

Směrnice pro nastavby
Vydání z června 2017



Nutzfahrzeuge

Směrnice pro nastavby **Caddy** (od modelového roku 2016)



Obsah

1	Obecně	5
1.1	Úvod	5
1.1.1	Koncepce tohoto návodu	5
1.1.2	Vyjadřovací prostředky	6
1.1.3	Bezpečnost vozidla	7
1.1.4	Provozní bezpečnost	8
1.2	Obecné informace	9
1.2.1	Informace o výrobcích a vozidlech pro výrobce nástaveb	9
1.2.2	Směrnice pro nástavby, poradenství	12
1.2.3	Záruka a odpovědnost výrobce nástavby za vady	16
1.2.4	Zajištění výsledovatelnosti	17
1.2.5	Ochranné známky	17
1.2.6	Doporučení pro skladování vozidel	18
1.2.7	Dodržování zákonů a předpisů na ochranu životního prostředí	19
1.2.8	Doporučení pro prohlídky a údržbu, opravy	20
1.2.9	Prevence nehod	20
1.2.10	Systém kvality	21
1.3	Plánování nástaveb	22
1.3.1	Volba základního vozidla	22
1.3.2	Úpravy vozidla	23
1.3.3	Přejímka vozidla	24
1.4	Speciální vybavy	25
2	Technická data pro plánování	26
2.1	Základní vozidlo	26
2.1.1	Rozměry vozidla	26
2.1.2	Úhel převisu a nájezdový úhel	36
2.1.3	Těžiště vozidla	37
2.1.4	Nástavby s vysokým těžištěm	38
2.1.5	Stanovení těžiště	38
2.1.6	Řiditelnost – minimální zatížení přední nápravy	38
2.2	Podvozek	39
2.2.1	Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti	39
2.2.2	Poloměr otáčení	41
2.2.3	Schválené velikosti pneumatik	41
2.2.4	Úprava náprav	41
2.2.5	Úpravy řídicího ústrojí	41
2.2.6	Brzdová soustava a stabilizační systém ESC*	42
2.2.7	Úprava pružin, pružinových závěsů, tlumičů	45
2.2.8	Seřízení kol	46
2.2.9	Prodloužení rozvoru a převisu	46
2.3	Holá karoserie	47
2.3.1	Zatížení střechy / střecha vozidla	47
2.3.2	Úpravy holé karoserie	48
2.4	Interiér	56
2.4.1	Úpravy v oblasti airbagů	56
2.4.2	Úpravy v oblasti sedadel	56
2.4.3	Nucené odvětrávání	57
2.4.4	Tlumení hluku	57
2.5	Elektrická vybava/ elektronika	58

2.5.1 Osvětlení.....	58
2.5.2 Palubní síť	59
2.5.3 Elektrické rozhraní pro speciální vozidla.....	62
2.5.4 Akumulátor vozidla.....	2
2.5.5 Dodatečná instalace generátorů	3
2.5.6 Asistenční systémy řidiče	4
2.6 Periferie motoru / hnací ústrojí.....	5
2.6.1 Motor / díly hnacího ústrojí.....	5
2.6.2 Kloubové hřídele.....	5
2.6.3 Palivová soustava.....	5
2.6.4 Výfukový systém	7
2.6.5 Systém SCR (Euro 6).....	11
2.7 Pomocné pohony od motoru.....	14
2.7.1 Kompatibilita se základním vozidlem	14
2.7.2 Dodatečná vestavba klimatizace.....	16
2.7.3 Příprava chlazení ložného prostoru (vozidla pro přepravu čerstvého zboží)	17
2.7.4 Dodatečné chlazení ložného prostoru	18
2.7.5 Specifikace originálního chladicího kompresoru	19
2.7.6 Montáž a demontáž plochého žebrovaného řemene	26
2.8 Dodatečné montáže / jednotky	30
2.8.1 Střešní nosič	30
2.8.2 Nosiče na zadní části vozu/žebříky.....	31
2.8.3 Tažná zařízení	31
2.9 Zvedání vozidla	34
3 Úpravy na uzavřených nástavbách.....	35
3.1 Holá karoserie / karoserie	35
3.1.1 Výřezy do bočnice	35
3.1.2 Dodatečná montáž skel.....	36
3.1.3 Střešní výřezy	37
3.1.4 Úpravy střechy u skříňového vozidla / kombi	39
3.1.5 Úprava dělicí příčky / nucené odvětrávání.....	40
3.1.6 Body napojení pro dělicí příčku	43
3.2 Interiér	44
3.2.1 Bezpečnostní výbava	44
3.2.2 Dovybavení sedadly / sedadla.....	44
3.2.3 Univerzální podlaha.....	45
3.3 Dodatečné montáže	48
3.3.1 Příslušenství	48
4 Provedení speciálních nástaveb	49
4.1 Motorová vozidla pro přepravu osob s omezenou pohyblivostí/ s tělesným postižením	49
4.1.1 Vybavení základního vozidla	49
4.1.2 Volba řídicího mechanismu pro přestavby pro invalidy	50
4.1.3 Informace k řešení přestavby na dodávku pro vozičkáře	50
4.1.4 Informace k instalaci ručního ovládání provozní brzdy:	51
4.1.5 Deaktivace airbagů	51
4.2 Chladírenská vozidla	52
4.3 Regálové vestavby / pojízdné dílny	53
4.3.1 Provedení regálových a dílenských vestaveb	53
4.3.2 Univerzální podlaha z výroby	54
4.4 Zásahová vozidla	55

4.5 Taxi / vozidla přepravní služby.....	56
4.5.1 Dostupné přípravy pro přestavby na taxi	56
4.5.2 Dostupné přípravy pro vozidla přepravní služby	57
4.6 Rekreační vozidla.....	59
4.7 Komunální vozidla a vozidla pro úřady	60
5 Technická data	61
5.1 Rozměrové výkresy	61
5.2 Nálepky (předlohy pro polep)	62
5.3 Schémata zapojení	63
5.4 CAD modely.....	63
6 Výpočty	64
6.1 Stanovení těžiště.....	64
6.1.1 Určení polohy těžiště ve směru osy x	64
6.1.2 Určení polohy těžiště ve směru osy z	66
7 Hmotnostní tabulky	70
7.1 Hmotnostní tabulky Caddy Krátký rozvor (KR).....	71
7.1.1 Caddy skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2016 EU6.....	71
7.1.2 Caddy skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2016 (pokračující model)	73
7.1.3 Caddy skříňové vozidlo, snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 EU6	75
7.1.4 Caddy skříňové vozidlo, snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 (pokračující model)	76
7.1.5 Caddy kombi benzín/plyn (os. vozidlo) od modelového roku 2016 EU6	77
7.1.6 Caddy kombi nafta 2,0 l (os. vozidlo) od modelového roku 2016 EU6	78
7.1.7 Caddy kombi nafta 1,6 l a 2,0 l (os. vozidlo) od modelového roku 2013 (pokračující model)	79
7.1.8 Caddy kombi snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 (EU6).....	81
7.1.9 Caddy kombi snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 (pokračující model)	82
7.1.10 Caddy kombi (0J3) 2–5místné od modelového roku 2016 EU6	83
7.2 Hmotnostní tabulky Caddy Maxi (DR)	84
7.2.1 Caddy Maxi skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2016 EU6.....	84
7.2.2 Caddy Maxi skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2013 (pokračující model)	86
7.2.3 Caddy Maxi kombi benzín/plyn (os. vozidlo) od modelového roku 2016 EU6	87
7.2.4 Caddy Maxi kombi nafta 2,0 l (os. vozidlo) od modelového roku 2016 (EU6)	88
7.2.5 Caddy Maxi kombi (os. vozidlo) od modelového roku 2016 (pokračující model).....	89
7.2.6 Caddy / Caddy Maxi skříň kombi (0J3) 2–5místné od modelového roku 2016 EU6	90
7.2.7 Caddy / Caddy Maxi skříň kombi (0J3) 2-5místné od modelového roku 2016 (pokračující model)	91
8 Seznamy.....	93
8.1 Seznam změn.....	93

*Electronic Stability Control

1 Obecně

1.1 Úvod

Tato směrnice pro nástavby poskytuje výrobcům nástaveb důležité technické informace, které je nutno zohlednit při plánování a výrobě bezpečné a provozně spolehlivé nástavby. Dodatečné montáže, nástavby, vestavby nebo přestavby potřebné pro tyto účely jsou v dalším textu uváděny jako „nástavbové práce“.

Společnost Volkswagen AG není z důvodu nepřehledného množství výrobců a druhů nástaveb schopna předvídat všechny možné změny (např. co se týče jízdního chování, stability, rozložení hmotnosti, těžiště vozidla a jeho manipulačních vlastností), ke kterým může dojít na základě prací spojených s výrobou nástavby.

Proto společnost Volkswagen AG neručí za úrazy či poranění, ke kterým dojde v důsledku takových úprav jejích vozidel, zejména pak v případě, pokud mají tyto úpravy negativní dopad na kompletní vozidlo. Společnost Volkswagen AG ručí tudíž pouze v rozsahu svých vlastních prací v oblasti konstrukce a výroby a svých vydaných pokynů. Výrobce nástavby je sám povinen zajistit, aby byly jeho nástavbové práce samy o sobě bezchybné a nevedly k chybám či nebezpečím na kompletním vozidle. V případě porušení této povinnosti nese odpovědnost za vady sám výrobce nástavby.

Tato směrnice pro nástavby cílí na profesionální výrobce nástaveb. Proto tato směrnice předpokládá určité základní znalosti. Je nutno zohlednit, že některé práce (např. svářečské práce na nosných dílech) smí provádět pouze příslušně kvalifikovaný personál, aby se předešlo rizikům poranění a byla zajištěna nutná kvalita prací při výrobě nástavby.

1.1.1 Koncepce tohoto návodu

Pro rychlé nalezení informací je tato směrnice pro nástavby rozdělena do 8 kapitol:

1. Obecně
2. Technická data pro plánování
3. Úpravy na uzavřených nástavbách
4. Provedení speciálních nástaveb
5. Technická data
6. Výpočty
7. Hmotnostní tabulky
8. Seznamy

Informace

Další informace viz kapitola 1.2.1.1 „Kontakt“, 1.2.2 „Směrnice pro nástavby, poradenství“, 1.3 „Dodavatelský program“.

Vybrané mezní hodnoty v kapitole 2 „Technická data pro plánování“ je nutné bezpodmínečně dodržet a brát jako podklad pro plánování.

1.1.2 Vyjadřovací prostředky

V této směrnici pro nastavby naleznete následující vyjadřovací prostředky:

Výstražné upozornění

Upozornění na nebezpečí vás upozorňuje na možná rizika úrazu či poranění, která hrozí vám nebo jiným osobám.

Ekologické upozornění

Ekologické upozornění poskytuje informace k ochraně životního prostředí.

Věcná informace

Tato informace vás upozorňuje na možné škody na vozidle.

Informace

Toto upozornění odkazuje na další informace.

1.1.3 Bezpečnost vozidla

Výstražné upozornění

Před montáží cizích nástaveb nebo agregátů je nutné se seznámit se souvisejícími kapitolami v této směrnici pro nástavby, v návodech a pokynech subdodavatelů agregátů a v podrobném provozním návodu pro základní vozidlo. V opačném případě hrozí, že se vám nepodaří identifikovat nebezpečí a ohrozíte tak sebe či jiné osoby.

Doporučujeme vám používat díly, agregáty, součásti pro přestavbu a díly příslušenství, které jsou vhodné pro daný typ vozidla a ověřené společností Volkswagen AG.

Při použití jiných než doporučených dílů, agregátů, součástí pro přestavbu a dílů příslušenství nechte neprodleně ověřit bezpečnost vozidla.

Věcná informace

Je nezbytně nutné respektovat národní registrační předpisy, neboť v důsledku nástavbových prací na vozidle dochází ke změně typu vozidla s ohledem na registraci a povolení k provozu může zaniknout.

To platí zejména pro:

- úpravy, které vedou ke změně typu vozidla schváleného v povolení k provozu.
- úpravy, v jejichž důsledku lze očekávat ohrožení účastníků provozu nebo
- úpravy, které vedou ke zhoršení emisních hodnot a hlučnosti.

1.1.4 Provozní bezpečnost

Výstražné upozornění

Neodbornými zásahy do elektronických součástí a příslušného softwaru dochází ke ztrátě jejich funkčnosti. Kvůli propojení elektroniky s ostatními systémy vozidla mohou být dotčeny i systémy, na kterých nebyli prováděny žádné změny.

Funkční poruchy elektroniky mohou zásadním způsobem ohrozit provozní bezpečnost vozidla.

Nechejte práce či změny na elektronických součástech provádět kvalifikovaný odborný servis, který disponuje nutnými odbornými znalostmi a nářadím k provádění potřebných prací.

Společnost Volkswagen AG doporučuje využít pro tyto účely služeb autorizovaného partnera Volkswagen.

Zejména v případě bezpečnostně relevantních prací a prací na bezpečnostně relevantních systémech je nezbytně nutné, aby servis prováděla kvalifikovaná odborná opravna.

Některé bezpečnostní systémy fungují pouze za běhu motoru. Proto motor při jízdě nevypínejte.

1.2 Obecné informace

Následující stránky obsahují technické směrnice pro výrobce nástaveb / dodavatele vybavení pro konstrukci a montáž nástaveb. Směrnice pro nástavby je při plánovaných změnách nezbytně nutné respektovat. Pro aktuálnost dat směrnic pro nástavby je směrodatná výhradně aktuální verze německého vydání směrnice pro nástavby. Totéž platí i pro právní nárok. Specifické národní vybavy se mohou lišit.

1.2.1 Informace o výrobcích a vozidlech pro výrobce nástaveb

1.2.1.1 Kontakt Německo

S případnými dotazy ohledně modelů užitkových vozů Volkswagen nás můžete kontaktovat přes internet na portálu pro přestavby společnosti Volkswagen AG (www.umbauportal.de), a to následujícími způsoby:

Bezplatná hotline (volání z německé pevné sítě)	0800-86228836
Kontakt:	umbauportal@volkswagen.de
Vaše kontaktní osoby:	https://umbauportal.de/jctumbau/web/guest/ihre-ansprechpartner

Alternativně vám jako registrovanému uživateli nabízíme možnost přímého kontaktu pomocí kontaktního formuláře. V něm můžete zadat specifické informace k vozidlu, což nám pomůže zajistit rychlé zpracování vaší poptávky.

Kontaktní formulář:	https://umbauportal.de/allgemeine-fragen
----------------------------	---

1.2.1.2 Mezinárodní kontakt

Pro technické poradenství ohledně modelů užitkových vozů Volkswagen a jako kontaktní osoby pro přestavby, resp. pro BB Database vám jsou k dispozici konzultanti výrobce nástavby u příslušného dovozce. Pro nalezení příslušné kontaktní osoby se prosím zaregistrujte na portálu BB-Database. Informace k možnosti registrace obdržíte v bodě menu „Nápověda“.

Informace k přihlášení:	https://bb-database.com/jctumbau/web/international/hilfe#faq_7
--------------------------------	---

1.2.1.3 Elektronické informace k opravárenským a servisním činnostem společnosti Volkswagen AG (erWin*)

Výrobci nástaveb jsou k dispozici informace k opravám a servisní péči, jako např.:

- schémata zapojení
- návody na opravu
- údržba
- samostudijní programy

prostřednictvím elektronického informačního systému k opravám a servisu společnosti Volkswagen AG (erWin*).

Informace

Informace k opravám a servisu společnosti Volkswagen AG si můžete stáhnout na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **Elektronische Reparatur und Werkstatt Information** Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

1.2.1.4 On-line objednávkový portál pro originální díly*

Pro nákup náhradních dílů a vyhledávání originálních dílů Volkswagen jsou vám na internetu k dispozici naše aktuální katalogy dílů na „On-line objednávkovém portálu originálních dílů“:

<https://www.partslink24.com>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

1.2.1.5 Návody na obsluhu on-line

Na internetových stránkách společnosti Volkswagen AG máte v sekci „Servis a příslušenství“ k dispozici digitální návod na obsluhu vašeho vozidla:

<http://www.vwn-bordbuch.de>

Po zadání identifikačního čísla vašeho vozidla Volkswagen lze zobrazit všechny návody k danému vozidlu.

1.2.1.6 Evropské schválení typu (homologace) a ES prohlášení o shodě (CoC)

Směrnice 2007/46/ES Evropského parlamentu stanoví rámec pro schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla.

V rámci této směrnice byly vydány i předpisy pro schvalování vozidel vyráběných ve více stupních, takzvané víceúrovňové schválení typu. Podle tohoto schválení je každý výrobce, který se podílí na výrobě vozidla, sám zodpovědný za schválení objemů pozměněných nebo přidaných v rámci jeho stupně výroby.

Výrobce může zvolit jeden ze čtyř následujících postupů:

- ES schválení typu (homologace)
- ES schválení typu vozidel vyráběných v malých sériích
- Národní schválení typu vozidel vyráběných v malých sériích
- Jednotlivé schválení

CoC znamená: Certificate of Conformity. Jedná se o dokument, který potvrzuje shodu určitého zboží – tedy i vozidel a nástaveb – s uznávanými (mezinárodními) normami. Smyslem a účelem ES prohlášení o shodě je usnadnit registraci zboží na mezinárodních trzích. Proto je tento dokument zapotřebí především v oblasti importu a exportu jako součást celního odbavení.

Výrobce, který je držitelem ES schválení typu nebo ES schválení typu vozidel vyráběných v malých sériích, je povinen ke každému vozidlu odpovídajícímu schválenému typu přiložit prohlášení o shodě (Certificate of Conformity).

Pokud plánujete víceúrovňové schválení typu, je nutná dohoda podle směrnice 2007/46/ES, přílohy XVII, odst. 1.1. V takovém případě nás prosím kontaktujte. (viz 1.2.1.1 „Kontakt Německo“, resp. 1.2.1.2 „Mezinárodní kontakt“)

1.2.2 Směrnice pro nastavby, poradenství

Směrnice pro nastavby obsahují technické směrnice určené výrobcům nástaveb / dodavatelům vybavení pro konstrukci a montáž nástaveb na užitkové vozy Volkswagen – základní vozidla. Směrnice pro nastavby je při plánovaných změnách nezbytně nutné respektovat. Při všech změnách je nutné zajistit, aby byla zaručena funkčnost všech součástí podvozku, nastavby a elektrické výzbroje. Tyto změny by měl provádět výhradně odborný personál podle uznávaných pravidel v oblasti výroby motorových vozidel.

Podmínka při provádění změn na ojetých vozidlech:

- Vozidlo musí být celkově v dobrém stavu, tzn. nosné díly jako podélné a příčné nosníky, sloupky atd. nesmí být zkorodované natolik, aby hrozilo snížení pevnosti.
- Vozidla, u nichž se změna dotýká obecného povolení k provozu, musí být podrobena prohlídce v příslušné úřední zkušebně. Nutnost prohlídky se doporučuje zavčas konzultovat s úřední zkušebnou.

V případě dotazů k zamýšleným změnám nás prosím kontaktujte.

Pro rychlé a obsáhlé zodpovězení vašich dotazů od vás potřebujeme přesné informace.

Připojte prosím k vašemu dotazu dvě sady výkresů s uvedením celkového objemu změn, včetně všech údajů o hmotnosti, těžišti a rozměrech, z nichž je patrné i přesné upevnění nastavby na podvozku. Zároveň prosím rovněž uveďte plánované podmínky použití vozidla.

Pokud nastavby odpovídají této směrnici pro nastavby, není nutné předkládat úřední zkušebně zvláštní osvědčení společnosti Volkswagen AG.

Je nutné zohlednit předpisy úrazové prevence vydané profesním sdružením a směrnici ES pro strojní zařízení.

Při změnách je nezbytně nutné respektovat všechny platné zákonné technické předpisy a směrnice pro vozidla.

1.2.2.1 Osvědčení o nezávadnosti

Společnost Volkswagen AG nevydává žádná povolení pro cizí nástavby. Výrobci nástaveb v této směrnici pouze poskytují důležité informace a technické normy pro zacházení s výrobkem.

Proto společnost Volkswagen AG doporučuje provádět veškeré práce na základním vozidle a nástavbě podle aktuální směrnice Volkswagen pro nástavby platné pro dané vozidlo.

Společnost Volkswagen AG nedoporučuje vyrábět nástavby, které:

- neodpovídají této směrnici Volkswagen pro nástavby.
- překračují nejvyšší povolenou hmotnost.
- překračují přípustné zatížení náprav.

Společnost Volkswagen AG uděluje osvědčení o nezávadnosti na dobrovolném základě podle následujícího pravidla:

- Podkladem pro posouzení ze strany společnosti Volkswagen AG jsou toliko zaslání podklady výrobce nástaveb, který změny provádí. Testování a potvrzení nezávadnosti se týká pouze výslovně specifikovaných rozsahů a jejich zásadní sloučitelnosti se specifikovaným podvozkem a jeho rozhraními, resp. u změn podvozku zásadní konstrukční přípustnosti pro specifikovaný podvozek.
- Osvědčení o nezávadnosti se vztahuje na prezentované kompletní vozidlo, nikoliv pouze:
 - + na celkovou konstrukci nástavby,
 - + její funkce nebo
 - + plánované použití.

Nezávadnost je dána pouze tehdy, pokud konstrukce, výroba a montáž ze strany výrobce nástavby, který změny provádí, probíhá v souladu s aktuálním stavem techniky a při dodržení platné směrnice společnosti Volkswagen AG pro nástavby – pokud v jejím rámci nejsou odchylky prohlášeny za nezávadné. Osvědčení o nezávadnosti nezbavuje výrobce nástaveb, který změny provádí, odpovědnosti za výrobek a povinnosti provádět vlastní výpočty, zkoušky a testování kompletního vozidla k zajištění bezpečnosti provozu, dopravní bezpečnosti a jízdních vlastností jím vyrobeného kompletního vozidla. Proto je výhradním úkolem a výlučnou odpovědností výrobce nástavby zajistit kompatibilitu své nástavby se základním vozidlem, jakož i provozní a dopravní bezpečnost vozidla.

Osvědčení o nezávadnosti vydané společností Volkswagen AG samo o sobě nepředstavuje technické schválení zkoumaných změn.

V rámci posuzování prezentovaného vozidla bude vyhotoven posuzovací protokol pro získání osvědčení o nezávadnosti (protokol UBB).

