokowoltowego
- 6 – Akumulator wysokowoltowy
- 7 – Element grzejny (PTC)
- 8 – Sprężarka układu klimatyzacji



Rys. 2: Akumulator wysokowoltowy i obudowa akumulatora ID. Buzz

- 1 – Wzmocnienia wewnętrzne
- 2 – Profile aluminiowe wytłaczane

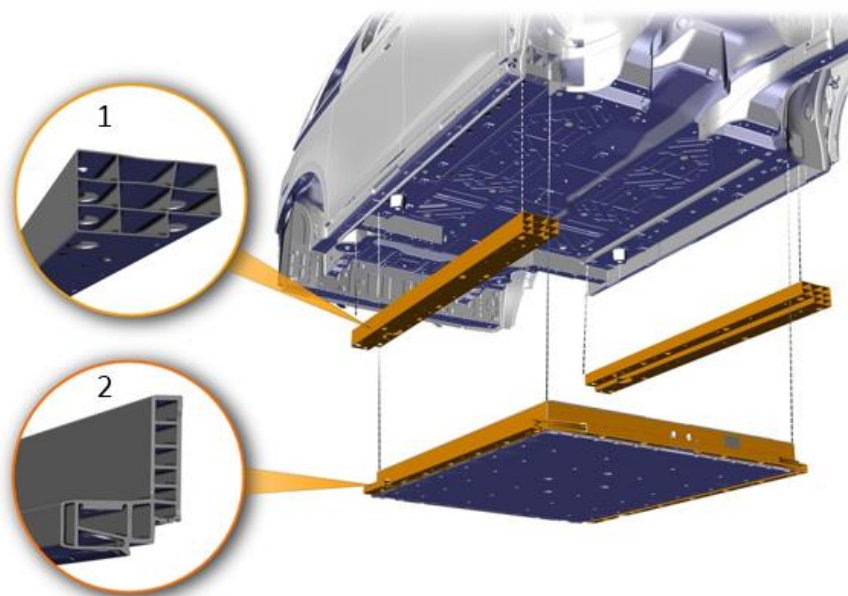
Akumulator wysokowoltowy jest zamontowany pod pojazdem między osiami.

Obudowa akumulatora jest w całości wykonana z aluminium.

W celu zapewnienia możliwie najlepszej ochrony modułów akumulatorów w razie wypadku wewnątrz obudowy zamontowano liczne wzmocnienia, zarówno w kierunku wzdłużnym, jak i poprzecznym. Dodatkowo pod obudową znajdują się dalsze wzmocnienia poprzeczne.

Na całym obwodzie obudowy znajdują się masywne aluminiowe profile wytłaczane.

Koncepcja ochrony akumulatora



Rys. 3: Koncepcja ochrony akumulatora ID. Buzz

- 1 – Wzmocnienia progu
2 – Wzmocnienia obudowy akumulatora

Aby w przypadku zderzenia siły nie były kierowane bezpośrednio na obudowę akumulatora wysokowoltowego, w razie zderzenia czołowego siły są kierowane poprzez podłużnice i poprzecznice oraz ramę pomocniczą na poprzeczki dolne/progi, słupki A i rury zderzeniowe w drzwiach.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa w przypadku zderzenia bocznego w modelach ID. Buzz wbudowane są wzmocnienia progu.

Wskazówka merytoryczna

Modyfikacje układu chłodzenia i ogrzewania oraz ich podzespołów nie są dozwolone.

Ostrzeżenie

W przypadku prac przy samochodach elektrycznych należy zwrócić uwagę na specjalne wskazówki bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może być przyczyną śmiertelnego porażenia prądem.

Informacja

Można poprosić o dostarczenie wymaganych wskazówek bezpieczeństwa. Prosimy o kontakt (patrz rozdział 1.2.1 „Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy”).

Ostrzeżenie

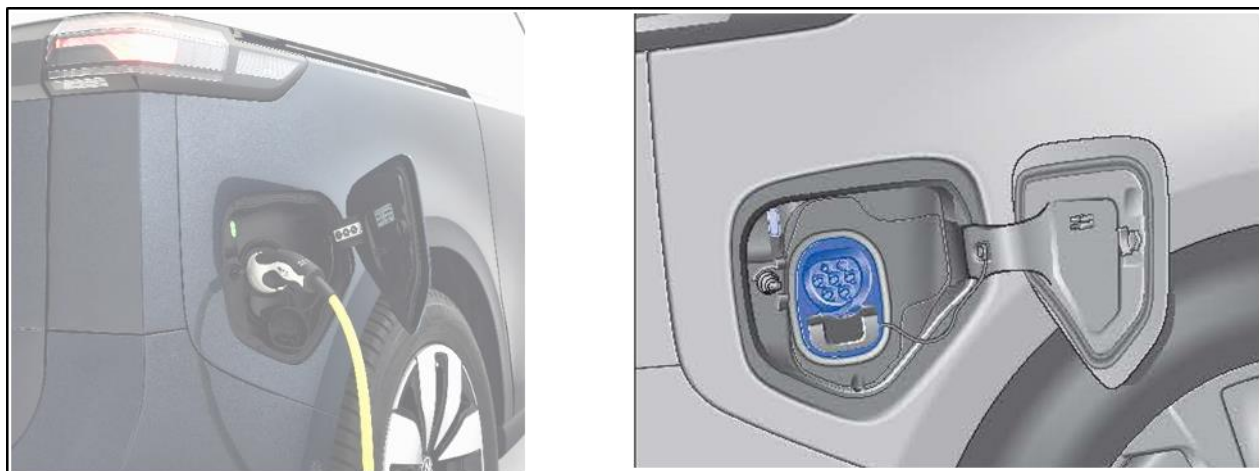
Napięcie instalacji wysokiego napięcia i akumulatora wysokiego napięcia jest niebezpieczne dla życia!

Dotykanie uszkodzonych, pomarańczowych przewodów wysokiego napięcia i akumulatora wysokowoltowego może skutkować śmiertelnym porażeniem prądem. Instalacja wysokiego napięcia może być aktywna również przy wyłączonym zapłonie!

- Pod żadnym pozorem nie należy wykonywać prac przy układzie wysokowoltowym, pomarańczowych przewodach wysokiego napięcia, podzespołach wysokiego napięcia ani przy akumulatorze wysokowoltowym. Prace przy sieci wysokiego napięcia mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczne serwisy, uprawnione do wykonywania czynności przy instalacjach wysokiego napięcia.
- Pomarańczowych przewodów wysokiego napięcia, podzespołów wysokiego napięcia ani akumulatora wysokiego napięcia nie należy nigdy wymieniać, uszkadzać, wymontowywać ani odłączać od instalacji wysokiego napięcia.
- Prace w pobliżu podzespołów wysokiego napięcia, przewodów wysokiego napięcia i akumulatora wysokiego napięcia przy użyciu źródeł ciepła (np. spawanie, lutowanie, klejenie na gorąco) oraz ostro zakończonych narzędzi powodujących skoki napięcia i deformacje należy wykonywać dopiero po odłączeniu instalacji od napięcia. Nie należy odłączać akumulatora wysokowoltowego od napięcia. Aktywacja wysokiego napięcia może być dokonywana tylko przez odpowiednio wykwalifikowany i wykształcony personel.
- Jeżeli w instalacji wysokiego napięcia wystąpi błąd, napęd może zostać automatycznie wyłączony, a na zestawie wskaźników może się pojawić odpowiednie wskazanie. W tym przypadku napęd pozostaje nieaktywny aż do czasu usunięcia błędu przez odpowiednio wykwalifikowany i wyszkolony fachowy personel.
- Podczas wykonywania wszelkich prac przy instalacji wysokiego napięcia, a w szczególności przy pomarańczowych przewodach wysokiego napięcia, podzespołach wysokiego napięcia oraz przy akumulatorze wysokowoltowym, należy przestrzegać wytycznych firmy Volkswagen.

2.6.2 Ładowanie akumulatora wysokiego napięcia

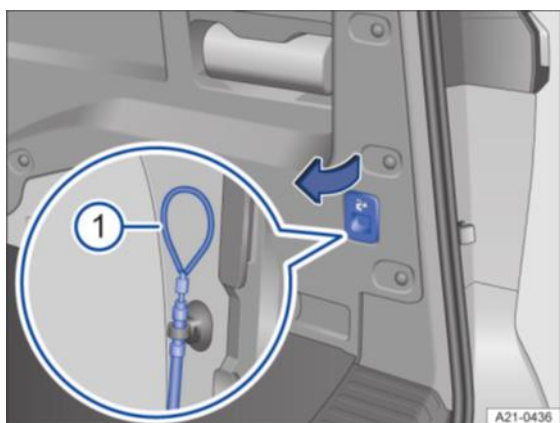
Położenie gniazda ładowania:



Rys. 1: Umiejscowienie gniazda ładowania z tyłu z prawej strony

Rys. 2: Gniazdo ładowania DC/AC

Awaryjne odblokowanie wtyczki do ładowania znajduje się w bagażniku za tapicerką z prawej strony:



Rys. 3: Boczna tapicerka z tyłu z prawej strony z pokrywą do awaryjnego odblokowania wtyczki do ładowania

① – Pałk do ręcznego awaryjnego odblokowania

Wskazówka merytoryczna

Po przebudowie użytkownik pojazdu musi mieć zapewniony dostęp do pętli ① w przestrzeni ładunkowej.

Informacja

Informacje dotyczące awaryjnego odblokowania wtyczki ładowania są podane w instrukcji obsługi pojazdu.