Možné výsledky posouzení jsou následující:

- Hodnocení „nezávadné“
Pokud bude kompletní vozidlo klasifikováno jako „nezávadné“, může následně úsek prodeje vystavit osvědčení o nezávadnosti.
- Hodnocení „závadné“
Posouzení jako „závadné“ v jednotlivých kategoriích:
 - + konfigurace základního vozidla
 - + negativní ovlivnění základního vozidla nástavbou a popř.
 - + samotný rozsah nástavby

vede k příslušné klasifikaci kompletního vozidla. V takovém případě nelze předběžně vystavit osvědčení o nezávadnosti.

Pro odstranění závadnosti bude ke každému namítanému rozsahu v posuzovacím protokolu UBB uvedena potřebná změna.

Pro dosažení nezávadnosti musí výrobce nástavby tyto body realizovat

a přehledně zdokumentovat v protokolu analogickém k posuzovacímu protokolu UBB. Na základě tohoto fundovaného protokolu lze případně posuzování s ohledem na stav spisu pozitivně uzavřít.

Podle typu jednotlivých závad může být dodatečně k dokumentaci odstranění závad nutné opětovné předvedení vozidla z první prohlídky. Případně nutné dodatečné posouzení vozidla se zaznamená do prvního protokolu.

Posuzovací protokol může navíc obsahovat „upozornění/doporučení“.

Upozornění/doporučení jsou technické poznámky, které nemají žádný vliv na konečný výsledek osvědčení o nezávadnosti. Lze je chápat jako rady a podněty k zamyšlení za účelem kontinuálního zdokonalování konečného výrobku pro zákazníka.

Navíc mohou být formulována i „upozornění/doporučení pouze pro účely přestavby“.

Upozornění a doporučení uvedená v bodě „pouze pro účely nástavby/přestavby“ musí být před umístěním vozidla na portál pro výrobce nástaveb zdokumentována s příslušným odkazem.

Věcná informace

Je nutné dodržovat zákony, směrnice a schvalovací ustanovení platné pro danou zemi!

1.2.2.2 Žádost o osvědčení o nezávadnosti

Pro hodnocení v rámci osvědčení o nezávadnosti je nutné před zahájením prací na vozidle předložit příslušnému oddělení následující podklady a výkresy (viz kap. 1.2 „Obecné informace“):

Všechny odchylky od této směrnice Volkswagen pro nástavby.

Všechny údaje k rozměrům, hmotnosti a těžišti (vážní lístky).

Upevnění nástavby na vozidle.

Podmínky použití vozidla, např.:

- na špatných silnicích
- při vysoké prašnosti
- ve velkých výškách
- při extrémních vnějších teplotách

certifikace (značka ECE, zkouška pevnosti v tahu)

Při dodání kompletních podkladů odpadá další dotazy a zrychlí se zpracování.

1.2.2.3 Právní nároky

Právní nárok na udělení osvědčení o nezávadnosti neexistuje.

Na základě technického rozvoje a v této souvislosti získaných poznatků může společnost Volkswagen AG osvědčení o nezávadnosti odepřít.

Osvědčení o nezávadnosti lze omezit na jednotlivá vozidla.

Pro již dokončená nebo vyexpedovaná vozidla může být dodatečné udělení osvědčení o nezávadnosti zamítnuto.

Výrobce nástavby sám zodpovídá:

- za funkčnost a kompatibilitu své nástavby se základním vozidlem.
- za dopravní a provozní bezpečnost.
- za všechny nástavbové práce a zabudované díly.

1.2.3 Záruka a odpovědnost výrobce nástavby za vady

Pro rozsah dodávek výrobce nástavby / dodavatele vybavení platí jeho záruční podmínky. Nároky na záruční plnění z reklamací týkajících se tohoto rozsahu dodávek proto nelze uplatňovat v rámci záruky na užitkové vozy Volkswagen. Závady na cizích nástavbách, vestavbách a přestavbách, jakož i v jejich důsledku vzniklé závady na vozidle jsou vyloučeny jak ze záruky Volkswagen, tak i ze záruky Volkswagen na lak a karoserii. Totéž platí pro příslušenství, které nebylo zabudováno a/nebo dodáno z výrobního závodu.

Odpovědnost za konstrukci a montáž nástaveb a přestaveb nese výhradně výrobce nástavby / dodavatel vybavení.

Veškeré provedené změny musí výrobce nástavby / dodavatel vybavení zdokumentovat v servisním plánu. Tento servisní plán je přiložen ke každému vozidlu Volkswagen.

Z důvodu velkého množství změn a různých podmínek použití uvádí společnost Volkswagen AG dané informace s výhradou, že neprovedla testování pozměněných vozidel.

V důsledku provedených změn se mohou změnit vlastnosti vozidla.

Z důvodu právní odpovědnosti je proto nutné, aby výrobce nástavby / dodavatel vybavení poskytl svému zákazníkovi písemně následující informaci:

„V důsledku změn* na vašem užitkovém voze Volkswagen – základním vozidle se změnila vlastnosti vozidla. Prosíme o pochopení, společnost Volkswagen AG neodpovídá za případné negativní dopady způsobené změnami* vozidla.“

Společnost Volkswagen AG si v daném případě vyhrazuje právo požadovat doklad o informování zákazníka.

Právní nárok na vydání povolení nástavby v zásadě neexistuje, a to ani tehdy, pokud bylo již dříve povolení vydáno. Pokud nástavby odpovídají této směrnici, není nutné předkládat úřední zkušebně zvláštní osvědčení společnosti Volkswagen AG.

* Místo použití pojmu „změny“ lze také blíže specifikovat provedenou práci, např. „vestavba kempingové úpravy“, „prodloužení rozvoru“, „skříňová nástavba“.

1.2.4 Zajištění vysledovatelnosti

Rizika nástavby zjištěná až po vyexpedování si mohou vyžádat dodatečná tržní opatření (informování zákazníků, výstraha, svolávací akce). Pro co největší zefektivnění těchto opatření je nutná vysledovatelnost výrobku po vyexpedování. Pro tyto účely a pro možnost využití Centrálního registru vozidel (něm. zkratka ZFZR) Spolkového dopravního úřadu, resp. srovnatelných registrů v zahraničí ke zjištění dotčených provozovatelů vozidel naléhavě doporučujeme výrobcům nástaveb, aby ve svých databázích ukládali sériové číslo / identifikační číslo svých nástaveb ve spojení s VIN základního vozidla. Stejně tak je pro tyto účely vhodné ukládat adresy zákazníků a umožnit registraci pozdějším nabyvatelům.

1.2.5 Ochranné známky

Znak VW a emblém VW jsou ochranné známky společnosti Volkswagen AG. Znaky VW a emblémy VW nesmí být bez povolení odstraňovány nebo přemísťovány.

1.2.5.1 Pozice na zádi vozidla

Volně dodávané znaky VW a emblémy VW musí být umístěny na místo určené společností Volkswagen.

1.2.5.2 Vzhled celkového vozidla

Pokud vozidlo neodpovídá danému vzhledu a kvalitativním požadavkům společnosti Volkswagen AG, vyhrazuje si společnost Volkswagen AG právo požadovat odstranění ochranných známek společnosti Volkswagen AG.

1.2.5.3 Cizí ochranné známky

Cizí ochranné známky nesmí být umístěny vedle znaků Volkswagen.

1.2.6 Doporučení pro skladování vozidel

Delším prostojeům nelze vždy zabránit. K zajištění kvality i u déle stojících vozidel se doporučují následující opatření:

Při dodání vozidla:

- Doplňte palivo.
- Neodstavujte vozidlo pod stromy, stožáry atd.
- Otevřete veškeré větrací klapky, nastavte ventilátor na nejvyšší stupeň.
- Zkontrolujte, zda je aktivován přepravní režim akumulátoru (nápís TRA či SOC a údaj v % v přístrojovém štítu), případně jej aktivujte. Není-li to díky absenci diagnostického přístroje možné, je nutné provádět kontrolu akumulátoru každých 6 týdnů (viz erWin, sekce Péče o skladová vozidla. Provedené kontroly je nutné evidovat, podchycené informace uschovat k případné kontrole a zároveň odeslat kopii o prováděné skladové péči dále k dealerovi).
- Odstraňte z vozidla (prostoru pro nohy) nečistoty, sněh a vodu.
- Zavřete okna, dveře, přední kapotu, zadní víko a posuvnou střechu.
- U manuálního řazení zařaďte 1. rychlostní stupeň, u automatické převodovky parkovací polohu. Nezařazujte zpátečku. Nezatahujte ruční brzdu.
- Odstraňte plastové sáčky ze stěračů a vložte pod raménko stěrače polystyrenový klín. Odstraňte ostatní volné fólie. („Stěrače Aero“: Demontujte a uložte na vhodném místě ve vozidle).
- Zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách.

Poté je třeba jednou týdně zkontrolovat napadení vozidla agresivními médii (např. ptačím trusem, prachem z průmyslu) a popřípadě vozidlo očistit.

Klidové napětí je napětí při otevřeném elektrickém obvodu (odpojeném akumulátoru) minimálně po 12 hodinách skladování. Před dosažením klidového napětí 12,4 V by se měl akumulátor co nejrychleji dobít. Akumulátory s klidovým napětím pod 11,6 V jsou hluboce vybité a měly by být vyměněny. Takové akumulátory není dovoleno ani dobíjet, hrozí nebezpečí výbuchu. V takovém případě je akumulátor měněn na náklady skladujícího (v jehož skladě bylo vozidlo nejdelší dobu před prodejem). Pro dobíjení akumulátoru je nutné používat výhradně nabíječky s regulací proudu a omezením napětí. Maximální nabíjecí napětí 14,4 V nesmí být překročeno. Doporučuje se každé tři měsíce kontrolovat tlak vzduchu v pneumatikách.

Aktivace a deaktivace přepravního režimu:

Přepravní režim je funkce vozidla pro šetření akumulátoru, resp. odběru el. proudu, během přepravy vozidla k prodeji. Tento režim je před dodáním aktivován ve výrobním závodě a slouží výhradně k přepravě vozidla z místa výroby k prodeji. Aktivací přitom dojde k vypnutí určitých spotřebičů, jako např. rádia a centrálního zamykání, aby se šetřil akumulátor. Před předáním vozidla zákazníkovi servisní dílna přepravní režim pomocí diagnostického přístroje VAS opět deaktivuje. S aktivací a deaktivací přepravního režimu výrobcem nástavby se nepočítá, tyto úkony může provádět pouze autorizovaná servisní dílna. Manuální aktivace, resp. deaktivace přepravního režimu není možná.

1.2.7 Dodržování zákonů a předpisů na ochranu životního prostředí

Ekologické upozornění

Již při plánování dodatečných montáží a nástaveb by měly být, i s ohledem na zákonnou povinnost podle směrnice ES o vozidlech s ukončenou životností 2000/53/ES, zohledněny následující zásady pro ekologickou konstrukci a volbu materiálů.

Výrobci nástaveb zajistí, aby byly u dodatečných montáží a nástaveb (úprav) dodržovány platné zákony a předpisy na ochranu životního prostředí, zejména směrnice EU 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností a nařízení REACH (ES) 1907/2006 o omezení uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek a přípravků („nehořlavost“ a určité ochranné prostředky proti plamenům).

Montážní podklady pro úpravy musí provozovatel vozidla uchovávat a v případě sešrotování při předání vozidla vydat firmě, která likvidaci provádí. Tímto způsobem má být zajištěna ekologická recyklace i pro upravená vozidla.

Vyhňte se materiálům s rizikovým potenciálem, jako jsou např. přísady halogenových prvků, těžké kovy, azbest, FCKW a CKW.

- Je nutné zohlednit směrnici EU 2000/53/ES.
- Přednostně je třeba používat materiály, které umožňují recyklaci látek a uzavřené materiálové cykly.
- Materiál a výrobní postupy je nutné zvolit tak, aby při výrobě vznikalo jen malé množství snadno recyklovatelného odpadu.
- Plasty lze používat jen tam, kde to přináší finanční, funkční nebo hmotnostní výhody.
- U plastů, zejména u kompozitních materiálů, se smí používat pouze vzájemně slučitelné látky z jedné skupiny materiálů.
- U recyklovatelných součástí je nutné počet použitých druhů plastů zredukovat na minimum.
- Je nutné prověřit, zda lze součást vyrobit z recyklovatelného materiálu, resp. s recyklovatelnými přísadami.
- Je nutné dbát na snadnou demontovatelnost recyklovatelných součástí, např. použitím zacvakávacích spojů, míst žádaného zlomu, dobrou přístupností či nasazením normalizovaného nářadí.
- Je nutné zajistit snadný a ekologický odběr provozních kapalin pomocí vypouštěcích šroubů atd.
- Všude, kde je to možné, je třeba upustit od lakování a povrchové úpravy součástí; namísto toho je nutné použít obarvené plastové díly.
- Součásti v oblastech ohrožených havárií musí být odolné proti poškození, opravitelné a snadno vyměnitelné.
- Všechny plastové díly musí být označeny v souladu s materiálovým listem VDA 260 („Komponenty motorových vozidel; značení materiálů“), např. „PP-GF30R“.

1.2.8 Doporučení pro prohlídky a údržbu, opravy

Pro rozsah dodávek výrobce nástaveb / dodavatele vybavení by měly být k dispozici předpisy pro prohlídky a údržbu, resp. servisní plán. Zde jsou uvedeny intervaly údržby a prohlídek s příslušnými předepsanými provozními a pomocnými látkami, jakož i náhradními díly. Důležité je i uvedení časově omezených dílů, které je nutné kontrolovat ve stanovených časových intervalech pro zajištění bezpečnosti provozu a popř. včasné výměny.

V tomto smyslu by měl být k dispozici návod na opravu, z něhož vyplývají utahovací momenty, tolerance nastavení a srovnatelné technické veličiny. Spolu s nákupním zdrojem je potřeba uvést specifické zvláštní nářadí.

Ze strany výrobce nástaveb / dodavatele vybavení by mělo být definováno, které práce smí provádět jen on sám nebo jím schválené opravny.

Pokud jsou v rozsahu dodávek výrobce nástaveb / dodavatele vybavení obsaženy elektrické/elektronické/mechatronické/hydraulické/pneumatické komponenty, měly by být navíc k dispozici schémata zapojení a diagnostické programy nebo srovnatelné podklady pro systematické vyhledávání závad.

Při prohlídkách, údržbě a opravách základního vozidla prosím zohledněte provozní návody společnosti Volkswagen AG.

Používejte prosím pro vaše vozidlo pouze brzdové kapaliny a motorové oleje schválené společností Volkswagen AG.

Bližší informace k brzdovým kapalinám a motorovým olejům najdete v provozním návodu k vašemu vozidlu:

<http://www.vwn-bordbuch.de>

1.2.9 Prevence nehod

Výrobci nástaveb musí zajistit soulad nástaveb s platnými zákony a nařízeními, jakož i s předpisy bezpečnosti práce a úrazové prevence, bezpečnostními předpisy a poučeními úrazových pojišťoven.

Je třeba využít všech technických možností k zamezení provozní nebezpečnosti. Je nutné dodržovat zákony, směrnice a schvalovací ustanovení platné pro danou zemi. Výrobce nástavby nese odpovědnost za dodržování těchto zákonů a předpisů.

Informace o komerční nákladní dopravě ve Spolkové republice Německo poskytuje:

Poštovní adresa:	Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen Fachausschuss „Verkehr“ Sachgebiet „Fahrzeuge“ Ottenser Hauptstraße 54 D-22765 Hamburg
Telefon:	+49 (0) 40 39 80 - 0
Telefax:	+49 (0) 40 39 80-19 99
E-mail:	info@bgf.de
Domovská stránka:	http://www.bgf.de/

1.2.10 Systém kvality

Celosvětová konkurence, zvýšené požadavky zákazníků na kvalitu výrobku, národní a mezinárodní zákony o odpovědnosti za vady, nové formy organizace a sílící tlak na snižování nákladů vyžadují účinné systémy zajišťování kvality ve všech oblastech automobilového průmyslu.

Požadavky na takový systém řízení kvality jsou popsány ve směrnici DIN EN ISO 9001.

Společnost Volkswagen AG z uvedených důvodů všem výrobcům nástaveb naléhavě doporučuje zřízení a udržování systému řízení kvality s následujícími minimálními požadavky:

- Stanovení okruhů odpovědnosti a pravomocí, včetně organizačního plánu.
- Popis procesů a postupů.
- Jmenování pověřené osoby pro řízení kvality.
- Prověření smluv a proveditelnosti.
- Provedení zkoušek výrobku na základě předepsaných pokynů.
- Úprava zacházení s vadnými výrobky.
- Dokumentace a archivace výsledků zkoušek.
- Zajištění aktuálních dokladů o kvalitě pracovníků.
- Systematické monitorování měřidel.
- Systematické značení materiálů a dílů.
- Provedení opatření k zajištění kvality u subdodavatelů.
- Zajištění dostupnosti a aktuálnosti metodických, pracovních a zkušebních pokynů v jednotlivých oblastech a na pracovištích.

1.3 Plánování nástaveb

Věcná informace

Při plánování nástaveb je vedle jednoduché a snadno udržovatelné konstrukce důležitý i správný výběr materiálů, a tudíž i následné zohlednění opatření na ochranu proti korozi.

(viz kap. 2.3.2.10 „Opatření na ochranu proti korozi“)

1.3.1 Volba základního vozidla

Pro bezpečné použití vozidla v požadované oblasti je nutný pečlivý výběr základního vozidla.

Při plánování pro dané použití zohledněte prosím následující body:

- rozvor
- motor/převodovka
- stálý převod rozvodovky
- nejvyšší povolená hmotnost
- poloha těžiště
- varianta sedadel (počet a uspořádání)
- prvky elektrické výbavy
- pomocné pohony

dopad rekuperace u vozidel s technologií Blue Motion na spotřebu elektrického proudu

Věcná informace

Před realizací nástavby, resp. přestavby je nutné dodané základní vozidlo prověřit z hlediska splnění nutných požadavků.

Bližší informace k nabízeným variantám podvozků a nástaveb najdete v kapitole 1.3 „Dodavatelský program“ nebo si je můžete vyžádat od příslušného oddělení (viz 1.2.1 „Možnosti kontaktu“).

Informace

Na domovské stránce společnosti Volkswagen AG si můžete své vozidlo sestavit pomocí konfigurátoru a prohlédnout si dostupné speciální výbavy:

<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/cc5.html>

1.3.2 Úpravy vozidla

Před zahájením prací v souvislosti s nastavbou je výrobce nastavby povinen ověřit, zda:

- je dané vozidlo vhodné pro plánovanou nastavbu,
- typ podvozku a vybavení budou i po provedení nastavby odpovídat podmínkám použití.

Pro plánování nastaveb si lze od příslušného oddělení vyžádat nebo prostřednictvím komunikačního systému zobrazit rozměrové výkresy, produktové informace a technická data (viz kap. 1.2.1.1 „Kontakt Německo“, 1.2.1.2 „Mezinárodní kontakt“ a 1.2.2 „Směrnice pro nastavby, poradenství“).

Dále je nutné zohlednit speciální vybavy nabízené z výrobního závodu (viz 1.6 „Speciální vybavy“).

Vozidla dodávaná z výrobního závodu odpovídají evropským a národním předpisům (částečně vyjma vozidel pro mimoevropské země).

Vozidla musí evropské a národní předpisy splňovat i po provedených úpravách.

Informace

Neopomeňte prosím, že většina doposud známých směrnic ES byla zrušena nařízením (ES) 661/2009 „o obecné bezpečnosti motorových vozidel“. Směrnice ES byly nahrazeny novými nařízeními EU, resp. obsahově shodnými předpisy UN ECE.

Věcná informace

K zajištění funkce a provozní bezpečnosti agregátů je nutné dodržet dostatečné volné prostory.

Výstražné upozornění

Neprovádějte žádné úpravy na řízení a brzdové soustavě!
Úpravy řízení a brzdové soustavy mohou vést ke ztrátě správné funkce a selhání těchto systémů. Řidič tak může ztratit kontrolu nad vozidlem a způsobit nehodu.

Věcná informace

Úpravy na protihlukovém zapouzdření mohou mít dopady relevantní pro schválení.

1.3.3 Přejímka vozidla

O změnách na podvozku je výrobce nástavby povinen informovat akreditovaného znalce nebo zkušebního technika.

Věcná informace

Je nutné dodržovat zákony, směrnice a schvalovací ustanovení platné pro danou zemi!

1.4 Speciální výbavy

Pro optimální přizpůsobení plánované nastavby vozidlu vám doporučujeme použít speciální výbavy společnosti Volkswagen AG, které jsou k dostání pod konkrétním PR číslem.

Informace ke speciálním výbavám poskytovaným společností Volkswagen pod vybranými PR čísly obdržíte u svého autorizovaného partnera Volkswagen nebo v rámci poradenství pro výrobce nástaveb (viz kap. 1.2.1 „Možnosti kontaktu“).

Informace

Dále si můžete na domovské stránce společnosti Volkswagen AG sestavit své vozidlo pomocí konfiguratoru a prohlédnout si dostupné speciální výbavy:
<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/cc5.html>

Speciální výbavy (např. zesílené pružiny, zesílení rámu, stabilizátory atd.) nebo dodatečně zabudované výbavy zvyšují pohotovostní hmotnost vozidla (viz rovněž kapitola 4 „Provádění speciálních nástaveb“).

Skutečnou hmotnost vozidla a zatížení náprav je nutné před provedením přestavby zjistit zvážení. Ne všechny dodatečné výbavy lze bez problémů zabudovat do každého vozidla. To platí zejména pro dodatečnou vestavbu.

Pro nastavby a přestavby doporučujeme použít zesílené pružiny dostupné z výrobního závodu.

Věcná informace

Trvalé vestavby zvyšují pohotovostní hmotnost vozidla, což vede k odpovídajícímu snížení výšky propružení na zadní nápravě. Pokud váží dodatečná vestavba více než 180 kg, resp. u modelu Caddy Maxi více než 200 kg, doporučuje se přejít na speciálně upravenou listovou pružinu (PR č. 2MK*).

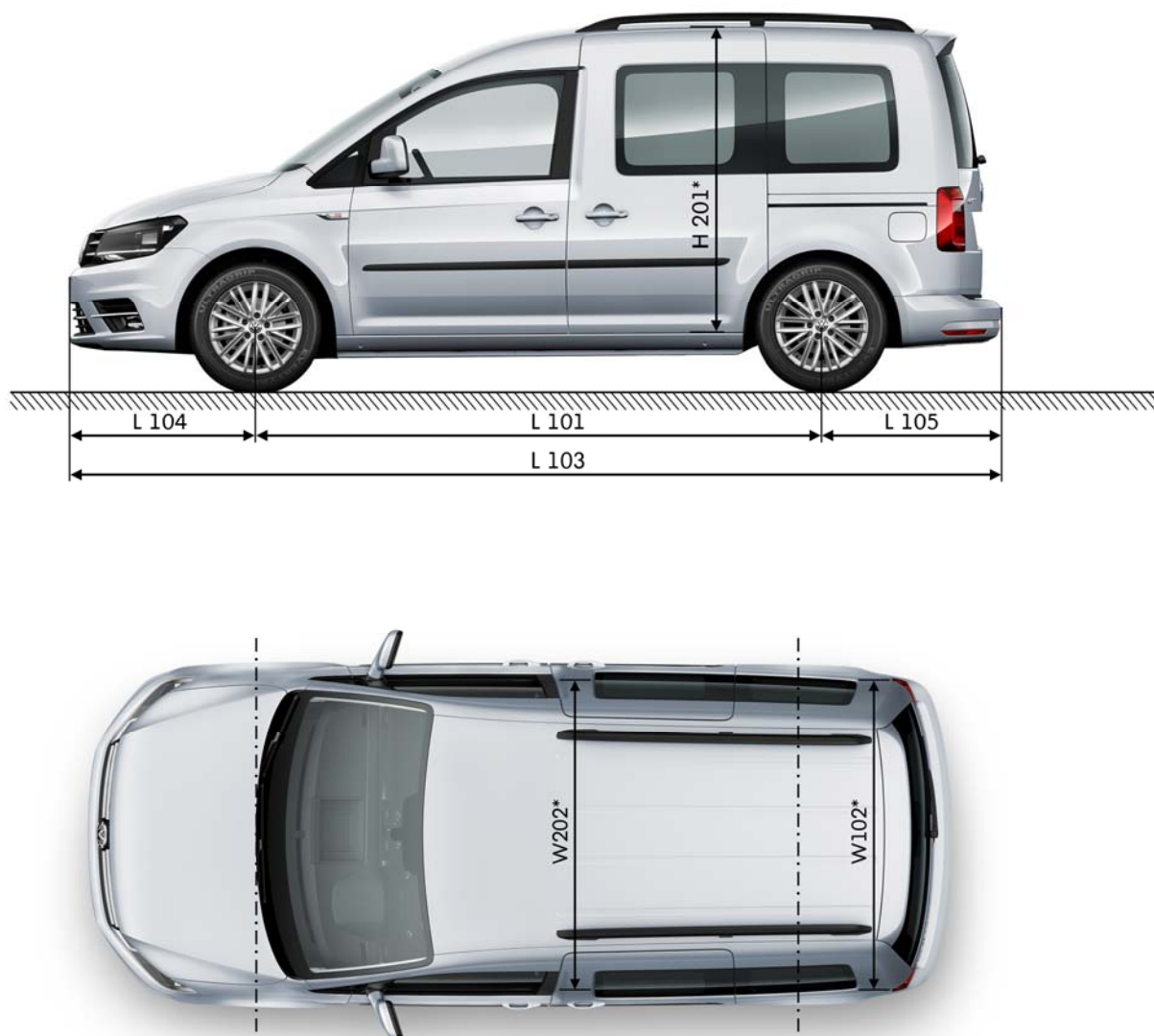
Zohledněte prosím, že u vozidel s vestavbami, jako jsou např. chladírenská vozidla, kde montáž vede k trvalému zakrytí vlastního čísla podvozku na D sloupku, je zapotřebí pro schválení vozidla v rámci EU 2. číslo podvozku v motorovém prostoru vpravo ve směru jízdy.

Pro modely Caddy a Caddy Maxi vám pro takovéto přestavby nabízíme 2. č. podvozku (PR č. S24) v rámci speciální výbavy z výrobního závodu.

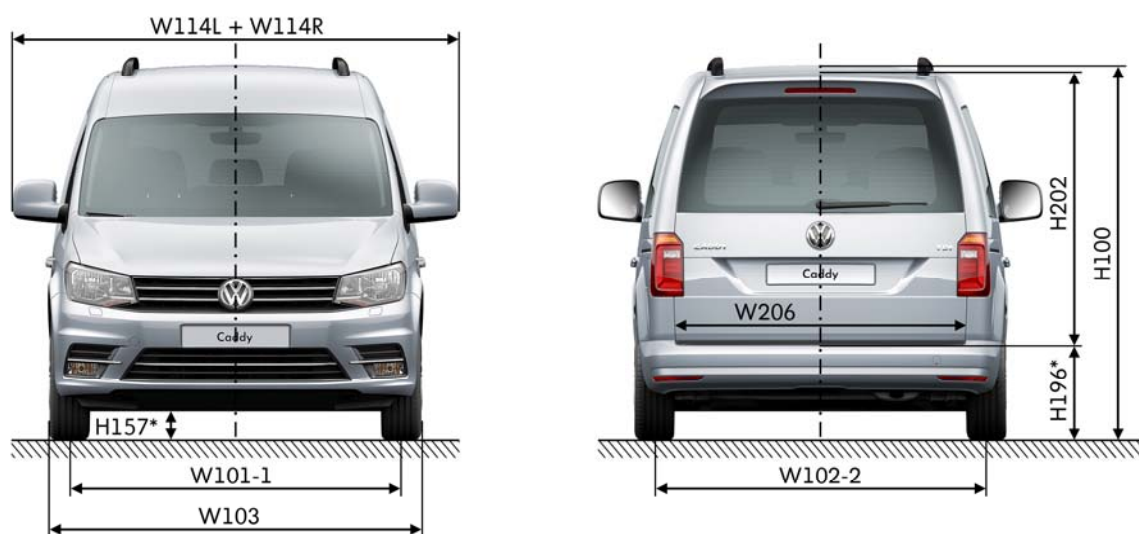
2 Technická data pro plánování

2.1 Základní vozidlo

2.1.1 Rozměry vozidla

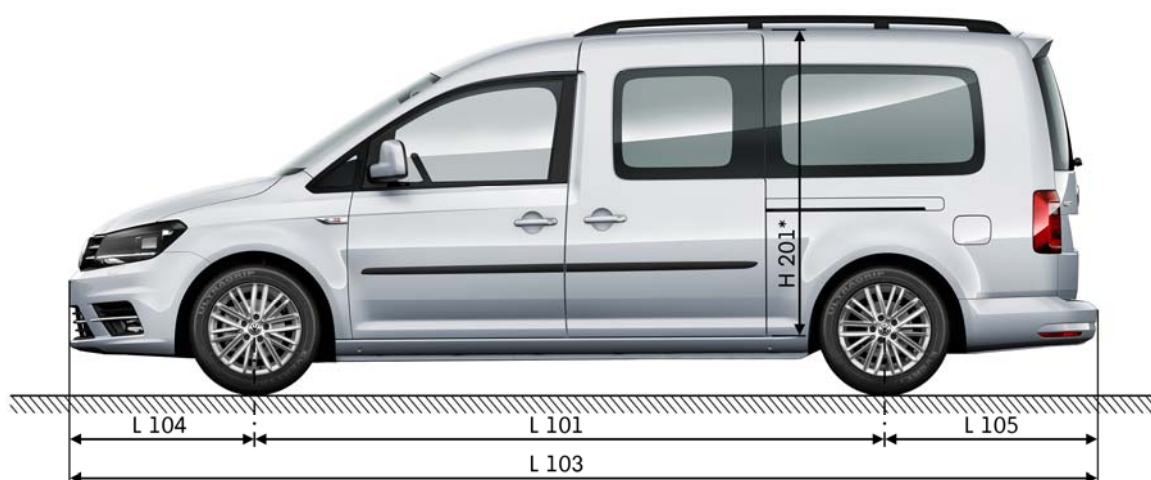


Obr. 1: Rozměry vozidla Caddy (podle DIN 70020, T1)



Obr. 2: Rozměry vozidla Caddy / Caddy Maxi, pohled zředu a zepředu (podle DIN 70020, T1)

* Rozměry vozidla, resp. světla výška a ložná plocha se liší v závislosti na motorizaci a variantě výbavy.



Obr. 3: Rozměry vozidla Caddy Maxi (podle DIN 70020, T1)

2.1.1.1 Základní data Caddy skříňové vozidlo

Základní data Caddy (všechny motorizace)		Caddy [mm]	Caddy Maxi [mm]	
Rozměry	L101	rozvor	2 682	3 006
	L103	Délka vozidla	4 408	4 878
	L102	Délka vozidla s tažným zařízením (pevným/odnímatelným)	4 506	4 976
	L515	Poloha těžiště, ložná plocha, za přední nápravou	2 583	2 818
	W103	Šířka vozidla (místo měření klika dveří)	1 793	1 793
	H100-B	Výška vozidla karoserie	1 823	1 836
		Výška vozidla – 4Motion	1 873	1 886
		Výška vozidla – Ecofuel	1 823	1 836
		Výška vozidla – snížený podvozek	1 793	---
	H100-2	Výška vozidla s podélnými střešními nosiči	1 860	1 872
		Výška vozidla – 4Motion	1 909	1 922
		Výška vozidla – Ecofuel	1 860	1 872
		Výška vozidla – snížený podvozek	1 829	---
	H100-7	Výška vozidla se střešou / výklopným víkem	1 835	--
		Výška vozidla – 4Motion	1 882	--
		Výška vozidla – Ecofuel	1 835	--
		Výška vozidla – snížený podvozek	1 805	--
	L104	Délka převisu vpředu	879	879
	L105	Délka převisu vzadu	847	993
		Převis vzadu s tažným zařízením	945	1 091
	W101-1	Rozchod předních kol při zálisu kola 47	1 542	1 542
		Při zálisu kola 50	1 536	1 536
	W101-2	Rozchod zadních kol Při zálisu kola 47	1 534	1 544
		Při zálisu kola 47 / 4Motion	1 510	1 512
		Při zálisu kola 50		
		Při zálisu kola 50 / 4Motion	1 528	1 538
			1 504	1 506

Základní data Caddy (všechny motorizace)			Caddy [mm]	Caddy Maxi [mm]
	H157-1*	Světlá výška (stínící kryt motoru, vpředu)	166	163
		Světlá výška (koncová trubka, výfukový systém) Ecofuel	124	149
		Světlá výška (stínící kryt motoru, vpředu) – 4Motion	151	162
		Světlá výška (stínící kryt motoru, vpředu) snížený podvozek	125	---
	H157*	Vzdálenost od země mezi nápravami	175	172
		Vzdálenost od země mezi nápravami – 4Motion	177	175
		Vzdálenost od země mezi nápravami – Ecofuel	124	149
		Vzdálenost od země mezi nápravami – snížený podvozek	145	---
	A116-1	Úhel převisu vpředu při plném zatížení, omezen spoilerem	17,1°	16,7°
		4Motion	15,3°	15,2°
		Ecofuel	17,1°	16,7°
		Snížený podvozek	13,2°	---
	A116-2	Úhel převisu vzadu při plném zatížení, omezen nárazníkem	17,3°	14,8°
		4Motion	23,1°	20,1°
		Ecofuel	17,3°	14,8°
		Snížený podvozek	18,1°	
Poloměr otáčení	D102	Minimální poloměr otáčení	11,1 m	12,2 m
Kola/pneumatiky.		Základní pneumatiky**	Nejmenší rozměr pneumatiky 195/65 R15 91 T Největší rozměr pneumatiky 205/50 R17 93 H	
Rozměry ložného prostoru	L202	Délka ložné plochy 97/27/ES	1 890	2 360
	L301-2	Délka podlahy zavazadlového prostoru 1. řada sedadel	1 779	2 249
		Délka podlahy zavazadlového prostoru 1. řada sedadel bez dělicí příčky	1 833	2 299
	W500	Největší šířka zavazadlového prostoru (bod měření posuvné dveře)	1 556	1 532
	W202*	Nejmenší šířka zavazadlového prostoru	1 170	1 168
	H201*	Nakládací výška	1 244	1 259
		Nakládací výška s krytem podlahy	1 241	1 256
	H196*	Výška ložné plochy nad základní rovinou	577	588
		4Motion	642	652
Ecofuel		577	588	

Základní data Caddy (všechny motorizace)			Caddy [mm]	Caddy Maxi [mm]
		Snížený podvozek	547	---
	H508	Světlá výška otvoru posuvných dveří	1 097	1 092
	L508	Světlá šířka otvoru posuvných dveří	701	701
	H202	Výška otvoru v karoserii se zadním víkem	1 134	1 134
		Výška otvoru v karoserii s křídlovými dveřmi	1 114	1 114
	W206	Největší šířka zadního otvoru	1 183	1 183
Garážové rozměry	W120-1	Šířka vozidla, otevřené přední dveře	3 590	3 590
	W120-2	Šířka vozidla, otevřené zadní dveře	2 028	2 038
	W114-L	Šířka vč. vnějšího zrcátka vlevo	1 052	1 052
	W114-R	Šířka vč. vnějšího zrcátka vpravo	1 013	1 013
Rozměry interiéru	H61-1	Výška kabiny nad hlavou – 1. řada sedadel	1 143	1 143
	H61-2	Výška kabiny nad hlavou – 2. řada sedadel	--	--

Základní data Caddy skříňové vozidlo, stav: leden 2015

* Rozměry vozidla, resp. světlá výška a ložná plocha se mohou v závislosti na motorizaci a variantě vybavy lišit.

** Přípust. velikost pneumatiky se liší v závislosti na motorizaci a nejvyšší povolené hmotnosti.

2.1.1.2 Základní data Caddy kombi

Základní data Caddy (všechny motorizace)			Caddy [mm]	Caddy Maxi [mm]
Rozměry	L101	rozvor	2 682	3 006
	L103	Délka vozidla	4 408	4 878
	L102	Délka vozidla s tažným zařízením (pevným/odnímatelným)	4 506	4 976
	L515	Poloha těžiště, ložná plocha, za přední nápravou – 5místné vozidlo	3 130	3 130
		Poloha těžiště, ložná plocha, za přední nápravou – 7místné vozidlo	3 263	3 521
	W103	Šířka vozidla (místo měření klika dveří)	1 793	1 793
	H100- B***	Výška vozidla karoserie	1 822	1 831
		Výška vozidla – 4Motion	1 851	1 863
		Výška vozidla – Ecofuel	1 822	1 831
		Výška vozidla – snížený podvozek	1 792	---
	H100-2	Výška vozidla s podélnými střešními nosiči	1 858	1 868
		Výška vozidla – 4Motion	1 887	1 899
		Výška vozidla – Ecofuel	1 858	1 868
		Výška vozidla – snížený podvozek	1 828	---
	L104	Délka převisu vpředu	879	879
	L105	Délka převisu vzadu	847	993
		Převis vzadu s tažným zařízením	945	1 091
	W101-1	Rozchod předních kol při zálisu kola 47	1 543	1 543
		Při zálisu kola 50	1 537	1 537
	W102-2	Rozchod zadních kol (W102-2) Při zálisu kola 47	1 534	1 544
Při zálisu kola 47 / 4Motion		1 512	1 512	
Při zálisu kola 50		1 528	1 538	
Při zálisu kola 50 / 4Motion		1 506	1 506	

Základní data Caddy (všechny motorizace)			Caddy [mm]	Caddy Maxi [mm]
	H157/1*	Vzdálenost od země mezi nápravami	173	175
		Ecofuel	123	146
		4Motion	172	187
		Snížený podvozek	143	---
	H157/1* (ML1***)	Světlá výška (stínící kryt motoru, vpředu)	155	158
		Světlá výška (koncová trubka, výfukový systém) Ecofuel	123	146
		Světlá výška (stínící kryt motoru, vpředu) 4Motion	153	152
		Světlá výška (stínící kryt motoru, vpředu) snížený podvozek	125	---
	A116-1	Úhel převisu vpředu při plném zatížení, omezen spoilerem	15,7°	15,9°
		4Motion	14,7°	14,7°
		Ecofuel	15,7°	15,9°
		Snížený podvozek	13,2°	--
	A116-2	Úhel převisu vzadu při plném zatížení, omezen nárazníkem	17,5°	15,3°
		4Motion	23,2°	20,2°
		Ecofuel	17,5°	15,3°
		Snížený podvozek	18,1°	--
A117	Nájezdový úhel	13,5°	12,1°	
	Nájezdový úhel – 4Motion	14,8°	12,6°	
	Nájezdový úhel – Ecofuel	13,2°	12,1°	
	Nájezdový úhel – snížený podvozek	12,3°	--	
Poloměr otáčení	D102	Minimální poloměr otáčení	11,1 m	12,2 m
Kola/pneumatiky.		Základní pneumatiky** 1)	rozměr pneumatiky 195/65 R15 91 T 195/65 R15 95 T rf. rozměr pneumatiky: 205/55 R16 94 H rf. 205/50 R17 93 H rf.	rozměr pneumatiky 195/65 R15 91 T 195/65 R15 95 T rf. rozměr pneumatiky: 205/55 R16 94 H rf. 205/50 R17 93 H rf.
Rozměry ložného prostoru	L202	Délka ložné plochy 97/27/ES	--	--
	L212-1	Délka podlahy zavazadlového prostoru 1. řada sedadel (2. řada sedadel sklopená)	1 876	2 297
		Bez sedadel v prostoru pro cestující (měřeno na podlaze)	1 781	2 250
	L212-2	Délka podlahy zavazadlového prostoru 2. řada sedadel	1 095	1 566
L212-3	Délka podlahy zavazadlového prostoru 3. řada sedadel	224	644	

Základní data Caddy (všechny motorizace)			Caddy [mm]	Caddy Maxi [mm]
	W200*	Největší šířka zavazadlového prostoru	1 190	1 190
	W202*	Nejmenší šířka zavazadlového prostoru (za 3. řadou sedadel)	1 168	1 168
	H201*	Nakládací výška	1 230	1 240
	H196*	Výška ložné plochy nad základní rovinou	575	581
		4Motion	612	624
		Ecofuel	575	581
		Snížený podvozek	545	---
	L902	Světlá výška otvoru předních dveří (2dveřové a 4dveřové provedení)	873	873
	H508	Světlá výška otvoru posuvných dveří	1 086	1 084
	L508	Světlá šířka otvoru posuvných dveří	701	701
	H202*	Výška otvoru v karoserii se zadním víkem	1 134	1 134
		Výška otvoru v karoserii s křídlovými dveřmi	1 116	1 116
W206	Největší šířka zadního otvoru	1 183	1 183	
Garážové rozměry	W120-1	Šířka vozidla, otevřené přední dveře (2dveřové a 4dveřové vozidlo)	3 590	3 590
	W120-2	Šířka vozidla, otevřené zadní dveře	2 028	2 038
	W114-L	Šířka vč. vnějšího zrcátka vlevo	1 052	1 052
	W114-R	Šířka vč. vnějšího zrcátka vpravo	1 013	1 013
Rozměry interiéru	H61-1	Efektivní prostor pro hlavu – 1. řada sedadel	1 144	1 144
	H61-2	Efektivní prostor pro hlavu – 2. řada sedadel (standard)	1 139	1 147
		Efektivní prostor pro hlavu – 2. řada sedadel (komfort)	1 130	1 137
	H61-3	Efektivní prostor pro hlavu – 3. řada sedadel (standard)	998	1 021
		Efektivní prostor pro hlavu – 3. řada sedadel (komfort)	993	1 011

Základní data Caddy kombi, stav: leden 2015

* Rozměry vozidla, resp. světlá výška a ložná plocha se liší v závislosti na motorizaci a variantě výbavy.

** Přípust. velikost pneumatiky se liší v závislosti na motorizaci a nejvyšší povolené hmotnosti.

**** ML1 = zatížení při měření 1 (nenaložené vozidlo)

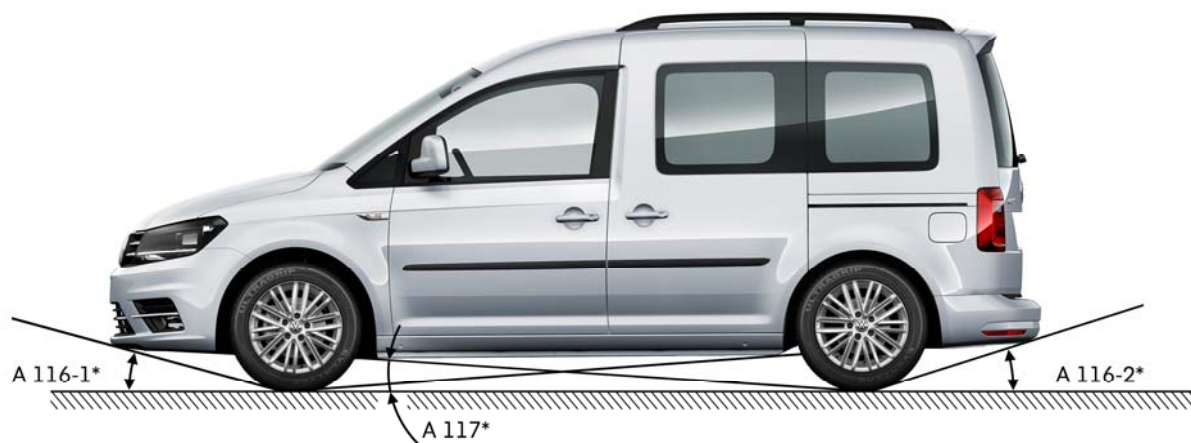
1) Pracovní verze

Informace

Další technická data (zejména rozměrové výkresy a údaje k hmotnosti pro modely Caddy / Caddy Maxi v závislosti na variantě motoru a výbavy) najdete na internetu na adrese:

<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/downloads.htm>

2.1.2 Úhel převisu a nájezdový úhel



Obr. 1: Úhel převisu a nájezdový úhel Caddy

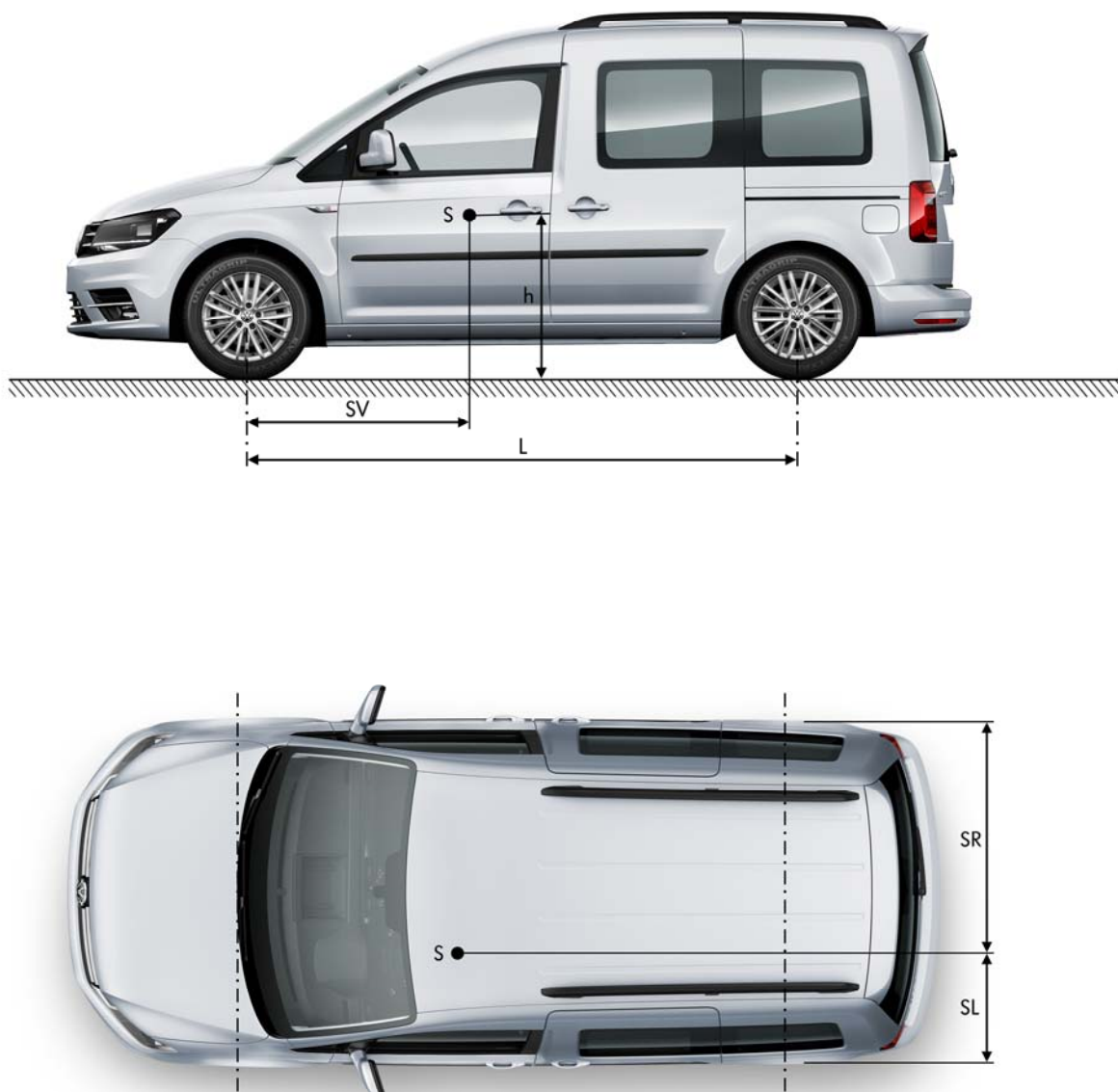


Obr. 2: Úhel převisu a nájezdový úhel Caddy Maxi

Hodnoty pro přední a zadní úhel převisu (A116-1, A116-2), stejně jako nájezdový úhel (A-117) zjistíte z tabulek základních dat (viz kapitoly 2.1.1.1/2.1.1.2).