Ładowanie pojazdu za pomocą przewodu do ładowania awaryjnego

Informacja

W przypadku rozbudowy elektrycznej niezależnej od pojazdu podstawowego z zasilaniem zewnętrznym (230 V) przewód do ładowania awaryjnego może zostać odłączony (odłączenie ładowania AC), jeżeli kabel do ładowania awaryjnego (ładowanie AC akumulatora wysokiego napięcia) i dodatkowe zasilanie zewnętrzne (230 V) są używane w tym samym czasie! Przyczyną jest różnica potencjałów przewodów PE (przewód ochronny) obu zasilaczy. Przewód do ładowania awaryjnego zawiera monitorowanie przewodu ochronnego i reaguje na różnicę potencjałów. Można temu zaradzić, ładując pojazd na stacji ładowania elektrycznego/domowej stacji ładowania bez użycia przewodu do ładowania awaryjnego.



Rys. 4: Przewód ładowania gniazda sieciowego (rysunek poglądowy)

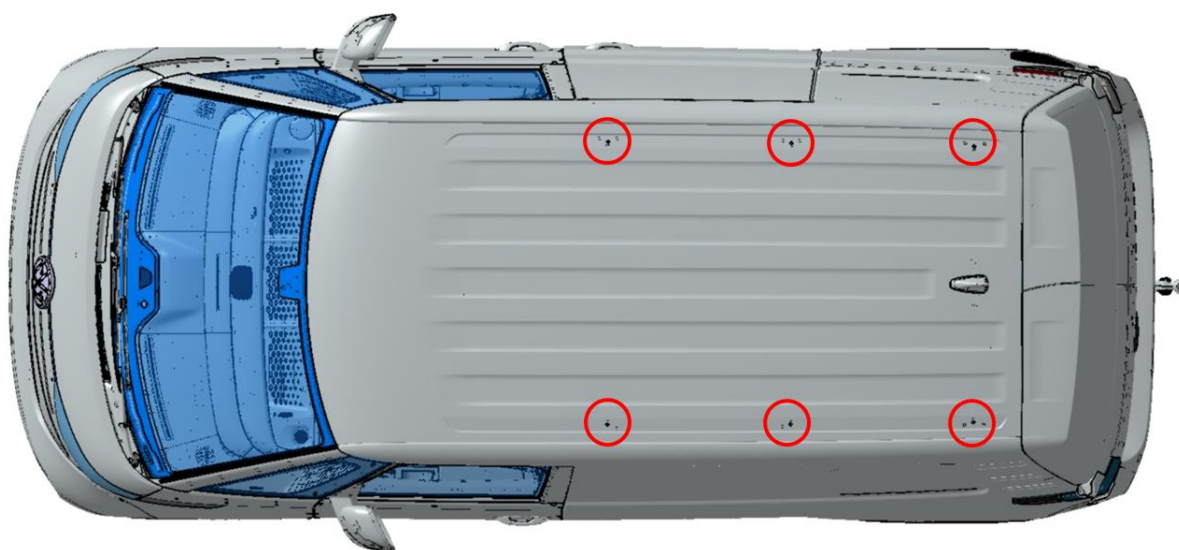
2.7 Zabudowa/elementy

2.7.1 Bagażnik dachowy

Ładunki umieszczone na dachu podwyższają środek ciężkości pojazdu i prowadzą do znacznych, dynamicznych zmian nacisków na osie, jak również do pochylania się pojazdu podczas jazdy po nierównej jezdni i na zakrętach. Właściwości jezdne ulegają znacznemu pogorszeniu.

Z tego względu zalecamy unikanie w miarę możliwości umieszczania ładunków na dachu.

Aby można było bezpiecznie zamocować ładunek na dachu, wymagane są co najmniej 2 wsporniki główne! W przypadku bardzo długich przedmiotów na tylnym punkcie mocowania należy umieścić dodatkowy wspornik główny. Nie można zwiększać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia dachu równego 100 kg za sprawą dodatkowego wspornika głównego.



Rys. 1: Seryjne punkty mocowania w dachu (rysunek poglądowy)

2.7.2 Zaczepy do holowania

2.7.2.1 Maks. obciążenia doczepiane

Zalecane jest stosowanie wyłącznie fabrycznych haków holowniczych.

Używając następującego numeru PR, można zamówić fabryczne montowane zaczepy holownicze (zaczepy kulowe) jako wyposażenie dodatkowe:

- Zaczep do holowania przechyłany mechanicznie i wyzwalany elektrycznie 1M6
- Ciężar ciągniętego ładunku maks.:
bez hamulca: 750 kg
z hamulcem i przy maks. 12% zdolności do pokonywania wzniesień.
Napęd tylny (RWD) 4x2: 1000–1200 kg (w zależności od wersji silnika)
- Dopuszczalny nacisk na hak holowniczy wynosi maks. 75 kg
- Nie wolno przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej podanej w dokumentacji pojazdu. Ciężar rzeczywisty ciągniętego ładunku musi być mniejszy niż ciężar ciągnącego pojazdu.

2.7.2.2 Niefabryczny montaż haka holowniczego

W przypadku późniejszego montażu haka holowniczego należy przestrzegać następujących punktów:

- W przypadku głowicy zaczepu należy przestrzegać na terenie UE wymiarów montażowych i wolnych przestrzeni według regulaminu nr 55 EKG ONZ (w aktualnie obowiązującej wersji). Należy przestrzegać ewentualnych odmiennych przepisów krajowych.
- Należy zapewnić wolną przestrzeń za pojazdem, zapewniającą swobodę ruchu przyczepy (R55 EKG ONZ).
- Zlecić sprawdzenie pojazdu w odpowiedniej stacji kontroli pojazdów.
- Fabryczne przygotowanie pod zaczep do holowania jest niedostępne.
- Punkty mocowania znajdują się w podłużnicach pojazdu.
- Przed montażem zaczepu holowniczego należy sprawdzić dopuszczalną masę całkowitą (zależne od silnika).
- Standardowy zaczep do holowania (odchylany, wysuwany elektrycznie) jest dostępny jako zestaw doposażeniowy dla pojazdów, które zostały już dostarczone od 2. kwartału 2023 r. W tym celu należy się skontaktować z partnerem Volkswagen Samochody Dostawcze.
- Miary modyfikacji są kontrolowane przez nr PR: OD8.

2.8 Podnoszenie pojazdu

1. Za pomocą podnośnika kolumnowego
Samochód można podnosić tylko w przewidzianych do tego celu punktach podparcia. Punkty podparcia przedstawiono w odpowiedniej instrukcji naprawy.
2. Za pomocą podnośnika samochodowego
Informacje o sposobie postępowania i punktach podparcia dla podnośnika samochodowego są podane w instrukcji obsługi.

3 Zmiany zabudowy zamkniętej

3.1 Wyposażenie wewnętrzne

W przypadku przebudowy należy koniecznie zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Jednostki poduszek powietrznych kierowcy i przedniego pasażera, poduszki powietrzne oraz napinacze pasów bezpieczeństwa to podzespoły pirotechniczne.
Obsługa, transport i magazynowanie podlegają przepisom ustawy o materiałach wybuchowych i dlatego podzespoły te należy zgłaszać w odpowiednim urzędzie inspekcji pracy. Zakupem, transportem, nadzorem, zamontowaniem i wymontowaniem oraz utylizacją mogą się zajmować wyłącznie wykwalifikowani pracownicy przy uwzględnieniu odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.
- Zmiany w obszarze deski rozdzielczej i powyżej krawędzi okna muszą spełniać kryteria testów zderzeniowych w obszarze głowy zgodnie z regulaminem nr 21 EKG ONZ. Dotyczy to w szczególności stref napełniania się poduszek powietrznych (drewniane elementy ozdobne, zamontowane dodatkowe podzespoły, uchwyty do telefonu komórkowego, uchwyty na butelki itp.).
- Lakierowanie lub obróbka powierzchni deski rozdzielczej, osłony poduszki powietrznej w kolumnie kierownicy oraz szwów poduszek powietrznych jest niedopuszczalne.
- Nie wolno przekraczać dopuszczalnego położenia środka ciężkości oraz obciążenia osi.
- Prace demontażowe wewnątrz pojazdu należy wykonywać, stosując narzędzia o gładkich krawędziach i powierzchniach.
- Montowane podzespoły muszą być wykonane z trudnopalnych materiałów i należy je prawidłowo zamocować.
- Należy zapewnić swobodny dostęp do siedzeń.
- W obszarze siedzeń nie mogą się znajdować żadne wystające części lub krawędzie, które mogłyby spowodować obrażenia.

3.1.1 Wyposażenie bezpieczeństwa

Ostrzeżenie

W przypadku takich ingerencji producenta nadwozia w strukturę samochodu, jak

- Zmiana siedzeń i kinematyki pasażerów w razie zderzenia
- Zmiany struktury pojazdu w obszarze przednim
- Montaż części w pobliżu otworów wylotowych oraz w strefie napełniania się poduszki powietrznej (patrz instrukcja obsługi pojazdu)
- Montaż siedzeń obcych producentów
- Zmiany w drzwiach

Prawidłowe działanie przednich poduszek powietrznych, bocznych poduszek powietrznych oraz napinaczy pasów bezpieczeństwa nie jest zagwarantowane. Może to skutkować obrażeniami osób znajdujących się w pojeździe.

W pobliżu sterownika poduszki bezpieczeństwa albo miejsc zamontowania czujników nie wolno montować żadnych części powodujących drgania. Niedopuszczalne są zmiany struktury płyty podłogowej w obszarze sterownika poduszek powietrznych lub czujników.