* U zážehových a vznětových motorů se mohou hodnoty úhlu převisu A116 z důvodu různých výfukových systémů vzájemně lišit.

2.1.3 Těžiště vozidla



Obr. 2.1.3: Poloha těžiště Caddy

Model	L [mm]	h* [mm]	SV* [mm]	SR* [mm]	SL* [mm]
Caddy	2 682*	631	1 132	777	760
Caddy Maxi	3 001*	632	1 273	781	739

*Poloha těžiště měřená na vozidle bez nákladu a s řidičem

2.1.4 Nástavby s vysokým těžištěm

U vozidel s vysokými nastavbami, resp. se zvýšeným celkovým těžištěm je nutné počítat s omezením jízdních vlastností (viz rovněž kap. 2.2.6 „Brzdová soustava a stabilizační systém ESC“).

2.1.5 Stanovení těžiště

Společnost Volkswagen doporučuje pověřit stanovením polohy těžiště uznávanou a zkušební instituci (například DEKRA, TÜV nebo jiné).

V případě stanovení těžiště samotným výrobcem nastavby doporučujeme dodržet postupy popsané v kapitole 6.1 „Stanovení těžiště“.

2.1.6 Řiditelnost – minimální zatížení přední nápravy

Ve všech zátěžových stavech musí zatížení přední nápravy odpovídat minimálně 38 % skutečné celkové hmotnosti vozidla.

Ve všech zátěžových situacích je nutné dodržet přípustné zatížení náprav.

Zohledněte prosím i následující kapitoly:

- Kap. 5.5.1 Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti
- Kap. 2.2.6 Brzdová soustava a stabilizační systém ESC

2.2 Podvozek

2.2.1 Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti

Je nutné dodržet přípustné zatížení náprav uvedené v hmotnostních tabulkách (viz kapitola 5.5.1 a kap. 5.5.2).

Výstražné upozornění

POZOR! Při přestavbách, které vedou ke zvýšení zatížení náprav na základním vozidle (např. přídavná zatížení), je nezbytně nutné dodržet maximálně přípustné zatížení náprav podle této směrnice pro nástavby. V případě překročení těchto hodnot je nutné zkontrolovat a pomocí vhodných opatření zajistit trvanlivost všech součástí, zejména nábojů kol.

Informace

Užitečné hmotnosti jsou závislé na motorizaci. Výbavy mohou ovlivnit užitečnou hmotnost, resp. užitečný náklad zvýšením/snížením pohotovostní hmotnosti. Hmotnostní údaje v technických datech se vztahují k sériovému vybavení základního vozidla. Hmotnostní tolerance +5 % ve výrobě jsou podle DIN 70020 přípustné a musí být případně zohledněny. V případě vestavby speciálních výbav dochází ke snížení užitečné hmotnosti.

Skutečnou užitečnou hmotnost vozidla, která vyplývá z rozdílu mezi nejvyšší povolenou celkovou hmotností a pohotovostní hmotností, lze zjistit pouze zvážení konkrétního vozidla.

Výstražné upozornění

Hmotnostní údaje se vztahují k minimální pohotovostní hmotnosti s řidičem. Při objednání sériových a speciálních výbav se zvýší pohotovostní hmotnost a sníží užitečná hmotnost. Skutečná pohotovostní hmotnost by měla být stanovena vážením.

V případě překročení přípustného zatížení náprav může u vozidel s ESC tento systém přestat správně fungovat.

Dále může přetížení vést k poškození nosných dílů a podvozku. Řidič tak může ztratit kontrolu nad vozidlem a způsobit nehodu.

Věcná informace

U trvalých vestaveb je nutné dodatečné seřízení podvozku. Jinak může dojít k předčasnému, nerovnoměrnému opotřebenění pneumatik na přední nápravě.

Po naložení vozidla v souladu s běžnými účely daného zákazníka je nutné podvozek při dodržení zkušebních předpokladů v souladu s návodem na opravy znovu přeměřit podle aktuální výšky hrany podběhu kola.

Další informace najdete v návodech na opravu společnosti Volkswagen AG (viz Podvozek -> 44 kola, pneumatiky, měření geometrie vozidla -> měření geometrie náprav):

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

2.2.1.1 Jednostranné rozložení hmotnosti

Výstražné upozornění

V žádném případě nesmí dojít k překročení:

- nejvyšší povolené hmotnosti
- přípustného zatížení přední nápravy
- přípustného zatížení zadní nápravy

(viz kap. 5.5.1 „Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti“).

Při projektování nástaveb je nutné se vyvarovat jednostranného rozložení hmotnosti – zejména u pevných nástaveb.

U skutečného zatížení kola nesmí rozdíl mezi levým a pravým kolem jedné nápravy překročit 8 % vyššího zatížení kola. Je nutné zohlednit nosnosti pneumatik.

Příklad:

Zatížení nápravy vzadu, vážené	1 200 kg
Zatížení vlevo/vpravo	576 / 624 kg
Rozdíl rozvor	48 kg
Odchylka od vyšší hodnoty v %	7,7 %

K zajištění dostatečné říditelnosti vozidla a uspokojivých jízdních vlastností ve všech zátěžových situacích musí být dosaženo minimální zatížení přední nápravy.

(viz kap. 2.1.6 „Říditelnost – minimální zatížení přední nápravy“)

2.2.2 Poloměr otáčení

Viz kapitola 2.1.1 „Rozměry vozidla“.

2.2.3 Schválené velikosti pneumatik

Návod k obsluze Volkswagen informuje o kombinacích kol a pneumatik schválených společností Volkswagen AG ve spojení se sněhovými řetězy (viz rovněž kapitola 2.1.1 „Rozměry vozidla“).

2.2.4 Úprava náprav

Úpravy náprav nejsou povoleny, protože mohou vést k omezení jízdních vlastností a nestabilnímu jízdnímu chování.

2.2.5 Úpravy řídicího ústrojí

Úpravy řídicího ústrojí jsou nepřipustné.

Výjimky, jako např. přestavby pro invalidy, musí být předem schváleny společností Volkswagen AG. Před přestavbou nás prosím kontaktujte (viz kap. 1.2.1).

2.2.6 Brzdová soustava a stabilizační systém ESC*

2.2.6.1 Obecné informace

Úpravy brzdové soustavy jsou obecně nepřípustné:

- Pokud se jedná o úpravu brzdové soustavy nad rámec provozního schválení.
- V případě změny přívodu a odvodu vzduchu k chlazení kotoučových brzd.

Zohledněte prosím, že brzdové lanko parkovací brzdy (FBA) i jeho opěra jsou bezpečnostně relevantní díly a jsou součástí schválení typu pro brzdovou soustavu. Případné změny vyžadují nové schválení.

Výjimky musí být před přestavbou schváleny společností Volkswagen AG a zdokumentovány v samostatném posudku pro schválení brzd.

Před přestavbou nás prosím kontaktujte (viz kap. 1.2.1).

Výstražné upozornění

Neodborně provedené práce na brzdových hadicích, rozvodech a kabelech mohou negativně ovlivnit jejich funkce.

To může vést k výpadku komponent nebo bezpečnostně relevantních součástí. Práce na brzdových hadicích, rozvodech a kabelech by proto měl provádět pouze kvalifikovaný odborný servis.

Informace

Všechny užitkové vozy musí od 1. 1. 1991 odpovídat požadavkům „směrnice ES o brzdových systémech 71/320 EHS“. Převzetím této směrnice ES do německých předpisů pro silniční provoz (něm. zkr. StVZO) vzniká povinnost splnění těchto předpisů i v případě individuální přejímky.

*Electronic Stability Control

2.2.6.2 Stabilita vozidla a ESC*

V rámci přejímky vozidla s nástavbou je pro doklad v souladu s předpisem ECE 13 (brzdová soustava) nutné zjistit výšku těžiště při naloženém vozidle.

Přípustné výšky těžiště najdete v kapitole 2.1.3 „Těžiště vozidla“.

Společnost Volkswagen se nevyjadřuje k:

- jízdním vlastnostem
- brzdným vlastnostem
- říditelnosti
- a
- regulačnímu působení ESC

u nástaveb pro náklady s nepříznivými polohami těžiště (např. zadní, vysoké a boční zatížení), jelikož tyto aspekty jsou výrazně ovlivněny nástavbou, a proto je může posoudit výhradně výrobce nástavby.

Výstražné upozornění

Jak u přestaveb a nástaveb, tak i v pojízděném stavu nesmí v žádném případě dojít k překročení přípustných zatížení kol a náprav ani nejvyšších povolených hmotností vozidla (viz kapitola 5.5.1). V případě překročení přípustného zatížení náprav může u vozidel s ESC tento systém přestat správně fungovat. Řidič tak může ztratit kontrolu nad vozidlem a způsobit nehodu.

Věcná informace

Od listopadu 2014 platí v Evropě zákonná povinnost ESC pro nově registrovaná vozidla. Ve zvláštních případech mohou být vozidla od této povinnosti osvobozena. Ověřte prosím, zda je v plánovaném státě registrace pro plánovaný typ kompletovaného vozidla nutný systém ESC*.

*Electronic Stability Control

2.2.6.3 Vliv přestaveb vozidel na funkčnost stabilizačního systému ESC*

ESC – dílčí systémy	Změna na vozidle				
	Změna rozvoru	Extrémní zvýšení těžiště	Úprava podvozku (pružiny, tlumiče, stabilizátory, kola, pneumatiky, rozchod kol, řízení)	Různé odvalování na jednotlivých nápravách	Úpravy brzd (třmeny, destičky, druh konstrukce)
ABS antiblokovací systém brzd	+	+	+	++ ³	++
BAS brzdový asistent	--	--	+	++ ³	++
EDS elektronická uzávěrka diferenciálu	+	+	+	++ ³	+++
Asistent pro jízdu do kopce	--	--	-	++ ³	++
ASR systém regulace prokluzu kol	++	+	+	++ ³	+
ESC elektronický stabilizační systém	++	++++ ¹	+++ ¹	+++ ³	+++ ¹
Stabilizace jízdní soupravy	++	++	++	++++	+++

1 obzvláště výrazně zvýšené nebezpečí překlopení

2 nutná degradace

3 nutná hardwarová úprava sensoriky otáček kol

-- žádný vliv

- velmi malý vliv

+ citelný vliv

++ silný vliv

+++ velmi silný vliv

++++ žádné technické řešení

Výstražné upozornění

Vozidla s nastavbami, vestavbami nebo přestavbami, které nesplňují specifické mezní hodnoty vozidla (poloha těžiště, zatížení náprav, převisy atd.), mohou vést k omezení jízdních vlastností. Proto by se neměla provozovat.

*Electronic Stability Control

Výjimky musí být před přestavbou schváleny společností Volkswagen AG a zdokumentovány v samostatném posudku pro schválení brzd. Před přestavbou nás prosím kontaktujte (viz kap. 1.2.1).

2.2.6.4 Instalace přídatných vedení podél brzdových hadic / brzdových vedení

Na brzdové hadice a brzdové vedení se nesmí připevňovat žádná další vedení.

U přídatných vedení je nutné za všech provozních podmínek dodržet dostatečnou vzdálenost od brzdových hadic a brzdových vedení, v žádném případě se jich nesmí dotýkat ani se o ně odírat.

(viz rovněž kap. 2.5.2.1 „Elektrické rozvody / pojistky“)

2.2.7 Úprava pružin, pružinových závěsů, tlumičů

Charakteristiku pružin není v zásadě dovoleno měnit.

Doporučujeme použít pružiny z dodavatelského programu Volkswagen optimalizované pro danou nástavbu vozidla.

Úpravy pružin vyžadují posouzení příslušné stanice technické kontroly / kontrolní organizace / technické služby a mohou vést k zániku povolení k provozu.

Důležité upozornění:

Při montáži dodatečných pružin na zadní nápravě je nutné zpevnit podélný nosník.

Montážní poloha dodatečných pružin a výtuh musí být před přestavbou odsouhlasena a schválena společností Volkswagen AG.

Věcná informace

Trvalé vestavby zvyšují pohotovostní hmotnost vozidla, což vede k odpovídajícímu snížení výšky propružení na zadní nápravě. Pokud váží dodatečná vestavba více než 180 kg, resp. u modelu Caddy Maxi více než 200 kg, doporučuje se přejít na speciálně upravenou listovou pružinu (PR č. 2MK*).

Výstražné upozornění

Zohledněte prosím, že při odstranění trvalých vestaveb je nutné listové pero PR č. 2MK opět nahradit dílem ze sériové výbavy. V opačném případě může dojít k negativnímu ovlivnění jízdních vlastností.

*pro všechny motorizace, kromě LPG, 4Motion a EcoFuel

2.2.8 Seřízení kol

Změny veličin geometrie kol jsou nepřipustné!

2.2.9 Prodloužení rozvoru a převisu

Prodloužení rozvoru a převisu je obecně nepřipustné!

Výjimky musí být před přestavbou schváleny společností Volkswagen AG.

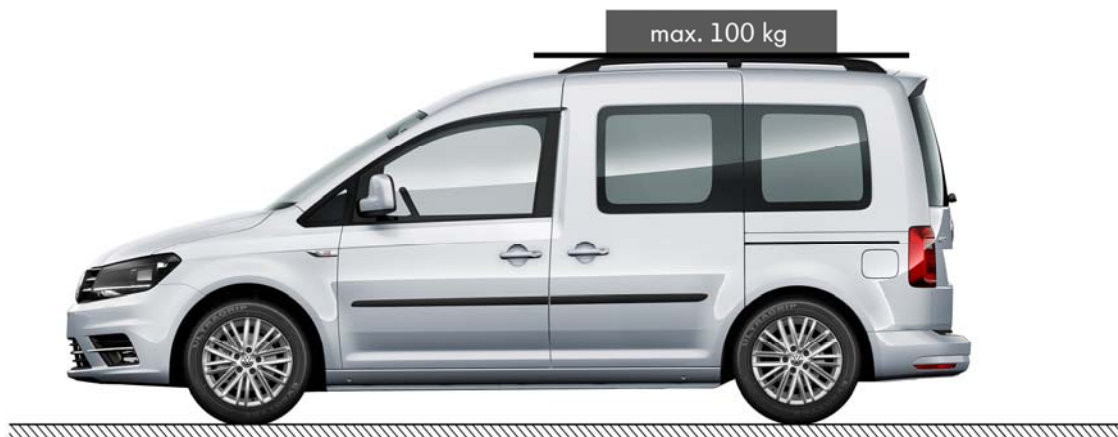
Použijte prosím pro tyto účely on-line kontaktní formulář.

Zohledněte prosím i následující kapitoly:

- 2.1.1 „Rozměry vozidla“
- 2.2.6.2 „Stabilita vozidla a ESC“

2.3 Holá karoserie

2.3.1 Zatížení střechy / střecha vozidla



2.3.1.1 Dynamické zatížení střechy

Typ vozidla	Max. zatížení střechy
Caddy	100 kg
Caddy Maxi	100 kg

Nebezpečí nehody

Zohledněte prosím, že zatížení střechy zvyšuje těžiště vozidla a vede k přesunu zatížení náprav, stejně jako k náklonu vozidla při nerovnostech vozovky a při jízdě v zatáčkách.

Dochází tak k výraznému zhoršení jízdních vlastností.

2.3.1.2 Statické zatížení střechy

Hodnoty v tabulce (viz kapitola 2.3.1.1) se vztahují na dynamické zatížení střechy.

U stojícího vozidla (např. střešní stan) je nutné stanovit vyšší statické zatížení střechy. Upevňovací prvky musí být odpovídajícím způsobem dimenzovány.

Zohledněte prosím i kapitoly:

- 2.1.4 „Nástavby s vysokým těžištěm“
- 2.2.6.2 „Stabilita vozidla a ESC“
- 2.2.6.3 „Vliv přestaveb vozidel“

2.3.2 Úpravy holé karoserie

Úpravy na nástavbě nesmí negativně ovlivňovat funkci a pevnost agregátů a ovládacích prvků vozidla ani pevnost nosných dílů.

Při přestavbách vozidel a montáži nástaveb se nesmí provádět žádné úpravy, které by negativně ovlivnily funkci a volný pohyb podvozkových dílů (např. při servisních a kontrolních pracích) anebo přístup k nim.

2.3.2.1 Šroubové spoje

V případě nutnosti výměny sériových šroubů/matic se smí používat pouze šrouby/matice se:

- stejným průměrem
- stejnou pevností
- stejnou normou pro šrouby, resp. stejného typu
- stejnou povrchovou úpravou (ochrana proti korozi, koeficient tření)
- stejným stoupáním závitu.

U všech montáží je nutné postupovat podle směrnice VDI 2862.

Vyhňte se zkracování volné délky dříku šroubu, přechodu na zeslabený dřík nebo použití šroubů s kratší volnou závitovou částí.

Je nutné zohlednit částečné uvolňování šroubových spojů.

Další spojované součásti musí v porovnání s dosavadním utažením vykazovat stejnou nebo vyšší pevnost.

Při upevňování součástí pomocí šroubů k základnímu vozidlu je nutné dbát na to, aby nedošlo k ohnutí či poškození plechů či jiných komponent vozidla.

Použití utahovacích momentů společnosti Volkswagen předpokládá celkový koeficient tření v rozsahu $\mu_{\text{celk}} = 0,08$ až $0,14$ pro příslušné prvky šroubení.

Pokud jsou šrouby z výroby utaženy utahovacím momentem a s úhlem natočení, není konstrukční změna možná.

Nebezpečí nehody

Je zakázáno měnit jakékoliv bezpečnostně relevantní šroubové spoje např. pro funkci vedení kol, řízení a brzd. V opačném případě není zajištěna jejich správná funkce. Řidič tak může ztratit kontrolu nad vozidlem a způsobit nehodu. Novou montáž je nutné provést podle pokynů autorizovaného servisu Volkswagen s vhodnými normovanými díly. Doporučujeme originální díly Volkswagen.

Informace

Informace k servisním pokynům vám podá každý autorizovaný servis Volkswagen.

2.3.2.2 Svářečské práce

Neodborně provedené svářečské práce mohou vést k výpadku bezpečnostně relevantních součástí a tím k nehodám. V souvislosti se svářečskými pracemi je tudíž nutné zohlednit následující bezpečnostní opatření:

- Svářečské práce by měly provádět pouze osoby s odpovídající kvalifikací.
- Před svařováním je nutné komponenty, v nichž se mohou nacházet hořlavé nebo výbušné plyny, např. palivovou soustavu, demontovat nebo chránit žáruvzdornou dekou před odletem jisker. Plynové nádrže poškozené při svařování odletem jisker je nutné vyměnit.
- Před svařováním v oblasti bezpečnostních pásů, senzorů airbagů, resp. řídicí jednotky airbagů je nutné tyto součásti na dobu prací demontovat. Důležité informace k manipulaci, přepravě a skladování jednotek airbagů najdete v kap. 2.4 „Interiér“.
- Před svařováním je nutné pružiny, vzduchové měchy a manžety zakrýt proti odlétávajícím okujím. Je zakázáno se pružin dotýkat svařovacími elektrodami nebo svařovacími kleštěmi.
- Agregáty jako motor, převodovka nebo nápravy se nesmí svařovat.
- Plusové a minusové svorky akumulátorů je nutno sejmout a zakrýt.
- Ukostřovací svorku svářečky je nutné spojit přímo se svařovaným dílem. Ukostřovací svorka nesmí být spojována s agregáty, jako je motor, převodovka nebo náprava.
- Skříně elektronických součástí (např. řídicích jednotek) a elektrické rozvody nesmí přijít do kontaktu se svařovací elektrodou nebo ukostřovací svorkou svářečky.
- Elektrodami se smí svařovat pouze stejnosměrným proudem přes kladný pól. Svařuje se zásadně zdola nahoru.

Nebezpečí poranění

Svařování v oblasti zádržných systémů (airbag nebo bezpečnostní pásy) může vést k tomu, že tyto systémy přestanou správně fungovat.

Proto je nutné se svařování v oblasti zádržných systémů vyvarovat.

Věcná informace

Před zahájením svářečských prací je nutné odpojit akumulátor. Airbasy, bezpečnostní pásy, řídicí jednotku airbagů a senzory airbagů je nutné chránit proti rozstříku materiálu při svařování a případně demontovat.

2.3.2.3 Svarové spoje

Pro zhotovení kvalitních svarů se v zásadě doporučuje:

- Důkladné očištění svařovaných oblastí.
- Několik krátkých svarových housenek namísto jedné dlouhé.
- Symetrické housenky k omezení smrštění.
- Vyvarování se více než tří svarů v jednom bodě.
- Vyvarování se svarových spojů v zastudena zpevněných oblastech.
- Bodové, resp. krokové svary by měly být přesazené.

2.3.2.4 Volba metod svařování

Od zvolené metody svařování a spojované geometrie se odvíjejí mechanické vlastnosti svarů.

U přeplátovaných plechů se metoda svařování řídí podle přístupnosti stran:

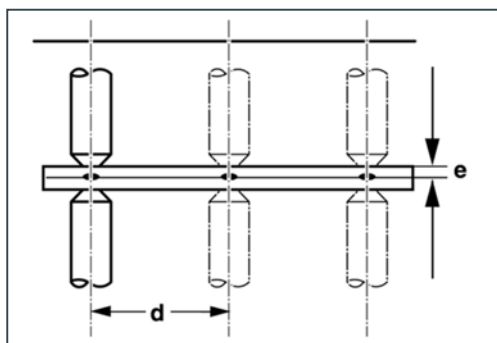
Přístupné strany	Metoda svařování
1	Svařování v díře v ochranné atmosféře plynu
2	Odporové bodové svařování

2.3.2.5 Odporové bodové svařování

Odporové bodové svařování se používá u přeplátovaných dílů s přístupem z obou stran. Vyhněte se bodovému svařování více než dvou vrstev plechu.

Odstup mezi svarovými body:

Aby bylo možné vyvarovat se „nechtěného/vedlejšího zkratu“, musí být dodržen zde uvedený odstup mezi jednotlivými bodovými svary ($d = 10e + 10 \text{ mm}$).



Poměr tloušťka plechu / odstup mezi bodovými svary

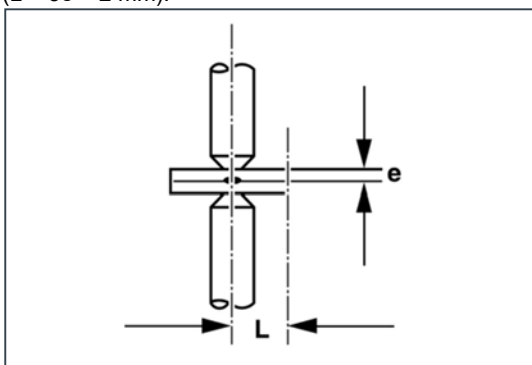
d odstup mezi bodovými svary

e tloušťka plechu

Vzdálenost od okraje plechu:

Aby nedošlo k poškození jader taveniny, je nutné dodržet uvedené vzdálenosti od okraje plechu

($L = 3e + 2$ mm).



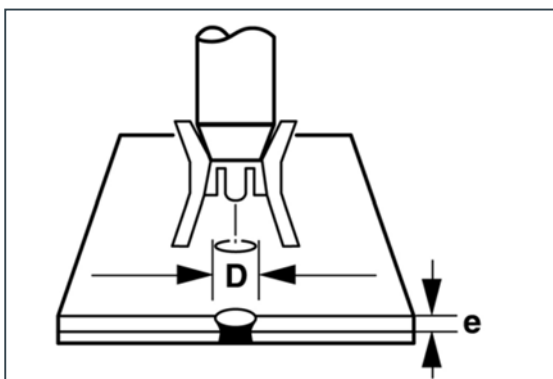
Poměr tloušťka plechu / vzdálenost od okraje

e tloušťka plechu

L vzdálenost od okraje plechu

2.3.2. Svařování v díře v ochranné atmosféře plynu

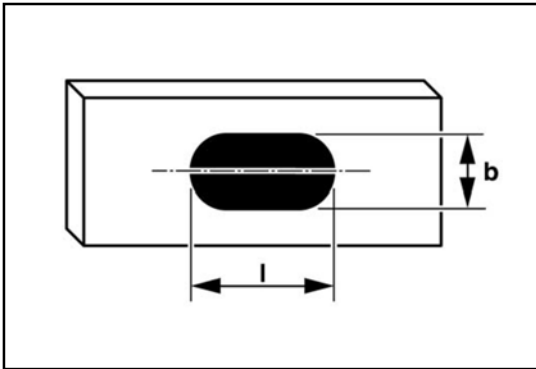
Pokud jsou přeplátované plechy svařovatelné pouze z jedné strany, lze spoj zhotovit metodou svařování v ochranné atmosféře plynu nebo metodou stehového svařování. Pokud je spoj vytvořen děrováním nebo vrtáním a následným bodovým svařováním, je nutné oblast vrtaného otvoru před svařováním zbavit ořepů.



Poměr tloušťka plechu / průměr díry

D – průměr díry [mm]	4,5	5	5,5	6	6,5	7
e – tloušťka plechu [mm]	0,6	0,7	1	1,25	1,5	2

Mechanickou kvalitu lze navíc zvýšit použitím „podélných děr“ ($l = 2 \times b$).



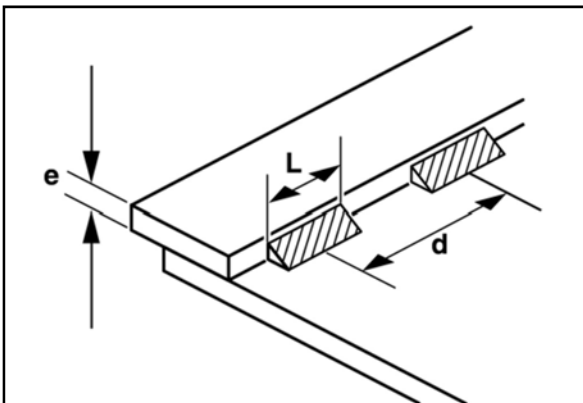
Poměr šířka/délka podélných děr

b šířka podélné díry

l délka podélné díry

2.3.2.7 Stehové svařování

U tloušťek plechu > 2 mm lze přeplátované plechy spojovat i stehovým svařováním ($30 \text{ mm} < L < 40 \times e$; $d > 2 L$).



Poměr tloušťka plechu / odstup mezi svary

d vzdálenost svarových stehů

e tloušťka plechu

L délka svarových stehů

2.3.2.8 Svařovat se nesmí

Svařovat se nesmí:

- Na agregátech, jako je motor, převodovka, náprava atd.
- Na podvozkovém rámu s výjimkou prodloužení rámu.
- Na A sloupku a B sloupku.
- Na horním a dolním pásu rámu.
- V ohybech
- V oblasti airbagů.
- Děrové svary jsou přípustné pouze ve svislých stojinách (svislých plochách) podélného nosníku rámu.

2.3.2.9 Ochrana proti korozi po svařování

Po všech svářečských pracích na vozidle je nutné zohlednit uvedená opatření na ochranu proti korozi (viz kap. 2.3.2.10 „Opatření na ochranu proti korozi“).

2.3.2.10 Opatření na ochranu proti korozi

Po přestavbách a vestavbách na vozidle je nutné opatřit dotčená místa povrchovou ochranou a ochranou proti korozi.

Věcná informace

Pro všechna potřebná opatření na ochranu proti korozi je nutné používat výhradně konzervační prostředky testované a schválené společností Volkswagen.

2.3.2.11 Opatření při plánování

Ochrana proti korozi by měla být zahrnuta do plánování a konstrukce volbou vhodných materiálů a vhodným řešením součástí.

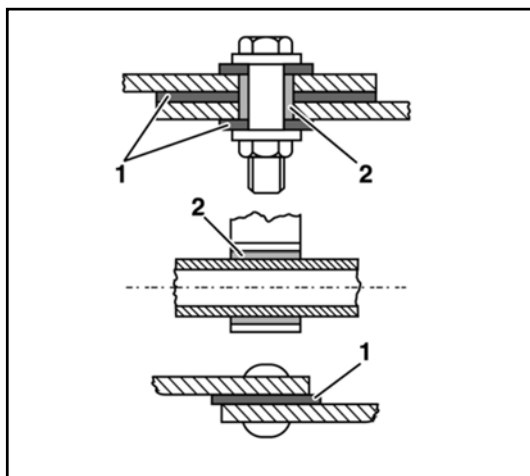
Informace

Působí-li na spoj dvou kovových materiálů elektrolytické prostředí (např. vzdušná vlhkost), vzniká galvanické spojení, tzv. galvanický článek. Dochází k elektrochemické korozi, při níž je méně ušlechtilý materiál poškozen.

Elektrochemická koroze je tím větší, čím dále jsou dotčené kovy v elektrochemické řadě napětí od sebe.

Proto je nutné elektrochemické korozi zabránit vhodnou povrchovou úpravou součástí nebo izolací, anebo ji minimalizovat volbou vhodných materiálů.

Zabránění kontaktní korozi elektrickou izolací



Zabránění kontaktní korozi

1 izolační podložka

2 izolační objímka

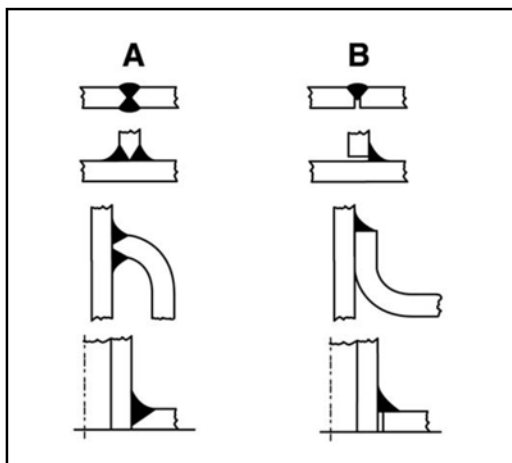
Použitím elektrických izolací, jako jsou podložky, objímky nebo pouzdra, lze zabránit kontaktní korozi. Vyvarujte se svařování v nepřístupných dutinách.

2.3.2.12 Opatření úpravou součástí

Pomocí konstrukčních opatření, zejména při dimenzování spojů mezi stejnými či různými materiály, lze realizovat ochranu proti korozi:

- Rohy, hrany, stejně jako žlábký a drážky jsou rizikové z hlediska usazování nečistot a vlhkosti.
- Již v konstrukční fázi lze působit proti korozi použitím nakloněných ploch a odtoků a eliminací spár na spojích součástí.

Konstrukčně podmíněné spáry na svarových spojích a jejich zamezení:



Příklady provedení svarových spojů

A = vhodný	B = nevhodný
(provařený)	(vzniklá spára)

2.3.2.13 Opatření povrchovou úpravou

Nanesením ochranných vrstev (např. galvanizace, lakování nebo žárové nanášení povlaku zinku) je vozidlo chráněno proti korozi (viz kap. 2.3.2.10 „Opatření na ochranu proti korozi“).

2.3.2.14 Práce na vozidle

Po všech pracích na vozidle:

- Odstraňte třísky z vrtání.
- Zbavte hrany otřepů.
- Odstraňte spálené laky a důkladně připravte povrchy na lakování.
- Všechny holé díly natřete základní barvou a nalakujte.
- Dutiny nakonzervujte konzervačním voskem.
- Proveďte opatření na ochranu proti korozi na spodku vozidla a dílech rámu

2.4 Interiér

2.4.1 Úpravy v oblasti airbagů

Úpravy systémů airbagů a předpínačů bezpečnostních pásů, stejně jako komponentů airbagů a jejich okolí, senzoriky airbagů a řídicí jednotky airbagů jsou nepřipustné.

Zohledněte prosím k tomuto bodu i kapitolu 4.1 „Přestavby pro invalidy“.

Úprava interiéru musí být koncipována tak, aby zůstal zachován neomezený prostor pro rozbalení airbagů (viz rovněž kap. 3.2 „Interiér“). Informace k prostorům pro rozvinutí airbagů naleznete v provozním návodu k vozidlu.

Úpravy v oblasti kabiny a nad **parapetní loketní** linií musí splňovat kritéria zkoušek nárazu hlavy podle předpisu ECE 21, resp. FMVSS 201

Výstražné upozornění

Úpravy nebo neodborně provedené práce na bezpečnostních pásech a ukotvení bezpečnostních pásů, předpínačích bezpečnostních pásů nebo airbagích nebo jejich kabeláži mohou ovlivnit jejich správnou funkci. Mohou se samovolně aktivovat nebo v případě nehody selhat.

2.4.2 Úpravy v oblasti sedadel

Úpravy systému sedadel nebo upevnění sedadel na podběžích kol jsou nepřipustné, neboť při nehodě může dojít k vytržení sedadel z ukotvení.

Doklad o pevnosti sedadel dodávaných z výrobního závodu je platný pouze v kombinaci s originálními upevňovacími prvky. Při dodatečné montáži sedadel je nezbytně nutné dodržet referenční bod H. Viz k tomuto bodu rovněž kap. 3.2.1.

Při opětovné montáži bezpečnostních pásů je nutné dbát na to, aby byly předepsané šrouby utaženy původním utahovacím momentem.

Informace

Bližší informace, mj. i k utahovacím momentům, najdete v návodech na opravu.

Informace k opravám a servisu společnosti Volkswagen AG si můžete stáhnout na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **E**lektronische **R**eparatur und **W**erkstatt **I**nformation Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

2.4.2.1 Kotvení bezpečnostních pásů

Za instalaci dodatečných pásových bodů zodpovídá výhradně výrobce nástavby.

Potřebné doklady musí zajistit výrobce nástavby.

Je nutné dodržet zákonné normy a směrnice, např. **předpis ECE 16**.

Vozidla kategorie M a N musí být vybavena bezpečnostními pásy, které odpovídají požadavkům předpisu ECE č. 16. Kotvení bezpečnostních pásů musí být testováno podle předpisu ECE 14.

2.4.3 Nucené odvětrávání

U uzavřených nástaveb s dělicí příčkou je nutné do dělicí příčky a D sloupků instalovat odvětrávací štěrby.

V případě rozšíření je dovoleno toto odvětrávání zakrýt jen tehdy, pokud budou vytvořeny např. ve dveřích kabiny řidiče nové odvětrávací otvory.

To je důležité v těchto ohledech:

- komfortní zavírání dveří
- možný objemový proud ventilátoru topení
- vyrovnání tlaku při aktivaci airbagu

Při montáži jiných než továrních dělicích příček nebo zadních stěn kabiny je nutné dbát na to, aby zvolené průřezy pro nucené odvětrávání odpovídaly průřezům dělicí příčky dodávané z výrobního závodu.

Větrací a odvětrávací otvory se nesmí nacházet v bezprostřední blízkosti zdrojů hluku a spalin.

2.4.4 Tlumení hluku

U přestaveb je nutné dbát na minimalizaci vnitřního hluku, aby se nezměnila hluková hladina vozidla.

Přestavěné vozidlo musí splňovat hodnoty pro vnější hlučnost podle směrnice ES 70/157/EHS.

Pro optimální protihlukovou ochranu nástaveb se doporučuje konzultovat odborníky, jako např. výrobce a dodavatele izolačního materiálu.

2.5 Elektrická výbava/ elektronika

Neodbornými zásahy do elektronických součástí a příslušného softwaru dochází ke ztrátě jejich správné funkčnosti. Kvůli propojení elektroniky mohou být dotčeny i systémy, na kterých nebyly prováděny žádné změny.

Funkční poruchy elektroniky mohou zásadním způsobem ohrozit provozní bezpečnost vašeho vozidla.

Práce či změny na elektronických součástech, zejména pak práce na bezpečnostně relevantních systémech, smí provádět pouze kvalifikovaný odborný servis a kvalifikovaný odborný personál, který disponuje nutnými odbornými znalostmi a náradím k provádění potřebných prací.

Zásahy do elektrické výbavy / elektroniky vozidla mohou vést k zániku záruky / povolení k provozu.

2.5.1 Osvětlení

2.5.1.1 Osvětlovací zařízení vozidla

Pro kompletní osvětlovací zařízení (světla a blinkry) platí schvalovací předpisy specifické pro danou zemi.

Je nutné zohlednit základní nastavení světlometů (viz palubní literatura).

Věcná informace

Základní nastavení světlometů je nutné zohlednit a popř. přizpůsobit novému montážnímu stavu vozidla (např. pevné vestavby nebo nástavby nebo úpravy podvozkových komponent).

Je nutné zajistit, aby byla dodržena dráha přestavení regulace sklonu světlometů v souladu s možnými stavy zatížení.

2.5.1.2 Dodatečná montáž speciálních světel

Při instalaci speciálních světel je nutné zohlednit schvalovací ustanovení platná v dané zemi.

Jako speciální výbavu s PR č. YWS a YVD lze přímo u společnosti Volkswagen objednat světelné zábleskové rampy a výstražné majáky. Zohledněte prosím, že je nutná přejímka zkušebnou TÜV.

Při přestavbě by měly být zohledněny následující kapitoly:

- 3.1 „Holá karoserie“
- 3.1.4 „Úpravy střechy u skříňového vozidla / kombi“
- 2.5.2.3 „Dodatečná instalace elektrických přístrojů“

2.5.1.3 Přídavné osvětlení ložného prostoru

V případě potřeby přídavného osvětlení ložného prostoru vám doporučujeme instalovat přídavný spínač a samostatnou kabeláž (viz kap. 2.5.2.1 „Elektrické rozvody / pojistky“; kap. 2.5.2.2 „Přídavné elektrické obvody“ a kap. 2.5.2.3 „Dodatečná instalace elektrických přístrojů“). Řešení pomocí relé na originální kabeláži osvětlení se nedoporučuje, neboť interiérové světlo je stmíváno a vypínáno přes PWM signál (pulzně šířkově modulovaný signál).

Na stávající kabeláž osvětlení společnosti Volkswagen AG se nesmí připojovat žádná další vedení.

2.5.2 Palubní síť

Zohledněte prosím následující:

U nástaveb a přestaveb s elektromagnetickými spínacími zařízeními (jako jsou relé, magnetem řízené přepínače, stykače a magnetické ventily) musí být tyto součásti vybaveny integrovanými ochrannými (rekuperačními/nulovými) diodami pro ochranu palubní sítě a řídicích jednotek před rušivými špičkami. Pokud nejsou žádné ochranné diody integrovány, je nutné je dodatečně instalovat antiparalelně ke spínací cívce.

Informace

Další informace k ochraně řídicích přístrojů integrovaných v palubní síti před rušivými špičkami elektromagnetických nástaveb a přestaveb najdete v dokumentu *Doplňující technické informace** na portálu pro přestavby.

Kontaktujte nás prosím (viz 1.2.1 „Informace o výrobcích a vozidlech pro výrobce nástaveb“).

*Nutná registrace!

2.5.2.1 Elektrické rozvody / pojistky

V případě nutnosti změn instalace je třeba zohlednit následující body:

- Vyvarujte se přechodů přes ostré hrany.
- Vyhněte se instalaci v příliš úzkých mezerách a v blízkosti pohyblivých dílů.
- Na brzdové hadice a brzdové vedení se nesmí připevňovat žádná další vedení.
- U přídatných vedení je nutné za všech provozních podmínek dodržet dostatečnou vzdálenost od brzdových hadic a brzdových vedení, v žádném případě se jich nesmí dotýkat ani se o ně odírat.
- Smí se používat pouze bezolovnaté kabely s opláštěním z PVC s mezní teplotou izolace > 105 °C.
- Spoje musí být provedeny odborně a vodotěsně.
- Vedení je nutné dimenzovat podle odebíraného proudu a chránit pojistkami.

Max. trvalý proud [A]	Jmenovitý proud tavné pojistky [A]	Průřez vedení [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

* Tvar C; DIN 72581 plochá zástrčka

** Tvar E; DIN 72581 plochá zástrčka

Výstražné upozornění

Přídavné elektrické kabely nebo jiná vedení se zásadně nesmí upevňovat na stávající vedení, např. brzdové nebo palivové vedení nebo kabely, jinak může dojít k přetížení sériových držáků. Je nutné zajistit samostatné řešení upevnění.

2.5.2.2 Přídavné elektrické obvody

V případě potřeby přídavných elektrických obvodů doporučujeme v zásadě použít elektrické rozhraní pro externí využití (PR č. IS1) (viz kap. 2.5.3 „Elektrické rozhraní pro speciální vozidla“).

Přídavné elektrické obvody musí být vůči hlavnímu elektrickému obvodu zabezpečeny vhodnými pojistkami. Vedení musí být dimenzována podle dané zátěže a chráněna proti utržení, nárazům a působení horka.

2.5.2.3 Dodatečná instalace elektrických přístrojů

Při dodatečné instalaci přídavných elektrických spotřebičů je nutné zohlednit, že:

- Klidový proud základního vozidla je optimalizovaný a pohybuje se okolo 20 mA. Dodatečné elektrické spotřebiče (např. dataloger), které jsou permanentně připojeny na trvale plusovou svorku sv. 30, zkracují zaručenou dobu pro bezpečný start motoru z důvodu vybití startovacího akumulátoru. Již 100 mA dodatečného klidového proudu odebírá startovacím akumulátoru 2,4 Ah denně.
- Při vyšším elektrickém příkonu je nutné použít generátory/alternátory schválené společností Volkswagen pro dané vozidlo.
- K obsazeným pojistkám nepřipojujte žádné další spotřebiče.
- Ke stávajícím vedením nepřipojujte žádná další vedení (např. pomocí svorek).
- Spotřebiče dostatečně zabezpečte pomocí dodatečných pojistek.
- Všechny zabudované elektrické přístroje musí být testovány podle směrnice ES 72/245/EHS a opatřeny kontrolní značkou ECE.

2.5.2.4 Elektromagnetická kompatibilita

Elektromagnetickou kompatibilitou (EMC) se rozumí vlastnost elektrického systému spočívající v tom, že se přístroj v prostředí jiných systémů chová neutrálně při zachování plné funkčnosti.

Přitom nedochází k rušení aktivních systémů v okolí a naopak samotný systém není omezován okolními systémy.

V palubních sítích motorových vozidel vznikají působením jednotlivých spotřebičů elektrické poruchové veličiny. U společnosti Volkswagen AG jsou tovární elektronické komponenty testovány na elektromagnetickou kompatibilitu ve vozidle.