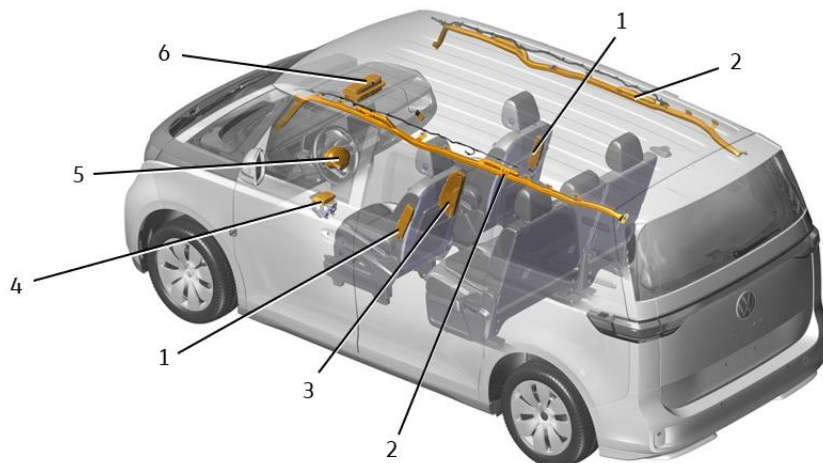
ID. Buzz we wszystkich liniach wyposażenia jest w 1. rzędzie siedzeń wyposażony w boczne poduszki powietrzne oraz poduszki powietrzne głowy. W wersji z podwójnym siedzeniem po stronie przedniego pasażera w wersji Cargo opcjonalnie dostępna jest boczna poduszka powietrzna.

W 2. i 3. rzędzie siedzeń w przypadku wszystkich pojazdów w wyposażeniu seryjnym znajdują się poduszki powietrzne głowy oraz pasy bezpieczeństwa.

Ważna wskazówka:

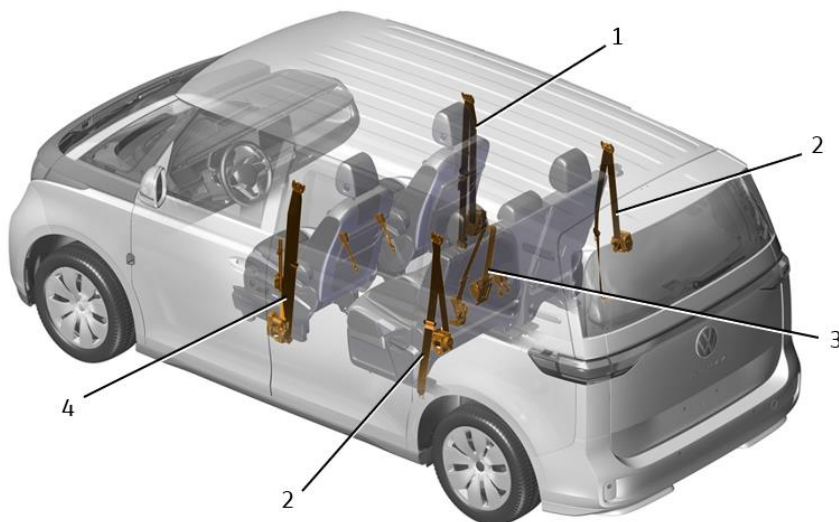
Pamiętać o tym, że w wyniku wyłączenia bocznej poduszki powietrznej lampka kontrolna poduszki bezpieczeństwa świeci się nieustannie na desce rozdzielczej. Informacje dotyczące stref napełniania się poduszek powietrznych znajdują się w instrukcji obsługi pojazdu.

Poniżej przedstawiono położenie systemów bezpieczeństwa w pojeździe za pomocą trzech rysunków!

a) Poduszki powietrzne

Rys. 1: Przegląd poduszek powietrznych w ID. Buzz

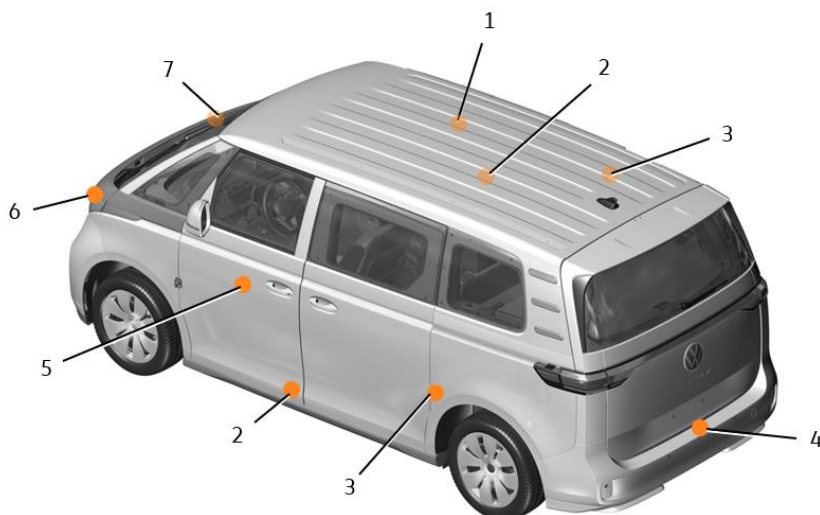
- 1 – Boczna poduszka powietrzna
- 2 – Poduszka powietrzna głowy
- 3 – Środkowa poduszka powietrzna w siedzeniu kierowcy
- 4 – Sterownik poduszek bezpieczeństwa
- 5 – Jednostopniowa poduszka powietrzna kierowcy
- 6 – jednostopniowa, odłączana poduszka powietrzna pasażera

b) Systemy pasów

Rys. 2: Przegląd systemów pasów w ID. Buzz

- 1 – System pasów 1. rzędzie siedzeń po stronie przedniego pasażera
- 2 – System pasów w 2. rzędzie siedzeń, siedzenie zewnętrzne
- 3 – System pasów w 2. rzędzie siedzeń, podwójne siedzenie wewnętrzne
- 4 – System pasów w 1. Rzędzie siedzeń po stronie kierowcy

c) Czujniki zderzenia



Rys. 3: Przegląd czujników zderzenia w ID. Buzz

- 1 – Czujnik ciśnienia drzwi z prawej strony
- 2 – Czujnik zderzenia bocznego, słupki B
- 3 – Czujnik zderzenia bocznego z tyłu
- 4 – Czujnik zderzenia tylnego
- 5 – Czujnik ciśnienia drzwi z lewej strony
- 6 – Czujnik zderzenia przedniej poduszki bezpieczeństwa z lewej strony
- 7 – czujnik zderzenia przedniej poduszki bezpieczeństwa z prawej strony

3.1.2 Dopuszczenie i usuwanie siedzeń seryjnych

- Świadectwo wytrzymałości dostarczonych fabrycznie siedzeń obowiązuje tylko w połączeniu z seryjnym systemem mocowań.
- Dopuszczenie w dodatkowe seryjne fotele nie jest możliwe.
- W razie potrzeby autoryzowany serwis Volkswagen może dezaktywować funkcje poduszek powietrznych z napinaczami pasów i rozpoznawaniem zajętości foteli dla przedniego siedzenia pasażera.

3.1.2.1 Rozpoznawanie zajętości foteli:

Pojazd jest wyposażony na wszystkich siedzeniach (przestrzeń kierowcy/przedział pasażerski) w rozpoznawanie zajętości foteli.

Ostrzeżenie

Przytwierdzając z powrotem pasy bezpieczeństwa i siedzenia, należy dokręcać wymagane śruby, stosując pierwotne momenty dociągania.

Bliższe informacje dotyczące momentów dociągania można znaleźć w wytycznych dotyczących napraw.

Stosować tylko takie pokrowce na fotele lub pokrowce ochronne, które są wyraźnie dopuszczone do użytku w tym pojeździe. W przypadku stosowania nieodpowiednich pokrowców na fotele poduszki powietrzne w oparciu fotela nie mogą się optymalnie rozwijać, aby chronić pasażerów.

Informacja

Informacje dotyczące naprawy i informacje dla warsztatów firmy Volkswagen AG można pobrać na stronie internetowej **erWin*** (z niem. Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

Można również skontaktować się z autoryzowanym dealerem Volkswagen Samochody Dostawcze.

* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

3.1.2.2 Montaż siedzeń od dostawców z rynku aftermarket lub zastosowanie siedzeń seryjnych odbiegające od seryjnego układu siedzeń.

Alternatywnie do rozdziału 3.1.2 montaż siedzeń może odbywać się również na poniższych zasadach.

- Świadectwo wytrzymałości dostarczonych fabrycznie siedzeń obowiązuje tylko w połączeniu z seryjnym systemem mocowań.
- Układ siedzeń odbiegający od seryjnego musi być wyposażony w 3-punktowe pasy bezpieczeństwa. Siedzenia bez pasów lub pasy 2-punktowe są niedozwolone.
- Siedzenia i pasy bezpieczeństwa oraz ich mocowania muszą być badane lub homologowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, dyrektywami i rozporządzeniami dotyczącymi homologacji.
- W przypadku późniejszego montażu siedzeń należy koniecznie zachować punkt H. Bliższe informacje i aktualną dokumentację dot. położenia punktu H można znaleźć na rysunkach wymiarowych.
- Montując inne pasy bezpieczeństwa i zamki pasa bezpieczeństwa niż zamontowane fabrycznie, należy pamiętać o przestrzeganiu wszystkich przepisów o dopuszczeniu samochodu do ruchu. (Proszę przestrzegać też rozdziału 2.4.2.1 „Mocowanie pasów bezpieczeństwa“.)

Ostrzeżenie

Niedopuszczalne jest mocowanie siedzeń do nadkola. Dotyczy to także opuszczanych później nadkoli. W innym przypadku może dojść do uszkodzenia pojazdu (np. nadkola i opon) i do wypadków.

Jeżeli razem z fabrycznymi pasami montuje się siedzenia inne niż dostarczone fabrycznie, wolno stosować tylko takie zamki pasów bezpieczeństwa, które pasują do zaczepów fabrycznych pasów bezpieczeństwa. W innym przypadku pas bezpieczeństwa może nie być odpowiednio zabezpieczony w zamku i w razie wypadku może dojść do obrażeń ciała.

Wskazówka merytoryczna

Modyfikacje pierwotnego stanu konstrukcyjnego mogą skutkować wygaśnięciem homologacji dla danego typu pojazdu.

Należy przestrzegać specyficznych dla danego kraju przepisów, wytycznych i warunków dopuszczenia do użytkowania!

3.1.3 Zmiany dachu w ID. Buzz / ID. Buzz Cargo

W przypadku zmian w strukturze dachu modelu ID. Buzz / ID. Buzz Cargo należy przestrzegać następujących punktów:

- Należy przy tym zachować otaczającą konstrukcję i zapewnić odpowiednią wytrzymałość zastępczą.
- Wytrzymałość nowej struktury dachu musi odpowiadać wytrzymałości dachu seryjnego.
- Ograniczenie działania czujnika świateł i kamery w przedniej szybie np. przez zwisy jest niedopuszczalne.
- Mocowania analogiczne do bagażników dachowych są dopuszczalne w przypadku niefabrycznego montażu zabudowy.
- Po każdej przebudowie i montażu w pojeździe należy sprawdzić i ewentualnie poprawić ochronę przeciwkorozyjną w miejscach, w których wykonywane były prace.

Informacja

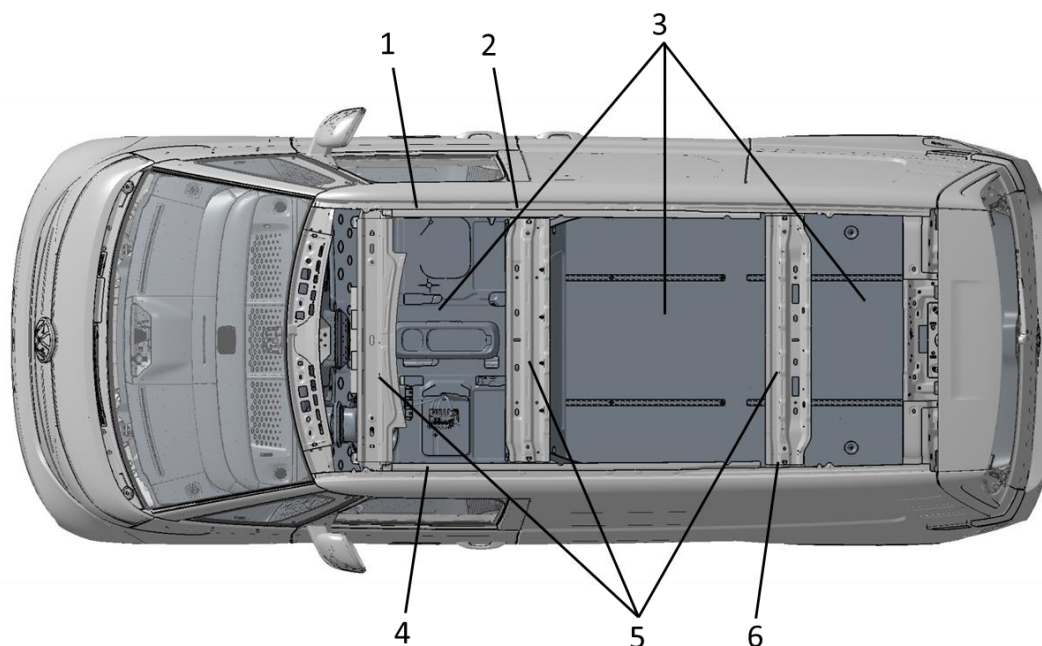
Dalsze wskazówki dotyczące prac montażowych przy nadwoziu można znaleźć na stronie internetowej **erWin*** (z niem. Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

3.1.4 Niefabryczne wykroje dachowe

Obecnie nie istnieje możliwość zamówienia fabrycznych wykrojów dachowych jako przygotowania do niefabrycznego montażu podnoszonego dachu i wysokiego dachu. Możliwe są wykroje dachowe pomiędzy pałkami oraz bocznymi ramami dachu (szczegóły, patrz rys. 1). W przypadku wykroju dachowego ingerującego w strukturę pałki nie jest dopuszczalne obciążenie dachu zgodnie z rozdziałem 2.3.1 „Dopuszczalne obciążenie dachu”.



Rys. 1: Niefabryczne wykroje dachowe (rysunek poglądowy)

- 1 – Rama dachu z prawej strony
- 2 – Słupek B
- 3 – Wykroj musi być otoczony ramą, którą należy połączyć ciernie z sąsiadującymi częściami nośnymi (pałką, rama dachu).
- 4 – Rama dachu z lewej strony
- 5 – Pałki dachu
- 6 – Słupek C

Dodatkowe informacje dotyczące przebudowy można znaleźć w następujących rozdziałach:

- 2.2.1 „Dopuszczalna masa całkowita i masa własna”
- 3.1.3 „Zmiany dachu w ID. Buzz / ID. Buzz Cargo
- 3.1.6 „Niefabryczny montaż okien”
- 3.1.7 „Modyfikacja ściany działowej / wymuszonej wentylacji”

Informacja

Dalsze wskazówki dotyczące prac montażowych przy nadwoziu można znaleźć na stronie internetowej **erWin*** (z niem. Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

Ostrzeżenie

Obróbka ramy dachu w obszarze poduszki powietrznej głowy jest niedopuszczalna!

3.1.5 Wykroje w ścianach bocznych

W przypadku ID. Buzz / ID. Buzz Cargo zabudowa i płyta podłogowa tworzą samonośną całość. Nie wolno usuwać części nośnych tej konstrukcji bez zamontowania w ich miejsce elementów zastępczych. Ściany działowe nie pełnią żadnej funkcji w zakresie sztywności nadwozia. Dopuszczalne są zmiany, do całkowitego usunięcia włącznie.

Wycięcia na szyby, klapy, nawiewy i wywietrzniki itp. wolno wykonywać wyłącznie pomiędzy częściami nośnymi (słupkami, ramą dachową i podłogą). Części nośnych nie wolno wycinać ani zmniejszać ich wytrzymałości. Wycięcia muszą być otoczone ciągłą ramą, którą należy mocno połączyć z sąsiadującymi częściami nośnymi.

Ostrzeżenie

Obróbka ramy dachu w obszarze poduszki powietrznej głowy jest niedopuszczalna!

Informacja

Dalsze wskazówki dotyczące prac montażowych przy nadwoziu można znaleźć na stronie internetowej **erWin*** (z niem. Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

3.1.6 Niefabryczny montaż okien

W przypadku ID. Buzz Cargo, w razie niefabrycznego montażu okien w ścianie bocznej i/lub drzwiach przesuwnych należy przestrzegać następujących punktów:

- Uwzględnić wytyczne dotyczące napraw erWin* dla ID. Buzz.
- W zasadzie wykrój można wykonać tylko w obszarze o pojedynczej grubości blachy.
- Nie wolno wycinać części nośnych ani zmniejszać ich wytrzymałości.
- Obecny klej podtrzymujący między kołnierzem blaszanym a wewnętrzną powierzchnią blaszaną należy usunąć i zastąpić odpowiednim klejem do karoserii. Alternatywnie, powierzchnię blachy można połączyć z blaszanym kołnierzem metodą zgrzewania punktowego.
- Wytrzymałość utraconą w wyniku wycięcia w powierzchni blachy należy uzupełnić. W tym celu zaleca się zastosowanie seryjnej szyby ID. Buzz z systemem klejenia zatwierdzonym przez firmę Volkswagen.
- Należy przestrzegać obowiązujących w krajach rejestracji przepisów dla wykonania zewnętrznego.

Informacja

Szczegółowe informacje dotyczące montażu i demontażu szyb znajdują się w instrukcjach napraw Volkswagen AG w Internecie na stronie **erWin*** (z niem. Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

3.1.7 Modyfikacja ściany działowej / wymuszonej wentylacji

Ściany działowe nie pełnią żadnej funkcji w zakresie sztywności nadwozia. O ile przepisy o zapobieganiu wypadkom albo specyficzne przepisy krajowe dla danego rodzaju pojazdu nie sprzeciwiają się temu, ścianki oddzielające w furgonie można w całości lub częściowo wymontować. Ewentualne ostre krawędzie, powstające wskutek demontażu ścian działowych, należy odpowiednio zakryć, używając np. krawędziowych profili osłonowych (patrz rozdział 1.2.9 „Zapobieganie wypadkom”).

W ramach wyposażenia specjalnego fabrycznie dostępne są następujące ściany działowe w przypadku wersji Cargo:

Nr PR	Opis
3CF	Ściana działowa bez okna bez systemu pakowania długich przedmiotów
3CG	Ściana działowa ze stałym oknem bez systemu pakowania długich przedmiotów
3CM	Ściana działowa bez okna z systemem pakowania długich przedmiotów
3CT	Ściana działowa ze stałym oknem z systemem pakowania długich przedmiotów

W przypadku montażu alternatywnych ścianek działowych należy pamiętać o tym, aby wybrane przekroje przewodów odpowietrzania wymuszonego były zgodne z fabryczną ścianką działową.