Při dovybavování elektrických nebo elektronických systémů je rovněž nutné ověřit a doložit jejich elektromagnetickou kompatibilitu.

Tyto přístroje musí mít schválení typu podle předpisu ECE č. 10 a být opatřeny kontrolní značkou ECE.

Společnost Volkswagen nevystavuje certifikaci výrobce pro elektromagnetickou kompatibilitu u dodatečně instalovaných přídavných přístrojů od výrobců nástaveb.

V případě dotazů prosím kontaktujte společnost Volkswagen AG. Zohledněte k tomuto bodu kapitulu 1.2.1 „Informace o výrobcích a vozidlech pro výrobce nástaveb“.

2.5.2.5 Mobilní komunikační systémy

1. Mobilní radiopřijímače

Běžné mobilní radiopřijímače lze provozovat v interiéru vozidla. Při jejich použití je nutné zohlednit příslušná národní ustanovení ohledně vysílacího výkonu. Informace k rozsahu rádiových kmitočtů najdete v příslušném aktuálním prohlášení výrobce k danému vozidlu.

Pro optimální vysílací a přijímací výkon radiopřijímače a pro připojení k rádiovým sítím mimo vozidlo se doporučuje montážní sada s venkovní anténou. Z výrobního závodu máte pro mobilní telefon k dispozici v rámci speciální výbavy příslušné rozhraní.

2. Mobilní radiopřijímače pro bezpečnostní úřady a organizace

Radiopřijímače podle technických směrnic bezpečnostních úřadů a organizací se smí do vozidel montovat a provozovat s příslušnou montážní sadou (v souladu s prohlášením výrobce k danému vozidlu).

Informace

Další informace k provozu mobilních radiopřijímačů naleznete v „Prohlášení výrobce k danému vozidlu“ pro model Caddy. Toto prohlášení je uloženo na portále pro výrobce nástaveb společnosti Volkswagen AG v sekci: „Doplňující technické informace“*.

*Nutná registrace!

2.5.2.6 Sběrnice CAN

Jakékoliv zásahy do datové sběrnice CAN a připojených komponent jsou nepřípustné.

2.5.3 Elektrické rozhraní pro speciální vozidla

Základní požadavky na využití rozhraní:

- Rozhraní pro speciální vozidla poskytuje vybrané potenciály palubní sítě.
- Rozhraní smí využívat pouze autorizovaný odborný personál.
- Neodbornými zásahy může dojít k poškození vozidla, jeho znepojídnění nebo zániku povolení k provozu.
- Parametrizaci multifunkční řídicí jednotky (MFG) pro speciální vozidla lze provést pouze po dohodě s VW.

Technické změny zůstávají vyhrazeny.

Zohledněte bezpodmínečně následující body:

- Různé směrnice VDE pro dimenzování a montáž elektrických rozvodů a komponent (průřezy kabelů, pojistky atd.).
- Pro adaptaci na palubní síť se smí používat pouze komponenty (vedení, kryty, kontakty) schválené společností Volkswagen. Čísla dílů těchto komponent najdete v tomto popisu.
- V tomto popisu jsou použita výhradně označení potenciálů běžná pro VW.
- Z důvodu neznalosti připojovaných dodatečných přístrojů musí dodavatel rozhraní zajistit vyvážené zásobování proudem.
- Za bezpečnost zapojení za rozhraním z hlediska EMC zodpovídá dodavatel vybavení vozidla.
- Průřezy vedení rozhraní musí být v kompletním obvodu zachovány, tzn. zmenšení průřezu za rozhraním je nepřípustné.
- Přívod energie do palubní sítě smí probíhat pouze na potenciálech určených výslovně k tomuto účelu (viz popis) a musí být externě zajištěný v souladu s VDE.
- Další informace zjistíte z podkladů zákaznického servisu.
- Veškerá elektrická vedení připojená k palubní síti musí být bezpečně a trvale chráněna proti přetížení za „+“ akumulátoru a ukostřením karoserie.
- Potenciál uzemnění: Uvedené potenciály se vztahují vždy k ukostření karoserie vozidla.

2.5.3.1 Poloha elektrického rozhraní pro speciální vozidla (IS1)

Elektrické rozhraní pro speciální vozidla (multifunkční řídicí jednotka se spojovacím konektorem) je zabudováno na řídicí jednotce airbagu v oblasti středového tunelu pod ovládacím panelem.



Obr. 1: Rozhraní pro speciální vozidla (č. 7)



Obr. 2: Sestava odkládací přihrádka vpředu



Obr. 3: Elektrické rozhraní pro speciální vozidla, náhled R (PR č. IS1 / UE1 vedení, 2K5.970.372)

1 spojovací konektor



Obr. 4: Elektrické rozhraní pro speciální vozidla (PR č. IS1)

1 – obložení (prostor pro nohy, strana řidiče)

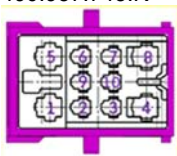
2 – multifunkční řídicí jednotka

2.5.3.2 Přiřazení kontaktů na spojovacím konektoru

Spojovací konektor je obsazen vybranými potenciály palubní sítě. Přiřazení rozhraní, stejně jako možnost odběru proudu, resp. napájení jsou závislé na výbavě.

Spojovací konektor 10pólový (fialový)

1J0.937.743.K



	Potenciál	Max. odběr proudu	Použití	Ne z MFG (signály jsou připojené bez kódování)	Z MFG (je nutné nejprve kódovat)
1	low aktiv	2,0	svorka 30	X	
2	high side	0,02	signál V		X
3	high aktiv	2,0	svorka 58	X	
4	high aktiv	2,0	svorka 15	X	
5	low aktiv	0	blokování spouštěče (E03)		X
6	high side	0,2	směrovka vlevo	X	
7	high side	0,2	směrovka vpravo	X	
8	low aktiv	0	tlačítko udržení běhu motoru (E01 MFG)		X
9	high side	0,15	rozpojovací relé (A13 MFG)		X
10	high aktiv	0	přeruš. dálkové světlo (E16 MFG)		X

2.5.3.3 Přiřazení kontaktů na řídicí jednotce pro speciální vozidla (IS1 vč. MFG)

Na všech high side výstupech multifunkční řídicí jednotky lze snímat diskretní signály ze svorky 30. Na všech low side výstupech lze snímat signály svorkou 31, potenciál uzemnění. Výstupy jsou zatížitelné až po příslušnou předepsanou hodnotu. Vstupy řídicí jednotky musí být podle údaje zapojeny buď proti kostře (low aktiv), nebo proti kladnému pólu (high aktiv).

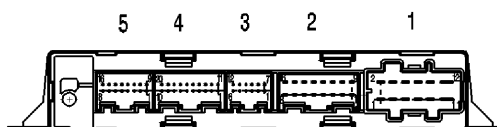
Multifunkční řídicí jednotka se dodává z výrobního závodu **bez konfigurace** a musí být konfigurována.

K dispozici jsou následující konfigurační varianty: Taxi, pomoc při jízdě, autoškola + extra a vozidla se speciální signalizací.

Věcná informace

Multifunkční řídicí jednotka (MFG) umožňuje technicky trvale deaktivovat systém motoru start-stop. Takováto deaktivace by však vedla k tomu, že by modifikovaná vozidla ztratila vlastnosti vykazované ve schválení typu, jejichž existence je zdokumentována v prohlášení o shodě pro konkrétní vozidlo. Například hodnoty CO₂ byly stanoveny při využití funkce start-stop. Pokud by ale tato funkce nebyla k dispozici, znamenalo by to jiné, tzn. vyšší hodnoty CO₂, což by mělo mj. dopad na daň z motorových vozidel. Proto by byla kompletní deaktivace funkce start-stop nepřijatelná. Ke kompletní deaktivaci tak nesmí dojít.

Pro připojení externích zařízení k řídicí jednotce pro speciální vozidla je nutné použít následující konektory a kontakty:



	Konektor 5	Konektor 4	Konektor 3	Konektor 2	Konektor 1
Číslo dílu	8E0.972.416.A	8E0.972.420	Neobsazeno	443.972.807	4B0.973.721
Kontakty	Pin 3–16: 0,5 mm ² N.907.649.01	Pin 1–20: 0,5 mm ² N.907.649.01		Pin 1–16: 0,5–1 mm ² N.101.905.01 1,5–2,5 mm ² N.101.906.01	Pin 1–8: 0,5–1mm ² N.906.844.01 1,5–2,5 mm ² N.906.845.01

V následujících tabulkách je uveden přehled obsazení vstupů a výstupů ve 4 daných konfiguračních variantách.

2.5.3.3.1 Vstupy

Konektor	PIN	MFG č.	Druh	Taxi	Vozidlo se speciální signalizací	Pomoc při jízdě	Autoškola + extra
4	1	E01	low aktiv	tlačítko Taxi alarm pasivní	tlačítko udržení běhu motoru	rezerva	spínač ovládání pedálů spolujezdcem
4	2	E02	low aktiv	tlačítko Taxi alarm aktivní	tlačítko napájení vysílaček	rezerva	tlačítko osvětlení prostoru pro nohy
4	3	E03	low aktiv	tlačítko Taxi alarm vypnuté	blokování spouštěče	rezerva	tlačítko pro varovný bzučák
4	4	E04	low aktiv	tlačítko vnitřního osvětlení	tlačítko vnitřního osvětlení	tlačítko pro spouštěč okna vpředu vlevo dolů	tlačítko pro spouštěč okna vpředu vlevo dolů
4	5	E05	low aktiv	tlačítko střešní svítily	přepínání město / mimo město	tlačítko pro spouštěč okna vpředu vlevo nahoru	tlačítko pro spouštěč okna vpředu vlevo nahoru
4	6	E06	low aktiv	tlačítko odblokování dveří vzadu	tlačítko vypnutí potkávacích světel	tlačítko pro spouštěč okna vpředu vpravo dolů	tlačítko pro spouštěč okna vpředu vpravo dolů
4	7	E07	low aktiv	rezerva	tlačítko pro modrý maják	tlačítko pro spouštěč okna vpředu vpravo nahoru	tlačítko pro spouštěč okna vpředu vpravo nahoru

Konektor	PIN	MFG č.	Druh	Taxi	Vozidlo se speciální signalizací	Pomoc při jízdě	Autoškola + extra
4	8	E08	low aktiv	rezerva	tlačítko pohotovosti houkání	tlačítko startu motoru	tlačítko startu motoru
4	9	E09	low aktiv	rezerva	tlačítko pro zvláštní signál (trvalý signál)	tlačítko dálkového ovládání	tlačítko dálkového ovládání
4	10	E10	low aktiv	rezerva	signál k zastavení 1	rezerva	tlačítko blikání vlevo
4	11	E11	low aktiv	rezerva	signál k zastavení 2	rezerva	tlačítko blikání vpravo
4	12	E12	low aktiv	rezerva	signál k zastavení 3	rezerva	tlačítko dálkových světel
4	13	E13	low aktiv	rezerva	tlačítko mikrofon / rádio přes vnější reproduktor	rezerva	tlačítko potkávacích světel
4	14	E14	low aktiv	rezerva	rezerva	rezerva	aktivace houkačky
4	15	E15	high aktiv	rádiový přijímač Taxi alarm	rezerva	rezerva	rezerva
4	16	E16	high aktiv	stavový vstup z taxametru	stavový výstup ze speciálního signalizačního zařízení	rezerva	rezerva
4	17	E17	high aktiv	rezerva	rezerva	rezerva	rezerva
4	18	E18	high aktiv	rezerva	rezerva	rezerva	rezerva

2.5.3.3.2 Výstupy

Konektor	PIN	MFG č.	Druh	Proud [A]	Taxi	Vozidla se speciální signalizací	Pomoc při jízdě	Autoškola + extra
1	1	A01	high /low side	6,5/3,8	napájení 1 střešní svítlna	napájení rádio 1	rezerva	rezerva
1	2	A02	high /low side	6,5/3,8	napájení 2 střešní svítlna	napájení rádio 2	rezerva	rezerva
1	3	A03	high side	5,0	svorka 15	svorka 15	svorka 15	svorka 15
1	4	A04	high side	5,0	rezerva	záblesková světla na zádi	napájení dálkového ovládání	napájení dálkového ovládání
1	5	A05	high side	5,0	rezerva	přídavná směrovka vlevo	rezerva	napájení osvětlení prostoru pro nohy
1	6	A06	high side	5,0	rezerva	přídavná směrovka vpravo	rezerva	napájení varovného bzučáku
1	7	A07	high side	5,0	interiérové světlo	světlo v ložném prostoru	rezerva	rezerva
1	8	A08	high side	5,0	výstup napájení s TES	výstup napájení s TES	výstup napájení s TES	výstup napájení s TES

Konektor	PIN	MFG č.	Druh	Proud [A]	Taxi	Vozidla se speciální signalizací	Pomoc při jízdě	Autoškola + extra
5	9	A09	relé_C	0,5 0,5	rádiové volání o pomoc	SV 15 ze ZAS	rezerva	rezerva
5	10	A09	relé_NO	0,5	rádiové volání o pomoc	rezerva	rezerva	rezerva
5	11	A09	relé_NC	0,5	rezerva	SV 15 k BCM	rezerva	rezerva
5	13	A10	relé_C	0,5	rezerva	rezerva	rezerva	rezerva
5	14	A10	relé_NO	0,5	rezerva	rezerva	rezerva	rezerva
5	15	A10	relé_NC	0,5	rezerva	rezerva	rezerva	rezerva
2	1	A11	high side	0,15	rezerva	udržení běhu motoru SV 15	start motoru SV 50	start motoru SV 50
2	2	A12	high side	0,15	rezerva	aktivace sledu tónů signalizačního zařízení (kontrolka pohotovosti houkání – ovládání zvláštním signálem)	rezerva	rezerva
2	3	A13	high side	0,15	rozpojovací relé 2. akumulátoru	rozpojovací relé 2. akumulátoru	rezerva	rezerva
2	4	A14	high side	0,15	rezerva	kontrolka modrého majáku	rezerva	kontrolka tlumených světel
2	5	A15	high side	0,15	rezerva	kontrolka mikrofon / rádio přes vnější reproduktor	rezerva	kontrolka směrovka vlevo
2	6	A16	high side	0,15	rezerva	kontrolka pro trvalý signál	rezerva	kontrolka směrovka vpravo
2	7	A17	high side	0,15	stav dveří	stav dveří	rezerva	kontrolka dálkové světlo
2	8	A18	low side	0,15	kontrolka tlačítka střešní svítilny	kontrolka tlačítka udržení běhu motoru	kontrolka tlačítka dálkového ovládání	kontrolka tlačítka dálkového ovládání
2	9	A19	low side	0,15	kontrolka tlačítka vnitřního osvětlení	kontrolka tlačítka vnitřního osvětlení	rezerva	kontrolka tlačítka varovného bzučáku
2	10	A20	low side	0,15	rezerva	kontrolka město / mimo město (a chybový stav – ovládání zvláštním signálem)	rezerva	kontrolka tlačítka osvětlení prostoru pro nohy
2	11	A21	low side	0,15	rezerva	kontrolka tlačítka pro rádio	rezerva	rezerva
2	12	A22	low side	0,15	signál rychlosti	signál rychlosti	signál rychlosti	signál rychlosti
2	13	A23	low side	0,15	rezerva	kontrolka tlačítka vypnutí potkávacích světel	stav dveří	stav dveří

Konektor	PIN	MFG č.	Druh	Proud [A]	Taxi	Vozidla se speciální signalizací	Pomoc při jízdě	Autoškola + extra
2	14	pull-up	high side		pull-up – signál V	pull-up – signál V	pull-up – signál V	pull-up – signál V
5	6	CANopen high pouze čtení	CIA 447					
5	7	CANopen low pouze čtení	CIA 447					

2.5.3.4 Obsazení konektorů a schémata zapojení pro rozhraní speciálních vozidel

Podrobné informace k „elektrickému rozhraní pro externí využití“ najdete v návodech na opravu (Kategorie oprav 97 – Vedení) a schématech zapojení (č.34/1) společnosti Volkswagen AG.

Informace

Návody na opravu a schémata zapojení společnosti Volkswagen AG si můžete stáhnout na internetu v sekci erWin* (zkratka pro Elektronische Reparatur und Werkstatt Information Volkswagen AG):

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

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

2.5.4 Akumulátor vozidla

Pokud není vozidlo delší dobu provozováno, akumulátor se provozem spotřebičů (např. hodiny, tachograf, zapalovač cigaret nebo rádio) postupně hluboce vybíjí a dochází tak k jeho trvalému poškození.

Aby se tomuto zabránilo, je pro přepravu a po dobu stání vozidla aktivován tzv. přepravní režim.

Aby se zabránilo poškození pólových svorek akumulátoru, doporučujeme utahovat šroub pólové svorky výhradně v souladu se směrnicemi pro opravy. Zde prosím zohledněte utahovací momenty uvedené v návodu na opravu (viz kap. 1.2.1.3).

K pokrytí vyšší spotřeby proudu doplňkových spotřebičů si můžete v rámci speciální výbavy z výrobního závodu objednat silnější akumulátor:

Objednací č. (PR č.)	Název
NY1	Silnější akumulátor (72 Ah, 380 A) a silnější generátor (140 A)
NY2	Silnější akumulátor (72 Ah, 380 A)

2.5.4.1 Instalace přídavného akumulátoru

Přídavný akumulátor není z výrobního závodu aktuálně dostupný.

V případě potřeby může přídavný akumulátor instalovat pouze výrobce nástavby. Výrobce nástavby nese výhradní odpovědnost.

Přídavný akumulátor lze instalovat pouze ve spojení s rozpojovacím relé.

Přídavný akumulátor lze používat pouze pro určité doplňkové spotřebiče.

Doplňkovými spotřebiči mohou být např. chladicí agregáty, nezávislé topení atd.

V případě instalace přídavného akumulátoru v prostoru pro cestující je nutné zajistit dostatečné odvětrání.

Je nutné dbát na bezpečné upevnění a zakrytí akumulátoru.

Věcná informace

Při instalaci přídavného akumulátoru je nutné dbát na to, aby byl použit stejný typ akumulátoru jako u startovacího akumulátoru (AGM nebo běžné olověné akumulátory).

Výstražné upozornění

Při pracích na palubní síti je nezbytně nutné odpojit ukostřovací vodiče na akumulátoru a přídavném akumulátoru! Teprve poté se smí odstranit plusové vodiče!

Při nerespektování může dojít ke zkratům.

2.5.5 Dodatečná instalace generátorů

Při dodatečné instalaci přídatných elektrických spotřebičů lze zvýšenou spotřebu proudu zabezpečit použitím silnějších generátorů.

Z výrobního závodu jsou pro tento účel k dispozici následující speciální vybavy:

Objednací č. (PR č.)	Název
NY1	Silnější akumulátor (72 Ah, 380 A) a silnější generátor (140 A)
NY3	Silnější generátor (140 A)

Při použití přídatných agregátů je nutné využít pomocné pohony od výrobce (viz kap. 2.7.2 „Pomocné pohony“).

V případě dodatečné instalace jiných generátorů je nutné zohlednit následující body:

- Instalaci generátoru nesmí dojít k negativnímu ovlivnění dílů vozidla ani jejich funkce.
- Kapacita akumulátoru a disponibilní výkon generátoru musí být dostatečně dimenzovány.
- Elektrický obvod generátoru musí být opatřen dodatečným jištěním (viz kap. 2.5.2.1 „Elektrické rozvody / pojistky“).
- Průřez vedení musí být dimenzován podle odebíraného proudu (viz kap. 2.5.2.1 „Elektrické rozvody / pojistky“).
- Vyšší spotřeba proudu si může vyžádat výměnu sady vodičů startéru/generátoru.

Tady doporučujeme originální díly Volkswagen.

- Je nutné dbát na bezvadnou instalaci elektrických rozvodů (viz 2.5.2.1 „Elektrické rozvody / pojistky“).
- Nesmí se zhoršit přístup k zabudovaným agregátům a musí zůstat zachována možnost snadné údržby.
- Nesmí dojít k omezení potřebného přívodu vzduchu a chlazení motoru.
- Je nutné zohlednit směrnice výrobce přístroje ohledně kompatibility se základním vozidlem.
- Spolu s vozidlem musí být předán provozní návod a servisní příručka k přídatným agregátům.

2.5.6 Asistenční systémy řidiče

Výstražné upozornění

Neodborné zásahy, resp. instalace do systémů vozidla, bezpečnostně relevantních součástí nebo asistenčních systémů řidiče mohou mít negativní dopad na jejich funkci. To může vést k výpadku nebo poruchám funkce komponent nebo bezpečnostně relevantních součástí. V důsledku toho může docházet k nehodám či škodám na vozidle.

Věcná informace

U vozidel s asistenčními systémy (jako je například asistent pro udržování vozidla v jízdním pruhu) může v důsledku nástaveb a přestaveb dojít ke zkreslení kalibrace. Nebyla by zaručena bezvadná funkce multifunkční kamery a ACC. Proto musí po provedení nástavby, resp. přestavby autorizovaný odborný servis provést kalibraci stávajících asistenčních systémů řidiče.

2.6 Periferie motoru / hnací ústrojí

V případě změn dílů relevantních z hlediska hluku, jako jsou např. motor, výfukový systém, pneumatiky, sací systém atd., je nutné provést měření hluku podle směrnic ES. Příпустné hodnoty nesmí být překročeny.

Platí předpisy a směrnice dané země.

Sériově montované součásti sloužící k tlumení hluku nesmí být změněny ani odstraněny (srov. rovněž kap. 2.4.4 „Tlumení hluku“).

2.6.1 Motor / díly hnacího ústrojí

Neprovádějte žádné úpravy na systému sání motoru.

Dodatečná řešení pro regulaci otáček motoru nejsou možná.

Úpravy chladicího systému (chladiče, mřížky chladiče, vzduchovodů atd.) jsou nepřípustné.

Plochy přívodu chladicího vzduchu musí zůstat volné.

2.6.2 Kloubové hřídele

Správně dimenzované a provedené vedení kloubových hřídel zabráňuje hlučnosti a kmitání. Tyto práce by měla provádět pouze firma kvalifikovaná v oblasti konstrukce hřídelí.

Měly by se používat pouze originální díly Volkswagen.

2.6.3 Palivová soustava

Úpravy palivové soustavy jsou v zásadě nepřípustné a mohou vést k zániku povolení k provozu vozidla.

Pokud je v souvislosti s přestavbou nutná úprava palivové soustavy, zodpovídá výrobce nástavby sám za její řádné provedení, včetně všech použitých součástí a materiálů.

Na registračním úřadě je pak nutné požádat o nové povolení k provozu.