Jest to ważne z wielu względów:

- Komfort zamykania drzwi
- Możliwy strumień objętości dmuchawy ogrzewania
- Wyrównanie ciśnienia w razie wyzwolenia poduszki powietrznej

Montowana ściana działowa powinna być wyposażona w tabliczkę znamionową umożliwiającą jednoznaczną identyfikację.

Jeśli ściana działowa znajduje się za 1. rzędem siedzeń (przestrzeń kierowcy) należy uwzględnić możliwy zakres ustawiania siedzenia. Zalecane jest wykorzystanie seryjnych punktów łączenia śrubami i elementów połączeniowych.

Ściana działowa powinna być wystarczająco stabilna i wytłumiona akustycznie.

Należy potwierdzić trwałość ściany działowej zgodnie z normą DIN ISO 27956, niezależnie od kraju, w którym pojazd będzie wprowadzony do ruchu drogowego. Dokument zgodności z tą normą nie jest co prawda wiążący prawnie, ale wymagany przez stowarzyszenie zawodowe w przypadku wykorzystania pojazdu do celów komercyjnych.

Bliższe informacje o seryjnych punktach przykręcania oraz o montażu i demontażu seryjnej ściany działowej można znaleźć w podręcznikach napraw firmy Volkswagen AG.

Informacja

Informacje dotyczące naprawy i informacje dla warsztatów firmy Volkswagen AG można pobrać na stronie internetowej **erWin*** (z niem. Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

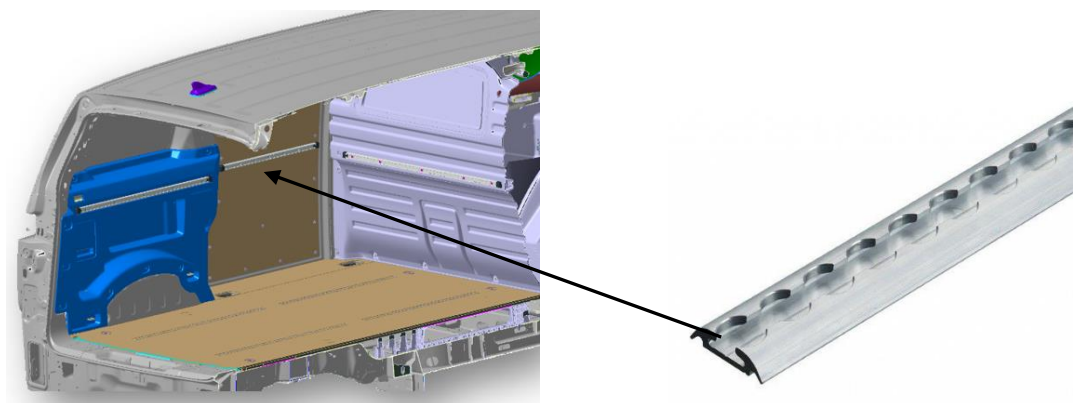
* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

3.1.8 Szyny mocujące

Aby zapewnić bezpieczne mocowanie ładunku i elementów wbudowanych, oprócz zaczepów mocujących, zalecane jest zamówienie szyn mocujących dostępnych fabrycznie w ramach wyposażenia specjalnego. Dostępne są następujące elementy wyposażenia:

Nr PR	Opis	maks. dopuszczalna znamionowa siła ciągu [daN]*
IH1	Szyny C na ścianie bocznej i torbie do przechowywania	150
IH2	Szyny C na ścianie działowej	150
6L2	Szyny C na ścianie bocznej i działowej	150
6L6	Szyny C na ścianie bocznej	150

* 1 daN (dekaniuton) odpowiada 10 N



Rys. 1: Montaż szyny na ścianie działowej (szyny mocujące na ścianie działowej i częściach bocznych)

Wskazówka merytoryczna

Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi pojazdu dotyczących zabezpieczenia ładunku oraz stosowania fabrycznie zamontowanych szyn i zaczepów mocujących.

3.1.8.1 Dopuszczenie w szyny mocujące

Opcje pofabrycznego montażu seryjnej szyny mocującej:

1. Na ścianie działowej:

Mocowanie szyny mocującej na ścianie działowej odbywa się przy użyciu specjalnych śrub bezpośrednio na elemencie oddzielającym między częścią górną i dolną.



Rys. 1: Ściana działowa

2. Na ścianie bocznej, na środku:

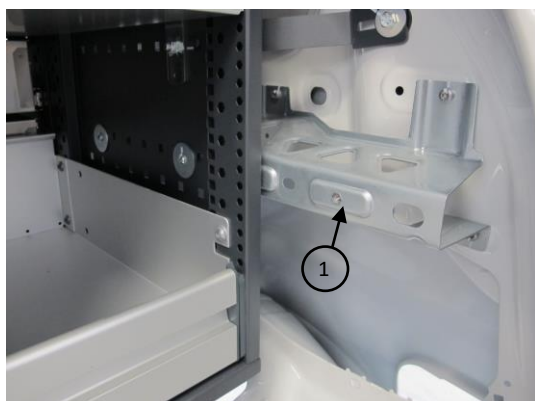
Mocowanie śrubami jest wykonywane bezpośrednio przez okładzinę w karoserii.



Rys. 2: Środkowa ściana boczna

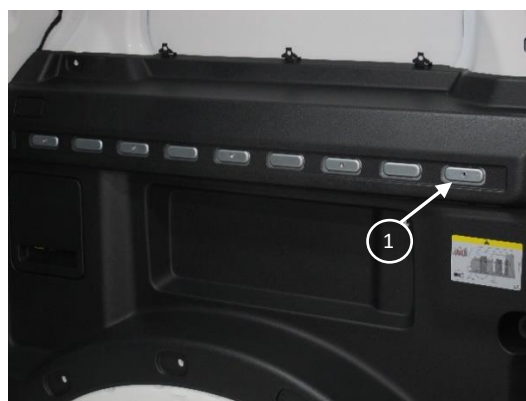
3. Na ścianach bocznych, z lewej/z prawej strony, z tyłu:

Konieczna jest wykonanie dodatkowej pracy (wycięć) w okładzinach i montaż specjalnego uchwyty do połączenia między szyną mocującą a karoserią.



Rys. 3: (Rysunek poglądowy) powierzchnia mocowania na wzmocnieniu

1- Powierzchnia mocowania wzmocnienia



Rys. 4: Powierzchnia mocowania na wzmocnieniu

W celu uzyskania dalszych informacji na temat wyposażenia pokazanych zakresów należy skontaktować się z partnerem Volkswagen Samochody Dostawcze.

Wskazówka merytoryczna

Późniejszy montaż szyn mocujących może odbywać się tylko w przewidzianych do tego miejscach w ścianie działowej i ścianie bocznej pojazdu.

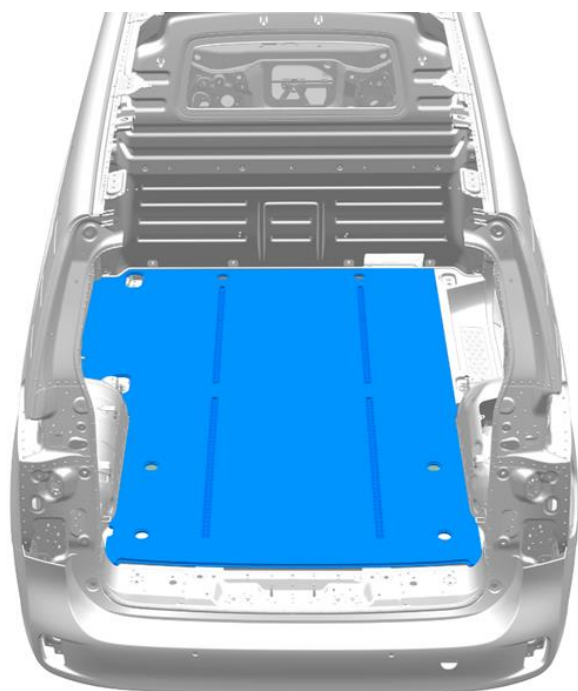
Informacja

Informacje dotyczące naprawy i informacje dla warsztatów firmy Volkswagen AG można pobrać na stronie internetowej **erWin*** (z niem. Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

3.1.9 Podłoga uniwersalna

W przypadku ID. Buzz Cargo dostępna jest fabrycznie jako wyposażenie dodatkowe, oprócz seryjnej wykładziny podłogowej, uniwersalna podłoga drewniana z szynami mocującymi (nr PR 5BM). Uniwersalna podłoga drewniana, w połączeniu ze ścianą działową, jest przeznaczona do komercyjnego transportu towarów lub instalacji wyposażenia serwisowego lub systemu regałów, ale nie może być wykorzystana do mocowania siedzeń. Podłoga drewniana składa się z płyty podłogowej z drewna warstwowego, ułożonej w podłodze pojazdu metodą „pływającą”. Płytę podłogową przymocowuje się w oryginalnych punktach montażowych i w dodatkowych punktach w karoserii za pomocą elementów mocujących w kształcie talerzy. Pierwotne punkty montażowe można w dalszym ciągu wykorzystać zgodnie z przewidzianą dla nich funkcją. Systemy szaf różnych producentów zamontowane do podłogi muszą zostać dodatkowo zamocowane z boku. Boczne mocowanie zabudowy regałowej i szafowej do nadwozia należy przeprowadzić z uwzględnieniem informacji dostarczonych przez producenta regałów i szaf.



Rys. 1: Uniwersalna podłoga drewniana z szynami mocującymi, przedstawiona tutaj: Wersja Cargo z prawymi drzwiami przesuwными.

Nr PR	Opis	maks. dopuszczalna znamionowa siła ciągu [daN]*
5BM	Szyny C w podłodze uniwersalnej	350
Seria	Zaczepy do wiązania w podłodze	350
Seria	Zaczepy do wiązania w wycięciu nadkola / drzwi przesuwanych	130

* 1 daN (dekaniuton) odpowiada 10 N

Wskazówka merytoryczna

Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi pojazdu dotyczących zabezpieczania ładunku oraz stosowania fabrycznie zamontowanych szyn mocujących w podłodze i zaczepów mocujących.

Należy również uwzględnić, że zachowanie elementów wbudowanych w przypadku zderzenia zależy od połączenia z podłogą ścian bocznych i rozkładu obciążenia.

Należy również uwzględnić wskazówki zawarte w następujących rozdziałach:

- 3.1.10 „Zabudowy regałowe / pojazdy warsztatowe”
- 1.3.2 „Zmiany pojazdu”

3.1.10 Zabudowy regałowe / zabudowy serwisowe

Przy wykonywaniu zabudowy regałowej i warsztatowej należy pamiętać o następujących punktach:

1. Wybór odpowiedniego pojazdu podstawowego (dopuszczalna masa całkowita, zawieszenie, wyposażenie).
2. W przypadku użytkowania komercyjnego przestrzeni kierowcy i bagażnik należy odgradzić za pomocą urządzenia zabezpieczającego (ściana działowa, siatka oddzielająca) zgodnie z normą DIN ISO 27956.
3. Podczas montażu elementów wbudowanych/systemów regałów itp. zalecamy uwzględnienie dodatkowych punktów:
 - Przy zamawianiu nowego pojazdu należy dodatkowo zamówić szyny mocujące na ścianie działowej i elementach bocznych z programu wyposażenia dodatkowego. W już dostarczonych pojazdach można zamontować szyny mocujące jako oryginalne części Volkswagen. Patrz również rozdział 3.1.8 „Szyny mocujące”.
 - Oprócz punktów mocowania w podłodze pojazdu znajduje się jeszcze kilka punktów mocowania śrubowego, które nadają się do mocowania zabudów. Należy zapoznać się z poniższymi rysunkami.
 - W ramach wyposażenia dodatkowego oprócz standardowej wykładziny podłogowej dostępna jest fabrycznie uniwersalna podłoga drewniana z szynami mocującymi (nr PR 5BM). Patrz również rozdział 3.1.9 „Podłoga uniwersalna”.
 - W przypadku wyboru dodatkowych punktów mocowania nad lub pod szynami mocującymi na wewnętrznym panelu nadwozia zaleca się umieszczenie za panelem nadwozia stabilnych płytek wsuwanych, aby zapewnić rozkład sił wokół punktów mocowania. Patrz rysunek 5 poniżej.
4. Należy zachować maks. dopuszczalną masę i dopuszczalne naciski na osie pojazdu podstawowego (patrz rozdział 2.2.1 „Dopuszczalna masa całkowita i masa własna”).
5. Montaż powinno się wykonać w taki sposób, aby działające siły były równomiernie rozłożone.
6. Dopuszczalne siły, którymi możliwe jest obciążanie zaczepów mocujących i szyn mocujących, są podane w aktualnej instrukcji obsługi.
7. W razie wypadku struktura pojazdu nie powinna zostać osłabiona przez elementy zabudowy.
8. Należy stosować się do przepisów i norm dotyczących zabezpieczania ładunku obowiązujących w krajach rejestracji:
9. Maks. załadunek szuflad i półek (z uwzględnieniem występujących sił dynamicznych) należy oznaczyć lub podać w instrukcji obsługi. Instrukcję obsługi należy dołączyć do pojazdu.
10. Do przebudowanego pojazdu należy dołączyć instrukcje montażu, konserwacji i obsługi z podaniem limitów obciążeń.
11. Wszystkie narożniki i krawędzie elementów montowanych, z którymi użytkownik może mieć styczność, należy wykonać z wystarczająco dużymi promieniami i skosami, aby uniknąć obrażeń ciała.
12. Po przeprowadzeniu wszystkich prac w obrębie karoserii należy usunąć wióry powstałe w wyniku wiercenia i przeprowadzić czynności zabezpieczenia antykorozyjnego. (patrz rozdział 2.3.2 „Zmiany konstrukcji w stanie surowym”).
13. Należy przestrzegać wymogów wytycznych dotyczących zabudowy dotyczących przewodów elektrycznych i bezpieczników.
14. Przebudowę może przeprowadzać tylko przeszkolony i wykwalifikowany personel.
15. Przy montażu i przebudowie żadne przewody elektryczne i pozostałe komponenty pojazdu podstawowego (np. przewody elektryczne, zbiornik paliwa, przewody hamulcowe itp.) nie mogą zostać uszkodzone.

16. W przypadku pojazdów, w których transportowane lub przewożone są zbiorniki gazu ziemnego w celach służbowych, należy zapewnić „wystarczającą wentylację” bagażnika. Za „wystarczającą” uznaje się tzw. wentylację diagonalną, zwykle od przodu od góry (dach), do tyłu do dołu (podłoga lub ściana boczna na dole).

Dodatkowe informacje dotyczące przebudowy można znaleźć w następujących rozdziałach:

- 1.3.2 „Zmiany pojazdu”
- 3.1.8 „Szyby mocujące”
- 3.1.9 „Podłoga uniwersalna”
- 3.1.11 „Wentylacja w płycie podłogowej”

Informacja

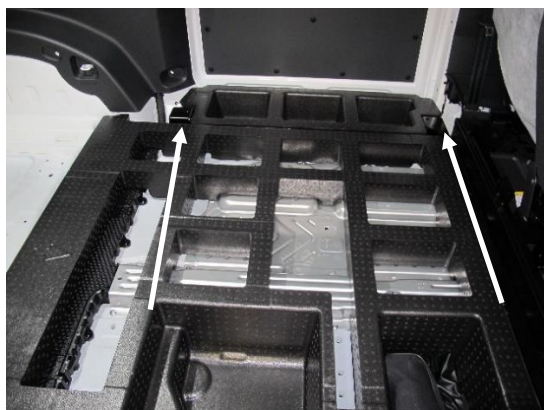
Do montażu i bezpiecznego mocowania regałów i warsztatowych elementów montowanych oprócz uchwytów mocujących w karoserii należy zastosować także dostępne w ramach wyposażenia specjalnego szyny mocujące na ścianie bocznej, podłogę drewnianą w bagażniku lub podłogę uniwersalną z szynami mocującymi.

Wskazówka merytoryczna

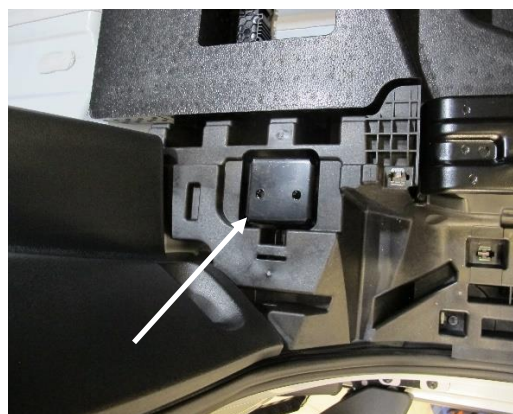
Uwaga: W przypadku połączeń skręcanych w podłodze pojazdu należy przestrzegać maksymalnej głębokości wkręcania, aby nie uszkodzić znajdujących się poniżej komponentów pojazdu.

Ostrzeżenie

Należy przestrzegać odnośnych przepisów bezpieczeństwa dotyczących transportu butli gazowych.



Rys. 1: Pozycja punktów mocowania śrubowego zaczepów mocujących



Rys. 2: Punkt mocowania śrubowego zaczepu mocującego



Rys. 3: Widok punktów mocowania i punktów mocowania śrubowego



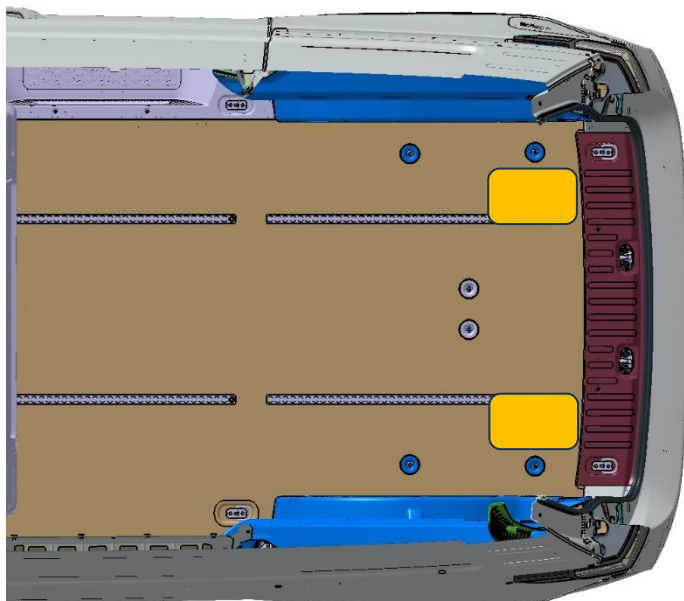
Rys. 4: Punkty mocowania śrubowego w podłodze pojazdu



Rys. 5: Rysunek poglądowy, widok połączenia śrubowego na blasze wewnętrznej ze stabilną płytą wkładaną

3.1.11 Obszary wentylacji w płycie podłogowej

Jeśli ze względu na specjalne zastosowanie pojazdu konieczna jest obecność wentylacji w obszarze płyty podłogowej, zaleca się wykonanie wycięć w zaznaczonych obszarach. W tym celu patrz rys. 1.