U úprav palivové soustavy je nutné zohlednit následující body:

- Kompletní systém musí být trvale a za všech provozních podmínek těsný.
- V případě změny plnicí trubky nádrže je nutné zajistit odpovídající kvalitu tankování a zamezit tvorbě sifonu.
- Všechny součásti přicházející do styku s palivem musí být vhodné pro použitý druh paliva (např. benzín / nafta / příměs etanolu atd.) a okolní podmínky v místě instalace.
- Hadice musí zůstat po dobu provozu dostatečně tvarově stabilní, aby nedocházelo k zúžení průřezu (např.: 4vrstvé hadice podle DIN 73379-1)
- Přednostně by se měly používat vícevrstvé hadice.
- Jako spoje mezi kusy hadic je nutné namontovat zpevňující opěrná pouzdra, aby nedocházelo ke stažení hadicové spony a byla zajištěna těsnost.
- Ve spojích je nutné použít pružinové spony, které se v případě sedání materiálu automaticky sevřou a udržují předpětí. Vyhněte se hadicovým sponám se šnekovým závitem.
- U veškerých dílů plnicího systému nádrže je nutné dodržet dostatečnou vzdálenost od pohybujících se dílů, ostrých hran a součástí vydávajících teplo, aby se předešlo poškozením.
- U vozidel se zážehovým motorem se vpředu nahoře na palivové nádrži nachází nádoba s aktivním uhlím.
- Neprovádějte žádné změny pozice a upevnění nádoby s aktivním uhlím.
- Neinstalujte žádné komponenty produkující teplo nebo komponenty omezující instalační prostor.
- Neprovádějte žádné úpravy palivového čerpadla, délky palivového potrubí a vedení palivového potrubí. Změny těchto vzájemně sladěných komponent mohou negativně ovlivnit funkci motoru.
- Při úpravách karoserie v oblasti palivové nádrže je nutné palivovou nádrž demontovat.

- V případě výměny sériové nádrže za palivovou nádrž výrobce nástavby je nutné dbát na to, aby se s novou nádrží oproti sériové nádrži nezměnila světlá výška.
U vozidel pro zvláštní účely (např. vozidel pro přepravu postižených osob) jsou možné výjimky. Kontaktujte nás prosím (viz kapitola 1.2.1.1 „Kontakt Německo“ a 1.2.1.2 „Mezinárodní kontakt“).

Je nutné zohlednit návody na opravu společnosti Volkswagen AG.

Informace

Návody na opravu a schémata zapojení společnosti Volkswagen AG si můžete stáhnout na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **E**lektronische **R**eparatur und **W**erkstatt **I**nformation Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

2.6.4 Výfukový systém

Úpravy výfukového systému až po hlavní tlumič a v oblasti komponent pro dodatečnou úpravu spalin (filtr pevných částic, katalyzátor, lambda sonda atd.) jsou nepřípustné.

Pokud bude pro účely úpravy, rozšíření nebo přestavby přesto nutná úprava výfukového systému, může to mít dopady na schválení. Kontaktujte nás prosím předem a konzultujte s námi rozsah přestavby.

Doporučujeme použít originální díly VW a řídit se návody na opravu společnosti Volkswagen AG.

Informace

Další informace k montáži a demontáži výfukového systému najdete na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **E**lektronische **R**eparatur und **W**erkstatt **I**nformation Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

Informace

Je nutno zohlednit předpisy a směrnice platné pro danou zemi.

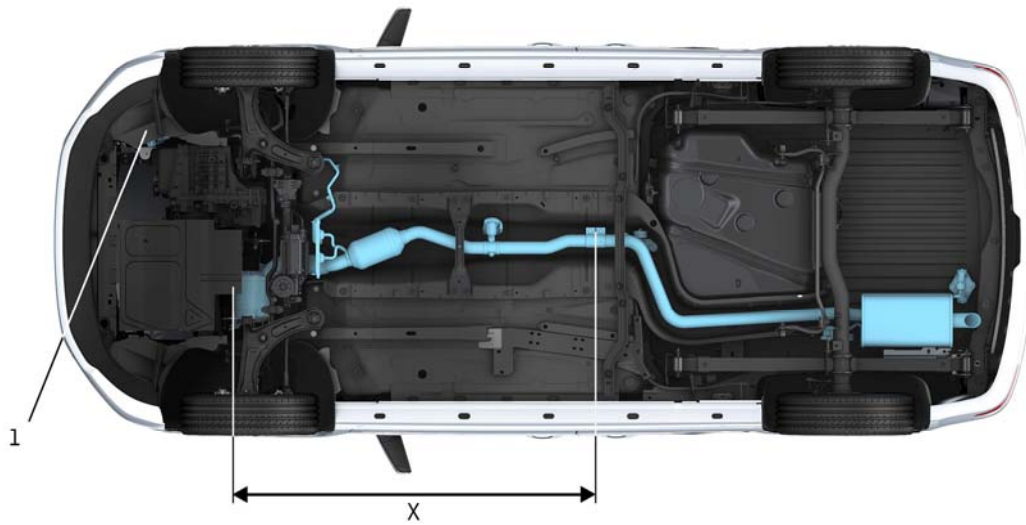
Výjimky musí být před přestavbou schváleny společností Volkswagen AG a zdokumentovány v příslušně upravených schvalovacích posudcích zohledňujících dané úpravy.

Před přestavbou nás prosím kontaktujte (viz kap. 1.2.1).

Výstražné upozornění

Pozor, nebezpečí požáru!

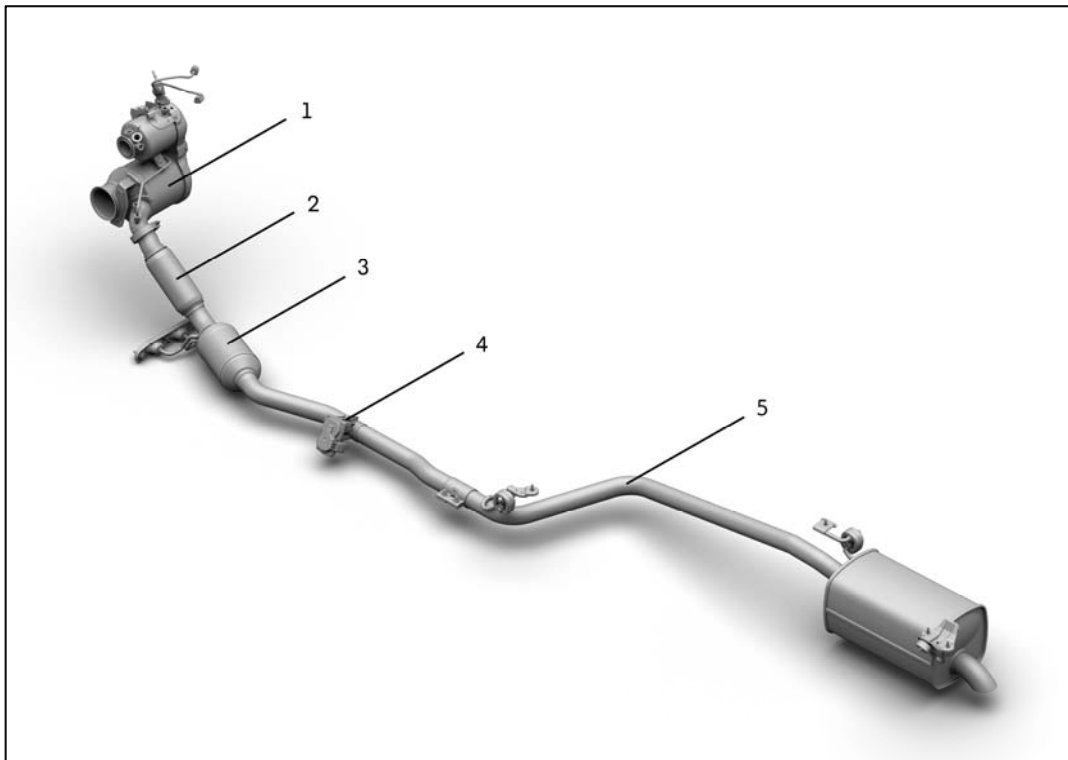
Délky a vedení výfukového systému jsou optimalizovány z hlediska teplotních vlastností. Změny mohou vést k většímu až extrémnímu zahřívání výfukového systému a okolních součástí (kloubové hřídele, nádrž, podlahový plech atd.).



Obr. 1 Caddy výfukový systém se systémem SCR

1 nádrž na AdBlue

X oblast, v níž nejsou přípustné žádné změny



Obr. 2 Čištění spalin se systémem SCR

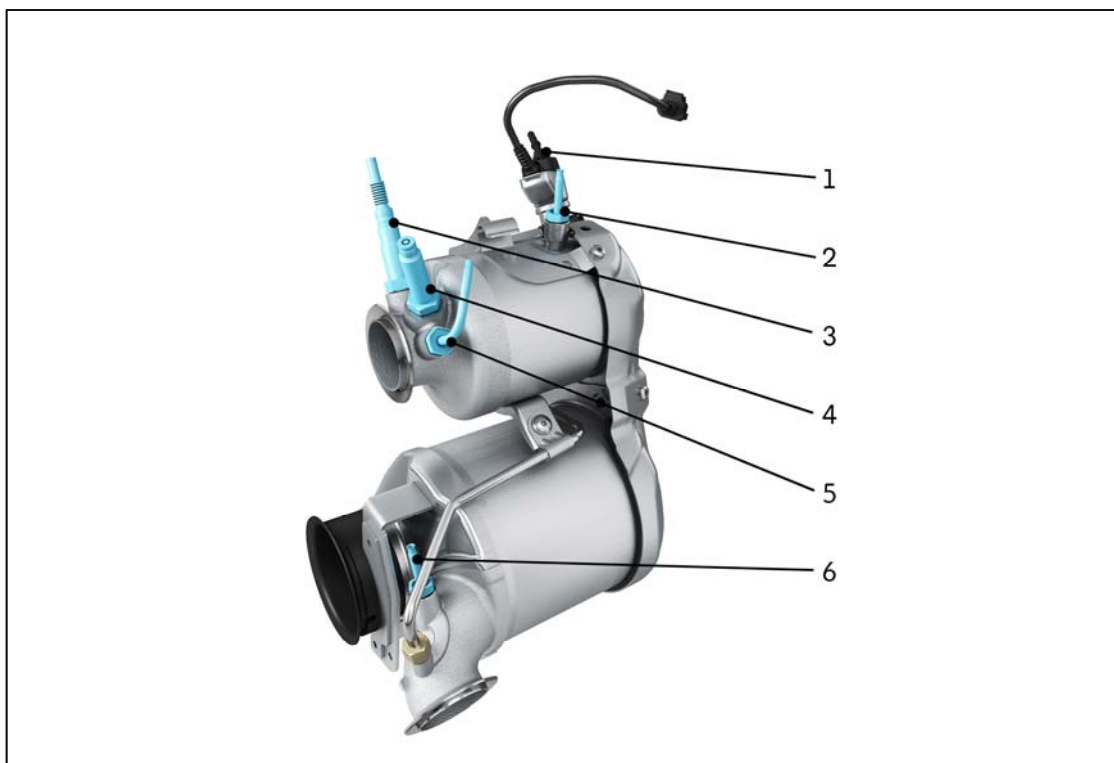
1 MAR SCR EU6

2 sestava výfukového systému vpředu

3 katalyzátor SCR

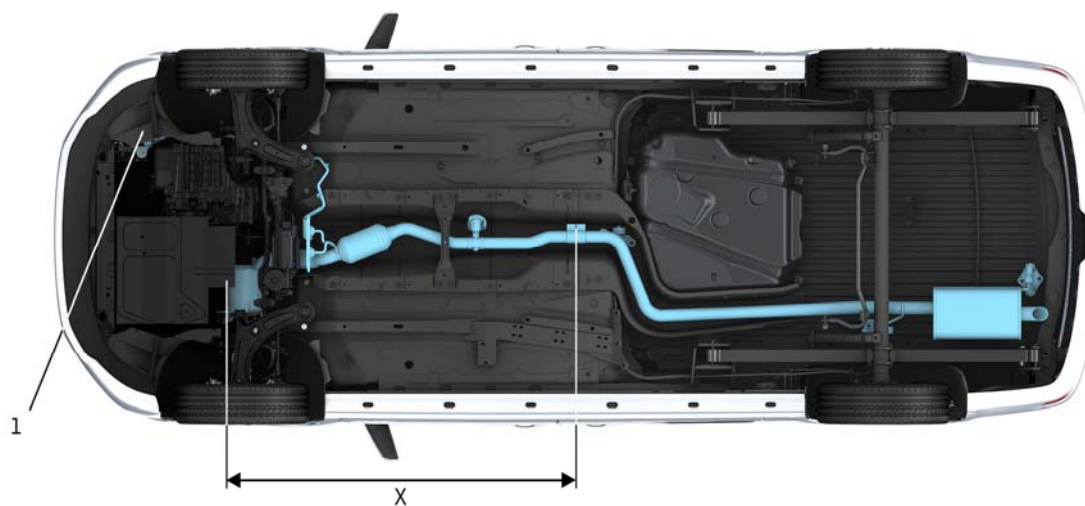
4 klapka AGR

5 sestava výfukového systému vzadu



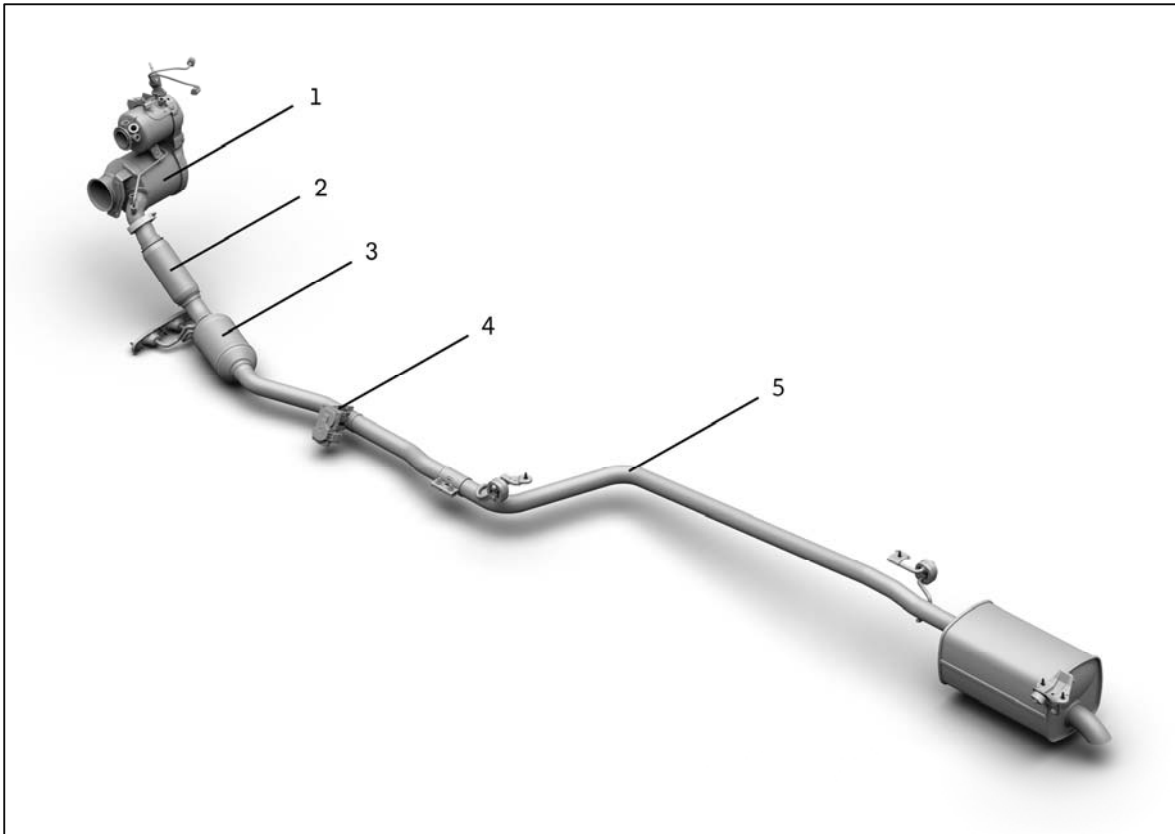
Obr. 3 Čištění spalin MAR pro vozidla s levostranným řízením

- 1 dávkovací modul SCR
- 2 T5 senzor
- 3 lambda sonda
- 4 NOx senzor
- 5 T4 senzor
- 6 T6 senzor



Obr. 4 Caddy Maxi – výfukový systém se systémem SCR

- 1 nádrž na AdBlue
- X oblast, v níž nejsou přípustné žádné změny



Obr. 5 Čištění spalin se systémem SCR

- 1 MAR SCR EU6
- 2 sestava výfukového systému vpředu
- 3 katalyzátor SCR
- 4 klapka AGR
- 5 sestava výfukového systému vzadu

Změna výfukového systému se systémem SCR je v zásadě nepřípustná. Nesmí se měnit geometrie ani poloha senzorů.

Pokud bude pro účely nástavby, rozšíření nebo přestavby přesto nutná úprava výfukového systému, kontaktujte nás prosím předem a konzultujte s námi rozsah přestavby. Neschválený, zakázaný nebo neodborný zásah do výfukové soustavy bude mít negativní dopad na proces schválení do provozu.

Nástavbou či přestavbou podmíněné změny jsou možné pouze mimo oblast čištění spalin SCR označenou písmenem X (viz obr. 1 Výfukový systém se systémem SCR).

Věcná informace

Při pracích na vedeních, kterými protéká AdBlue®, zohledněte návody na opravu od společnosti Volkswagen AG. Jinak může v důsledku krystalizace prostředku AdBlue® dojít k poškození systémových komponent.

2.6.5 Systém SCR (Euro 6)

Pro splnění emisních předpisů pro naftové motory Euro 6 jsou z výrobního závodu k dispozici motory s různými výkonnostními stupni se systémem SCR.

Selektivní katalytická redukce (SCR) je metoda používaná v automobilové technice u naftových vozidel ke snížení emisí škodlivin.

Katalyzátor SCR zajišťuje selektivní přeměnu oxidů dusíku (NOx) obsažených ve výfukových plynech na dusík a vodu. K této přeměně dochází použitím synteticky vyráběného vodného roztoku močoviny AdBlue®. AdBlue® sestává z 32,5 procent z vysoce čisté močoviny a demineralizované vody. Roztok AdBlue® se nepřimíchává do paliva, nachází se v oddělené nádrži. Odtud je AdBlue® před katalyzátorem SCR nepřetržitě vstřikován do výfukového potrubí. V katalyzátoru SCR reaguje AdBlue® s oxidy dusíku a štěpí je na dusík a vodu. Dávkování se řídí podle hmotnostního proudu spalin. Elektronické řízení motoru zajišťuje na základě informace ze senzoru NOx za katalyzátorem SCR přesné dávkování. Redukční prostředek AdBlue® je nejedovatý, bez zápachu a rozpustný ve vodě.

2.6.5.1 Montážní poloha nádrže na AdBlue ve vozidle

Nádrž na AdBlue je u všech variant vozidel jednotně zabudována ve směru jízdy vpředu vlevo v motorovém prostoru.



Obr. 1 Montážní poloha nádrže na AdBlue ve vozidle

1 nádrž na AdBlue

Systém SCR sestávající z nádrže na AdBlue, vedení a dávkovacího ventilu tvoří kompaktní elektrohydraulickou jednotku.

Polohu nádrže na AdBlue a vyhřívaného dávkovacího vedení a jejich umístění ve vozidle je zakázáno měnit (viz kapitola 2.6.4 „Výfukový systém“).

2.6.5.2 Plnění nádrže na AdBlue

Plnicí otvor nádrže na AdBlue se nachází v motorovém prostoru vpředu vlevo. Objem nádrže na AdBlue je cca 9 litrů.



Obr. 2 Plnicí otvor nádrže na AdBlue® v motorovém prostoru

1 plnicí hrdlo nádrže na AdBlue

Věcná informace

Od určitého zbytkového dojezdu se na displeji přístrojového štítu zobrazí výzva k doplnění AdBlue®.

Spotřeba AdBlue® závisí na individuálním stylu jízdy a činí až 1 % spotřeby paliva.

S prázdnou nádrží na AdBlue® jede vozidlo pouze na snížený výkon, resp. s nižším točivým momentem motoru.

Při doplňování AdBlue® v rámci zobrazeného zbytkového dojezdu je nutné vždy natankovat minimálně 6 litrů, což je minimální množství pro doplnění. Nejpozději od zbytkového dojezdu cca 1 000 km je nutné doplnit dostatečné množství AdBlue®. Nádrž na AdBlue® by při jízdě nikdy neměla být prázdná.

Věcná informace

AdBlue® narušuje povrchy, jako jsou např. lakované povrchy, hliník, plasty, oděvy a koberce. Rozlitý prostředek AdBlue® je nutné co nejdříve odstranit vlhkým hadříkem a dostatečným množstvím studené vody. Krystalizovaný prostředek AdBlue je nutné odstranit teplou vodou a houbičkou. Další informace k AdBlue® najdete v normách ISO 22241-1 až 4.

Věcná informace

Aby byla zajištěna čistota prostředku AdBlue®, nesmí se v žádném případě prostředek AdBlue® odsátý z nádrže na redukční prostředek použít znovu.

Pro náležité skladování a likvidaci je nutné dodržet zákony a směrnice platné v dané zemi.

Informace

Další informace a bezpečnostní pokyny k systému SCR najdete v návodu na obsluhu vašeho vozidla a ve směrnících společnosti Volkswagen AG pro opravy na internetu:

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

2.7 Pomocné pohony od motoru

Již při plánování speciálního vozidla by měla být výbava základního vozidla zvolena v závislosti na budoucím použití (viz kap. 1.5.1 „Volba základního vozidla“).

Zvolením následujících speciálních prvků můžete své základní vozidlo předem optimalizovat pro přestavbu:

- silnější generátor (viz kap. 2.5.5)
- akumulátor v silnějším provedení (viz kap. 2.5.4)
- elektrické rozhraní pro speciální vozidla (viz kap. 2.5.3)

Věcná informace

U vozidel s vysokými poměrnými dobami chodu motoru při zastaveném vozidle (pracovní provoz) je nutné v závislosti na účelu použití odpovídajícím způsobem zkrátit běžné servisní intervaly řemenového převodu (žebrovaný klínový řemen, napínací kladka, vodící kladka atd.) předepsané společností Volkswagen AG.

2.7.1 Kompatibilita se základním vozidlem

Při dodatečné montáži, resp. výměně přídatných agregátů, jako např. chladicího kompresoru, je nutné dbát na to, aby byly kompatibilní se základním vozidlem.