Rys. 1: Widok z góry pojazdu z tyłu z wykładziną podłogową z obszarami zaznaczonymi na pomarańczowo

Obszary zaznaczone na pomarańczowo nadają się do montażu wentylatora podłogowego!

Wskazówka merytoryczna

Przed wykonaniem otworów w płycie podłogowej należy upewnić się, że nie zostaną przy tym uszkodzone ani przecięte żadne komponenty, kable lub przewody.

Zaleca się staranne zbadanie przestrzeni montażowej w obszarze otworu wentylacyjnego za pomocą danych CAD i na pojeździe.

Należy również zapoznać się z następującym rozdziałem:

- 1.3.2 „Zmiany pojazdu”
- 2.3.2 „Zmiany konstrukcji w stanie surowym”
- 2.3.2.14 „Prace przy pojeździe”
- 3.1.10 „Zabudowy regałowe / zabudowy serwisowe”

4 Wersje zabudowy specjalnej

4.1 Pojazdy mechaniczne do przewozu osób niepełnosprawnych ruchowo (KMP)

Informacja

Informacje dotyczące zabudów specjalnych dla pojazdów mechanicznych do przewozu osób niepełnosprawnych ruchowo dostępne są na stronie internetowej Volkswagen AG: <https://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/modelle/branchenloesungen-und-umbauten/menschen-mit-behinderung.html>

4.1.1 Wyposażenie pojazdu podstawowego

Już na etapie planowania samochodu specjalnego należy wybrać wyposażenie pojazdu podstawowego zgodne z jego przyszłym zastosowaniem (patrz też rozdział 1.3.1 „Wybór pojazdu podstawowego”).

Należy pamiętać, że niektóre pojazdy po przebudowie mogą być prowadzone tylko przez osoby z odpowiednim wpisem w prawie jazdy.

Wskazówka merytoryczna

Jeśli kierowca nie opuści pojazdu drzwiami kierowcy lub pasażera, wówczas po kilku cyklach jazdy mogą pojawić się ze względu na koncepcję bezpieczeństwa komunikaty o błędach. Z tego powodu w celu uniknięcia błędnego wpisu Volkswagen zaleca krótkie otwarcie i zamknięcie drzwi kierowcy przy wysiadaniu z pojazdu po odpięciu pasów.

Przed użyciem pojazdu należy zapoznać się ze wszystkimi funkcjami i specyfiką pojazdu przez dokładne przeczytanie instrukcji obsługi. W razie dalszych pytań należy się skontaktować z partnerem serwisowym Volkswagen.

4.1.2 Wskazówki dotyczące montażu urządzeń do obsługi ręcznej pedału hamulca

- Przed montażem urządzeń do obsługi ręcznej nie należy zmieniać pedału hamulca. Urządzenie do obsługi ręcznej należy przyłączyć za pomocą zacisków.
- Droga uruchomienia urządzenia do obsługi ręcznej musi być wystarczająca również do hamowania przy zablokowanych kołach, a także zapewnić rezerwę drogi w razie awarii koła.
- W przypadku zastosowania urządzenia do obsługi ręcznej do hamulca i przyspiesznika należy w odpowiedni sposób przykryć pedały seryjne.

4.1.3 Dezaktywacja systemów poduszek powietrznych / napinaczy pasów

W wyjątkowych przypadkach, np. gdy kierowca jest osobą niepełnosprawną (z wpisem do prawa jazdy), przy zbyt małej odległości od kierownicy lub mniejszej kierownicy w przypadku kierowców na wózkach (samodzielnych kierowców), gdy montaż poduszki powietrznej nie jest możliwy, można zlecić dezaktywację/kodowanie poduszki powietrznej kierowcy/napinacza pasów w serwisie obsługi klienta.

W celu uzyskania dalszych informacji należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy Volkswagen.

5 Dane techniczne

5.1 Rysunki wymiarowe

Wymiary nowego modelu ID. Buzz można znaleźć na naszych rysunkach wymiarowych.

Są one dostępne do pobrania w formatach DXF, TIFF i PDF w portalu Customized Solution firmy Volkswagen AG. Wszystkie pliki (oprócz PDF) są spakowane do formatu „zip”. Pliki można rozpakować za pomocą programu Winzip (PC) lub ZipIt (MAC).

Informacja

Aktualne rysunki wymiarowe do pobrania można znaleźć w portalu Customized Solution firmy Volkswagen AG w punkcie menu „Rysunki techniczne”.

5.2 Winiety (szablony do naklejania)

Do tworzenia ilustracji dostępne są widoki pojazdów modelu ID. Buzz w skali 1:20 do pobrania w formatach TIF, DXF, EPS. Wszystkie pliki spakowane są do formatu „zip”. Pliki można rozpakować za pomocą programu Winzip (PC) lub ZipIt (MAC).

Informacja

Aktualne winiety do pobrania można znaleźć w portalu Customized Solution firmy Volkswagen AG w punkcie menu „Szablony do naklejania”.

5.3 Schematy elektryczne

Szczegółowe informacje dotyczące tego tematu znajdują się w instrukcjach naprawy i na schematach elektrycznych Volkswagen AG.

Informacja

Informacje dotyczące naprawy i schematy elektryczne firmy Volkswagen AG można pobrać na stronie internetowej **erWin*** (z niem. Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG, elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

* płatny system informacyjny firmy Volkswagen AG

5.4 Modele CAD

Jako zarejestrowany producent zabudowy mają Państwo do dyspozycji modele 3D w formatach CATIA V.5 i STEP, do wykorzystania we własnych konstrukcjach.

Informacja

Wybór danych 3D można znaleźć w portalu Customized Solution firmy Volkswagen AG w punkcie menu „Informacje techniczne/Zamawianie danych CAD”^{*}.

^{*} Wymagana rejestracja!

6 Wagi (masy)

Podczas zamawiania pojazdu należy pamiętać, że wybór wyposażenia dodatkowego powoduje wzrost masy własnej pojazdu i zmniejsza przez to dostępną ładowność.

Ze względu na ciągłe zmiany w pojeździe podstawowym, wszystkie masy pojazdów są dostępne w Internecie w dokumentach sprzedaży dla danego kraju lub w portalu Customized Solution (<https://www.customized-solution.com/>).

Zaleca się, aby rzeczywistą masę własną całego pojazdu określić przed przebudową przez jego zważenie.

W razie dalszych pytań prosimy o kontakt z partnerem Volkswagen Samochody Dostawcze, importerem lub naszym Serwisem klienta (patrz rozdział 1.2.1.1 „Dane kontaktowe w Niemczech”, 1.2.1.2 „Międzynarodowe informacje kontaktowe”).

Wskazówka merytoryczna

Dla mas/wymiarów obowiązują tolerancje wagi wynoszące:

- 3% dla pojazdów klasy M/N (oprócz pojazdów z przeznaczeniem specjalnym)
- 5% dla pojazdów specjalnego przeznaczenia

7 Wskazówki dotyczące homologacji rozbudów i przebudów

7.1 Dostępność z fabrycznym kompletnym Certyfikatem zgodności (CoC)*



Obowiązuje dla	ID.Buzz, ID.Buzz Cargo
Rodzaj napędu:	Tył, napęd na cztery koła (od tygodnia kalendarzowego 34/24)
Zabudowa	zamknięta
Rodzaj homologacji:	Light Duty, Heavy Duty
Kalkulator WLTP:	Obliczanie dla przebudów możliwe (kalkulator WLTP) możliwe
Wymiary możliwe do obliczenia:	Masa pojazdu w stanie gotowości do jazdy:

Kalkulator WLTP umożliwia obliczenie przebudów istotnych dla masy w pojazdach z homologacją Light Duty.

Informacja

Obowiązuje w przypadku dopuszczonych wariantów napędu (patrz oferta krajowa).

Maks. wartości zależą od kombinacji napędu i masy.

Informacja

W przypadku wszystkich przebudów pojazdów z różnymi wariantami napędu i homologacją Light Duty lub Heavy Duty, dla których nie można obecnie wygenerować wartości za pomocą kalkulatora WLTP lub które dotyczą aerodynamiki, należy zwrócić się do właściwej służby technicznej i sprawdzić możliwość odbioru indywidualnego lub wielostopniowej homologacji typu.

* CoC Certificate of Conformity

8 Wykazy

8.1 Wykaz zmian

Zmiany w odniesieniu do wersji wytycznych dotyczących zabudowy z kwietnia 2024 r.

Nr rozdziału	Tytuł rozdziału	Zakres zmian
1.	Informacje ogólne	
1.1	Wprowadzenie	
1.1.1	Koncepcja niniejszej instrukcji obsługi	
1.1.2	Sposoby prezentacji	
1.1.3	Bezpieczeństwo pojazdu	
1.1.4	Bezpieczeństwo eksploatacji	
1.1.5	Wskazówka dotycząca prawa autorskiego	
1.2	Wskazówki ogólne	
1.2.1	Informacje o produktach i pojazdach dla producentów zabudowy	
1.2.1.1	Dane kontaktowe w Niemczech	
1.2.1.2	Międzynarodowe informacje kontaktowe	
1.2.1.3	Elektroniczny system informacji o naprawach i informacji dla warsztatów firmy Volkswagen AG (erWin)	
1.2.1.4	Portal internetowy do zamawiania części oryginalnych	
1.2.1.5	Instrukcja obsługi online	
1.2.1.6	Europejska homologacja typu oraz certyfikat zgodności (CoC)	
1.2.1.7	Światowa zharmonizowana procedura badania pojazdów lekkich (WLTP)	
1.2.1.8	Homologacja	Zaktualizowano rozdział
1.2.1.9	Certyfikat producenta	
1.2.2	Wytyczne dotyczące zabudowy, doradztwo	
1.2.2.1	Zaświadczenia o braku zastrzeżeń	
1.2.2.2	Wniosek o zaświadczenie o braku zastrzeżeń	
1.2.2.3	Roszczenia prawne	
1.2.3	Gwarancja i odpowiedzialność producenta zabudowy za produkt	
1.2.4	Zapewnienie możliwości prześledzenia historii produktu	
1.2.5	Emblematy	
1.2.5.1	Umieszczenie z tyłu pojazdu	
1.2.5.2	Wygląd całego pojazdu	
1.2.5.3	Obce emblematy	
1.2.6	Zalecenia dotyczące magazynowania pojazdów	Zaktualizowano rozdział
1.2.7	Przestrzeganie przepisów i ustaw o ochronie środowiska	
1.2.8	Zalecenia dotyczące przeglądu, konserwacji i naprawy	
1.2.9	Zapobieganie wypadkom	
1.2.10	System jakości	
1.3	Planowanie zabudowy	
1.3.1.	Wybór pojazdu podstawowego	
1.3.2	Zmiany pojazdu	

Nr rozdziału	Tytuł rozdziału	Zakres zmian
1.3.2.1	Przebudowy w obszarze podpodłogowym akumulatora wysokowoltowego i napędu	
1.3.2.2	Karoseria / części boczne	
1.3.2.3	Elektryka	
1.3.3	Odbiór pojazdu	
1.4	Wyposażenie specjalne	Zmieniono odniesienie do rozdziału
2.	Dane techniczne dotyczące planowania	
2.1	Pojazd podstawowy	
2.1.1	Wymiary pojazdu	
2.1.1.1	Dane podstawowe ID. Buzz Cargo	Zaktualizowano rozdział
2.1.1.2	Kąt nachylenia zbocza i kąt rampowy Cargo	
2.1.1.3	Dane podstawowe – ID. Buzz	Zaktualizowano rozdział
2.1.1.4	Kąt nachylenia zbocza i kąt rampowy	
2.2	Podwozie	
2.2.1	Dopuszczalna masa całkowita i masa własna	
2.2.2	Koło skrętu	
2.2.3	Dopuszczalne rozmiary opon	
2.2.4	Zmiany osi	
2.2.5	Zmiany układu kierowniczego	
2.2.6	Układ hamulcowy i układ regulacji siły hamowania	
2.2.6.1	Wskazówki ogólne	
2.2.6.2	Układanie dodatkowych przewodów wzdłuż węży hamulcowych i przewodów hamulcowych	
2.2.7	Zmiana resorów, zawieszenia, amortyzatorów	
2.2.8	Błotniki i nadkola	
2.3	Konstrukcja w stanie surowym	
2.3.1	Obciążenie dachu / dach pojazdu	
2.3.1.1	Dynamiczne obciążenia dachu	
2.3.1.2	Statyczne obciążenia dachu	
2.3.2	Zmiany konstrukcji w stanie surowym	
2.3.2.1	Połączenia śrubowe	
2.3.2.2	Prace spawalnicze	Zaktualizowano rozdział
2.3.2.3	Połączenia spawane	
2.3.2.4	Wybór metod spawania	
2.3.2.5	Zgrzewanie oporowe punktowe	
2.3.2.6	Spawanie punktowe metodą MIG/MAG	
2.3.2.7	Spawanie szepne	
2.3.2.8	Czego nie wolno spawać	
2.3.2.9	Ochrona antykorozyjna po spawaniu	
2.3.2.10	Środki ochrony antykorozyjnej	
2.3.2.11	Działania w fazie projektowania	
2.3.2.12	Działania związane z projektowaniem elementów konstrukcji	
2.3.2.13	Środki powłokowe	
2.3.2.14	Prace przy pojeździe	
2.4	Wyposażenie wewnętrzne	
2.4.1	Zmiany w obszarze poduszek powietrznych	

Nr rozdziału	Tytuł rozdziału	Zakres zmian
2.4.2	Zmiany w obszarze siedzeń	
2.4.2.1	Zakotwienie pasów bezpieczeństwa	
2.4.3	Wentylacja wymuszona	
2.4.4	Izolacja akustyczna	
2.4.5	System połączenia alarmowego eCall	
2.5	Instalacja elektryczna / elektroniczna	
2.5.1	Oświetlenie	
2.5.1.1	Oświetlenie pojazdu	
2.5.1.2	Ustawianie reflektorów	
2.5.2	Instalacja elektryczna pojazdu	Zaktualizowano rozdział
2.5.2.1	Przewody elektryczne/bezpieczniki	
2.5.2.2	Dodatkowe obwody prądowe	
2.5.2.3	Wspornik bezpieczników z odłącznikiem ratunkowym	Zaktualizowano rozdział
2.5.2.4	Kompatybilność elektromagnetyczna	
2.5.2.5	Mobilne systemy komunikacji	Zaktualizowano pole informacyjne
2.5.2.6	Magistrala CAN	
2.5.3	Złącze elektryczne w pojazdach specjalnych	
2.5.3.1	Wskazówki ogólne dotyczące złączy w pojazdach specjalnych	
2.5.3.2	Elektryczne złącze do pojazdów specjalnych / elektryczna listwa mocująca IS1	Zaktualizowano rozdział
2.5.3.3	Dopasowany do klienta sterownik działania (KFG)	Dodano rozdział
2.5.3.3.1	Położenie montażowe w pojeździe	Dodano rozdział
2.5.4	Akumulator	
2.5.4.1	Falownik z gniazdem wewnętrznym 230 V	Zaktualizowano rozdział
2.5.5	Systemy asystujące kierowcy	Zaktualizowano rozdział
2.5.6	Punkty masy	Zaktualizowano rozdział
2.6	Akumulator i napęd Electro Vehicle	Zaktualizowano rozdział
2.6.1.	Układ wysokowoltowy	Zaktualizowano rozdział
2.6.2	Ładowanie akumulatora wysokowoltowego	
2.7.	Zabudowa/elementy	
2.7.1	Bagażnik dachowy	
2.7.2	Zaczepty do holowania	
2.7.2.1	Maks. masa holowanej przyczepy	
2.7.2.2	Niefabryczny montaż zaczepy do holowania	Zaktualizowano nr PR
2.8	Podnoszenie pojazdu	
3.	Zmiany zabudowy zamkniętej	
3.1	Wyposażenie wewnętrzne	
3.1.1	Wyposażenie bezpieczeństwa	Zaktualizowano rozdział
3.1.2	Doposażenie i trwałe usunięcie siedzeń seryjnych w przedziale pasażerskim	
3.1.2.1	Rozpoznawanie zajętości foteli	
3.1.2.2	Montaż siedzeń od dostawców z rynku After Market lub zastosowanie foteli seryjnych odbiegające od seryjnego układu foteli	
3.1.3	Zmiany dachu	
3.1.4	Wykroje dachowe	

Nr rozdziału	Tytuł rozdziału	Zakres zmian
3.1.5	Wykroje w ścianach bocznych	
3.1.6	Niefabryczny montaż okien	
3.1.7	Modyfikacja ściany działowej / wymuszonej wentylacji	
3.1.8	Szyny mocujące	
3.1.8.1	Doposażenie w szyny mocujące	
3.1.9	Podłoga uniwersalna	Zmieniono odniesienie do rozdziału
3.1.10	Zabudowy regałowe	Zmieniono odniesienie do rozdziału
3.1.11	Obszary wentylacji w płycie podłogowej	Dodano rozdział
4	Wykonanie zabudowy specjalnej	
4.1	Pojazdy mechaniczne do przewozu osób niepełnosprawnych ruchowo	
4.1.1	Wyposażenie pojazdu podstawowego	
4.1.2	Wskazówki dotyczące montażu urządzeń do obsługi ręcznej pedału hamulca	
4.1.3	Wyłączenie poduszek powietrznych	
5	Dane techniczne	
5.1	Rysunki wymiarowe	
5.2	Winiety (szablony do naklejania)	
5.3	Schematy elektryczne	
5.4	Modele CAD	
6	Tabele mas	
7	Wskazówki dotyczące homologacji rozbudów i przebudów	Zaktualizowano rozdział
7.1	Dostępność z fabrycznym kompletnym Certyfikatem zgodności (CoC)*	Dodano rozdział
8	Wykazy	
8,1	Wykaz zmian	
Ostatnia strona	Adres, rozdzielnik	

Wytyczne dotyczące zabudowy ID. Buzz

Wytyczne dotyczące zabudowy

Prawo do pomyłek i zmian technicznych zastrzeżone

Wydanie: wrzesień 2024

Internet:

<https://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de>

www.customized-solution.com

Producenci zabudowy w Niemczech uzyskają pomoc pod adresem:

Volkswagen Samochody Dostawcze

Brieffach 2949

Postfach 21 05 80

D-30405 Hannover