Přitom je bezpodmínečně nutné zohlednit následující body:

- Instalaci klimatizace nesmí dojít k negativnímu ovlivnění dílů vozidla ani jejich funkce.
- Kapacita akumulátoru a disponibilní výkon generátoru musí být dostatečně dimenzovány.
- Dodatečné jištění elektrického obvodu klimatizace (viz kap. 2.5.2.1 „Elektrické rozvody / pojistky“).
- Upevnění chladicích kompresorů musí být realizováno pomocí držáků agregátů, které jsou k dispozici.
- Hmotnost přídatného agregátu nesmí překročit hmotnost originálního chladicího kompresoru (viz kap. 2.7.5.2).
- Průměr a poloha hnací řemenice přídatného agregátu se musí shodovat s průměrem a umístěním originálního chladicího kompresoru. (viz obr. 2.7.5.3)
- Pro provoz agregátu musí být k dispozici dostatečný instalační prostor.
- Poloha dráhy žebrovaného klínového řemene musí být identická s originálním dílem a je nutné dodržet specifikaci žebrovaného klínového řemene (viz kap. 2.7.5.4).
- Specifikace řemenice musí přesně odpovídat specifikaci žebrovaného klínového řemene (stejná šířka, počet drážek, např. 6PK).
- Pro dobré vedení řemene je nutné použít „límčové podložky“ (s náběhovou hranou).
- Je nutné dbát na bezvadnou instalaci vedení (brzdových hadic / kabelů a vedení).
- Nesmí se zhoršit přístup k zabudovaným agregátům a musí zůstat zachována možnost snadné údržby.
- Spolu s vozidlem musí být předán provozní návod a servisní příručka k přídatným agregátům.
- Nesmí dojít k omezení potřebného přívodu vzduchu a chlazení motoru.
- Při montáži kompaktních zařízení (výparník, kondenzátor a ventilátor) na střeše kabiny řidiče nesmí být překročeny přípustné hodnoty zatížení střechy (viz kap. 2.3.1 „Maximální zatížení střechy“).
- Upevnění na střeše vyžaduje osvědčení o nezávadnosti vystavené příslušným oddělením (viz kap. 1.2.1).
- Při změně sériového chladicího zařízení je nutné nově stanovit náplně chladiva a chladicího oleje a uvést je na příslušném štítku na vozidle.
- Pro vydání osvědčení o nezávadnosti je nutné společnosti Volkswagen AG předložit dokumentaci konstrukčního řešení přídatných pomocných pohonů s uvedením polohy tolerančního pole.

- V zásadě je nutné použít sériový dynamický napínák řemene s pružinovými/tlumičnými systémy. Pevné napínací prvky se používat nesmí.
- Naléhavě doporučujeme prověřit za provozu dynamické chování řemenového převodu, resp. v ideálním případě provést měření dynamiky řemenového převodu.

Věcná informace

Zohledněte prosím, že za dodatečné úpravy na originální klimatizaci prováděné výrobcem nástavby zodpovídá výhradně výrobce nástavby. V takových případech není společnost Volkswagen schopna poskytnout informace k mazání kompresoru a dopadům na jeho životnost.

Proto společnost Volkswagen AG v takovém případě nemůže převzít záruku za kompresor.

Pro zachování záruky by bylo zapotřebí náročné měření cirkulace oleje v chladičím okruhu.

Věcná informace

U vozidel bez klimatizace je při dovybavení přídavným agregátem nutné dodatečné kódování řídicí jednotky motoru.

2.7.2 Dodatečná vestavba klimatizace

Pro dodatečnou vestavbu klimatizací doporučujeme použít „řízenou klimatizaci“ s PR č. KH6 (klimatizace Climatic) nebo s PR č. 9AD („Klimatizace Climatronic“), kterou si můžete objednat z výrobního závodu v rámci speciální výbavy, a originální chladicí kompresory:

Označení motoru		Klimatizovaný prostor	Typ chladicího kompresoru	Zdvihový objem [cm ³]	Č. součásti
Benzín (EU6)	1,2 I TSI 62 kW	Kabina řidiče a prostor pro cestující	DENSO-6SES14	140	5Q0.820.803.F
	1,4 I TSI 92 kW		MAHLE-6CVC140HE		5Q0.820.803.J
	1,4 TGI BM 81 kW		SANDEN PXE14		5Q0.820.803.L
Nafta (EU6)	2,0 I TDI 75 kW	Kabina řidiče a prostor pro cestující	DENSO-6SES14	140	5Q0.820.803.F
	2,0 I TDI 90 kW		MAHLE-6CVC140HE		5Q0.820.803.J
	2,0 I TDI 110 kW		SANDEN PXE14		5Q0.820.803.L
Nafta (EU5)	2,0 I TDI 55 kW	Kabina řidiče a prostor pro cestující	SANDEN 07PXE16	160	1K0.820.808.F
	2,0 I TDI 75 kW				
	2,0 I TDI 81 kW				
	2,0 I TDI 103 kW				

Pokud chcete dodatečně zabudovat jiné klimatizace, je nutné zohlednit směrnice výrobce zařízení a systémových komponent. Výrobce nástavby pak nese sám odpovědnost za provozní a dopravní bezpečnost.

Dodatečnou vestavbu, resp. výměnu přídatných agregátů, jako např. chladicího kompresoru, lze provést pouze nahrazením originálního chladicího kompresoru v hlavní dráze řemene. (viz kap. 2.7.1 „Kompatibilita se základním vozidlem“ a kap. 2.7.5 „Specifikace originálního chladicího kompresoru“)

2.7.3 Příprava chlazení ložného prostoru (vozidla pro přepravu čerstvého zboží)

Z výrobního závodu máte k dispozici přípravu pro chlazení ložného prostoru pod objednacím č. ZX9 (F0J) jako speciální výbavu.

Tato příprava vychází z klimatizace 9AD s velkým externě regulovatelným chladicím kompresorem SANDEN-7PXE16 u vznětového motoru.

Balíček výbavy ZX9 navíc reguluje vyšší chladicí výkon motoru (dvojitý ventilátor 220 W + 300 W) pro dosažení maximálních chladicích výkonů i při nižší rychlosti. Jedná se o ideální přípravu pro dodatečné chlazení ložného prostoru v oblasti plusových teplot, resp. klimatizaci ložného prostoru realizované výrobcí nástaveb, např. pro vozidla pro přepravu čerstvého zboží.

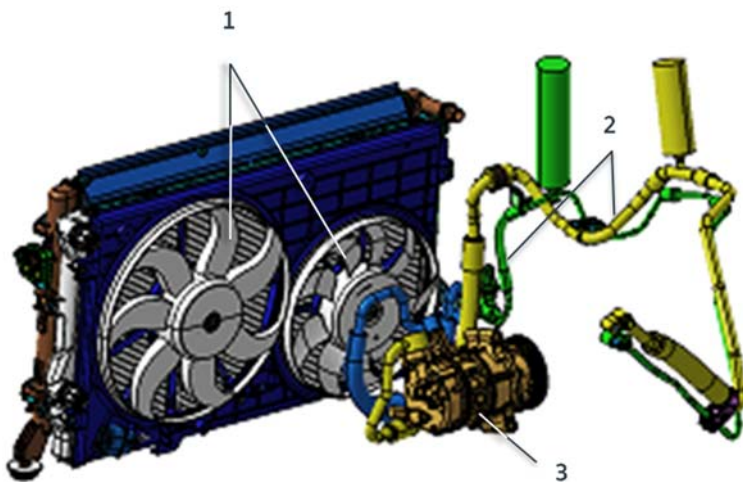
Speciální výbavu ZX9 lze objednat pro skříňové vozidlo Caddy jako volitelné příslušenství.

Věcná informace

U vozidel s technologií BlueMotion je navíc nutné zohlednit, že chlazení ložného prostoru musí být integrováno do funkce technologie BlueMotion (BMT), aby se zabránilo automatickému vypínání motoru během chlazení (zapnuté chladicí zařízení a nedosažená teplota ložného prostoru).

Pro snadné splnění tohoto požadavku doporučujeme současně objednat i multifunkční řídicí jednotku (IS1). Dovybavení multifunkční řídicí jednotkou (IS1) není možné.

Další informace najdete v kap. 2.5.3.3.



Obr. 1: Příprava chlazení ložného prostoru (chladírenské vozidlo)

1 dvojitý ventilátor (300 W + 220 W)

2 vedení chladiva

3 velký chladicí kompresor (Sanden 7PXE16)

2.7.4 Dodatečné chlazení ložného prostoru

Dodatečná instalace, resp. výměna přídatných agregátů (např. chladicích kompresorů, čerpadel atd.) je možná pouze formou náhrady originální součásti.

Pro dodatečné chlazení ložného prostoru doporučujeme použít originální chladicí kompresor (viz rovněž kap. 2.7.3 „Příprava chlazení ložného prostoru“ a kap. 2.7.5 „Specifikace sériového chladicího kompresoru“):

Označení motoru		Klimatizovaný prostor	Typ chladicího kompresoru	Zdvihový objem [cm ³]	Č. součásti
Benzín (EU6)	1,2 l TSI 62 kW	Kabina řidiče a prostor pro cestující	DENSO-6SES14	140	5Q0.820.803.F
	1,4 l TSI 92 kW		MAHLE-6CVC140HE		5Q0.820.803.J
	1,4 TGI BM 81 kW		SANDEN PXE14		5Q0.820.803.L
Nafta (EU6)	2,0 l TDI 75 kW	Kabina řidiče a prostor pro cestující	DENSO-6SES14	140	5Q0.820.803.F
	2,0 l TDI 90 kW		MAHLE-6CVC140HE		5Q0.820.803.J
	2,0 l TDI 110 kW		SANDEN PXE14		5Q0.820.803.L
Nafta (EU5)	2,0 l TDI 55 kW	Kabina řidiče a prostor pro cestující	SANDEN 07PXE16	160	1K0.820.808.F
	2,0 l TDI 75 kW				
	2,0 l TDI 81 kW				
	2,0 l TDI 103 kW				

Pokud chcete zabudovat alternativní chladicí kompresor, je nutné zohlednit směrnice výrobce zařízení a systémových komponent. Výrobce nástavby pak nese sám odpovědnost za provozní a dopravní bezpečnost chladicího kompresoru a klimatizačního systému.

Přitom je nezbytně nutné zohlednit kompatibilitu se základním vozidlem (viz kap. 2.7.1 „Kompatibilita se základním vozidlem“ a kap. 2.7.5 „Specifikace originálního chladicího kompresoru“).

Zohledněte prosím rovněž informace k pracovní oblasti napínáku řemene (viz kapitola 2.7.6 „Montáž a demontáž žebrovaného plochého řemene“).

Věcná informace

Zohledněte prosím, že u vozidel bez klimatizace je při dovybavení přídatným agregátem nutné dodatečné kódování řídicí jednotky motoru.

2.7.5 Specifikace originálního chladičho kompresoru

2.7.5.1 Maximální chladičví výkon

Označení motoru		Typ chladičho kompresoru	Č. součásti	Výkon „L“ [kW]*	Chladičví výkon „Q“ [kW]*
Benzín (EU6) EA 211	1,0 l TSI 75 kW	DENSO-6SES14	5Q0.820.803.F	≤ 2,8*	≥ 4,9*
	1,2 l TSI 62 kW	MAHLE- 6CVC140HE	5Q0.820.803.J	≤ 2,83*	≥ 5,29*
	1,4 l TSI 92 kW				
	1,4 TGI BM 81 kW	SANDEN	5Q0.820.803.L	≤ 2,76*	≥ 5,28*
1,6 l 81 kW	11PXE14				
Nafta (EU6) EA288	2,0 l TDI 75 kW 2,0 l TDI 90 kW 2,0 l TDI 110 kW	DENSO-6SES14	5Q0.820.803.F	≤ 2,8*	≥ 4,9*
		MAHLE- 6CVC140HE	5Q0.820.803.J	≤ 2,83*	≥ 5,29*
		11PXE14	5Q0.820.803.L	≤ 2,76*	≥ 5,28*
Nafta (EU5) EA189	2,0 l TDI 55 kW 2,0 l TDI 75 kW 2,0 l TDI 81 kW 2,0 l TDI 103 kW	SANDEN	1K0.820.808.F	≤ 3,5*	≥ 6,0*
		07PXE16			

*) Hodnoty na chladičím kompresoru při vysokém tlaku Pd = 16 barů, sacím tlaku Ps = 2,8 baru a otáčkách N = 2 000 ot./min, chladivo R134a

2.7.5.2 Hmotnost chladicího kompresoru

Označení motoru		Typ chladicího kompresoru	Hmotnost [g]
Benzín (EU6)	1,2 l TSI 62 kW 1,4 l TSI 92 kW 1,4 TGI BM 81 kW	DENSO-6SES14	4 340
		MAHLE-6CVC140HE	4 510
		SANDEN 11PXE14	4 508
Nafta (EU6)	2,0 l TDI 75 kW 2,0 l TDI 90 kW 2,0 l TDI 110 kW	DENSO-6SES14	4 340
		MAHLE-6CVC140HE	4 510
		SANDEN 11PXE14	4 508
Nafta (EU5)	2,0 l TDI 55 kW 2,0 l TDI 75 kW 2,0 l TDI 81 kW 2,0 l TDI 103 kW	SANDEN 07PXE16	5 004

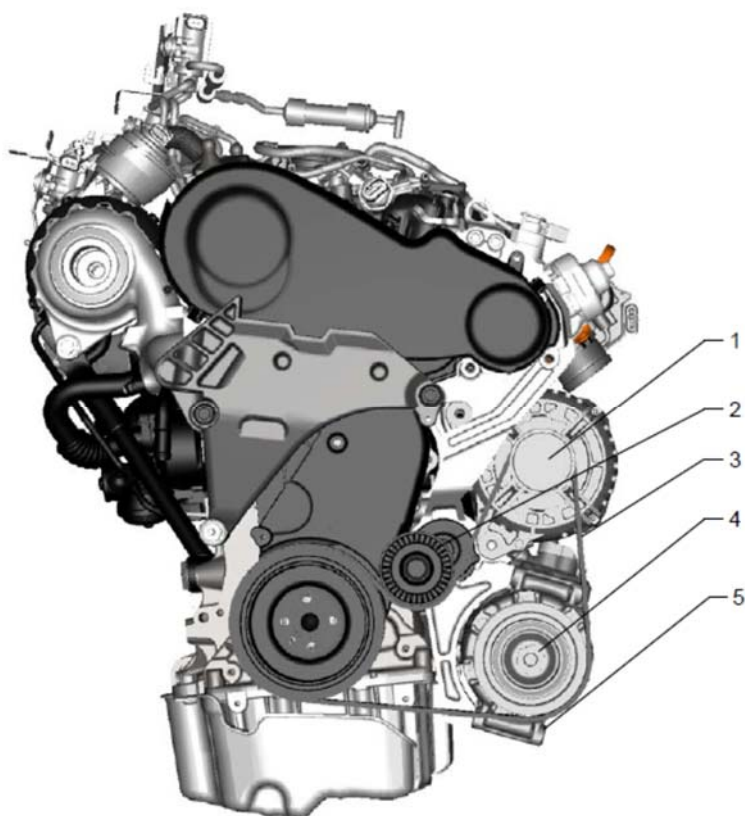
2.7.5.3 Průměr řemenice chladicího kompresoru

Označení motoru		Typ chladicího kompresoru	Průměr řemenice d [mm]	Průměr hnacího kotouče klikové hřídele [mm]	Převodový poměr „i“ (kliková hřídel / kompresor klimatizace)
Benzín (EU6)	1,2 l TSI 62 kW 1,4 l TSI 92 kW 1,4 TGI BM 81 kW	DENSO-6SES14	Ø 110	Ø 138	1,25
		MAHLE-6CVC140HE			
		SANDEN 11PXE14			
Nafta (EU6)	2,0 l TDI 75 kW 2,0 l TDI 90 kW 2,0 l TDI 110 kW	DENSO-6SES14	Ø 110	Ø 138	1,25
		MAHLE-6CVC140HE			
		SANDEN 11PXE14			
Nafta (EU5)	2,0 l TDI 55 kW 2,0 l TDI 75 kW 2,0 l TDI 81 kW 2,0 l TDI 103 kW	SANDEN 07PXE16	Ø 110	Ø 138	1,25

2.7.5.4 Specifikace plochého žebrovaného řemene

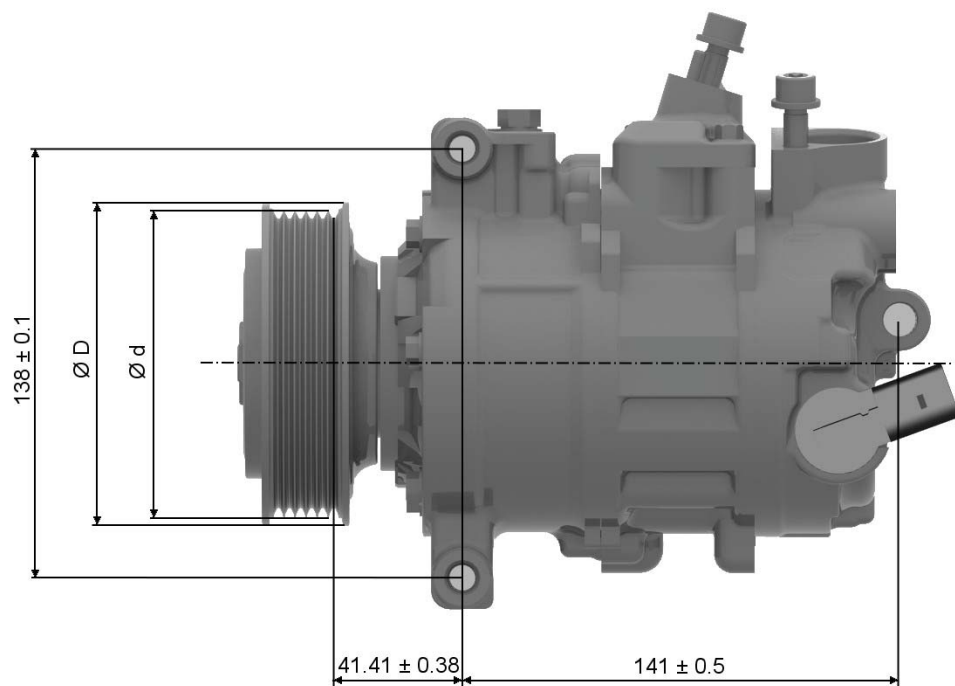
Označení motoru		Typ chladicího kompresoru	Specifikace řemene	Č. dílu
Benzín (EU6)	1,2 I TSI 62 kW	DENSO-6SES14	6PK-1005	04E.145.933.R
	1,4 I TSI 92 kW	MAHLE-6CVC140HE		
	1,4 TGI BM 81 kW	SANDEN 11PXE14		
Nafta (EU6)	2,0 I TDI 75 kW	DENSO-6SES14	06PK-1026	03L.260.849.C 03L.260.849.D
	2,0 I TDI 90 kW	MAHLE-6CVC140HE		
	2,0 I TDI 110 kW	SANDEN 11PXE14		
Nafta (EU5)	2,0 I TDI 55 kW	SANDEN 07PXE16	6PK-1070	03L.903.137
	2,0 I TDI 75 kW			
	2,0 I TDI 81 kW			
	2,0 I TDI 103 kW			

2.7.5.5 Připojovací rozměry originálních chladicích kompresorů

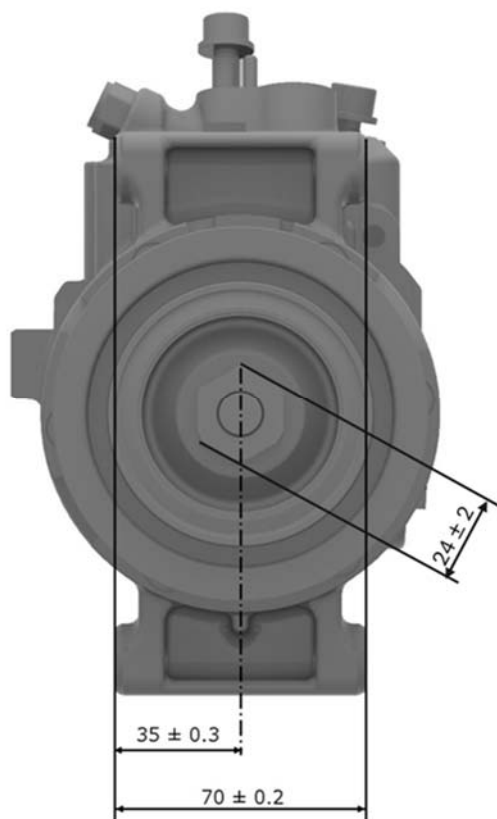


Obr. 2: Pohon žebrovaným klínovým řemenem (znázornění TDI motor, EU5)

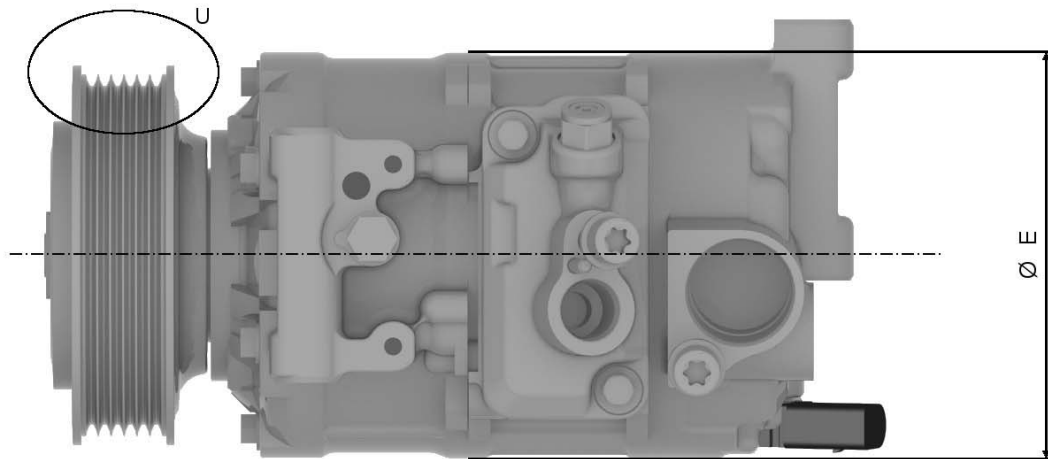
- 1 – alternátor
- 2 – napínák řemene
- 3 – žebrovaný klínový řemen
- 4 – kompresor klimatizace
- 5 – kombinovaný šroub



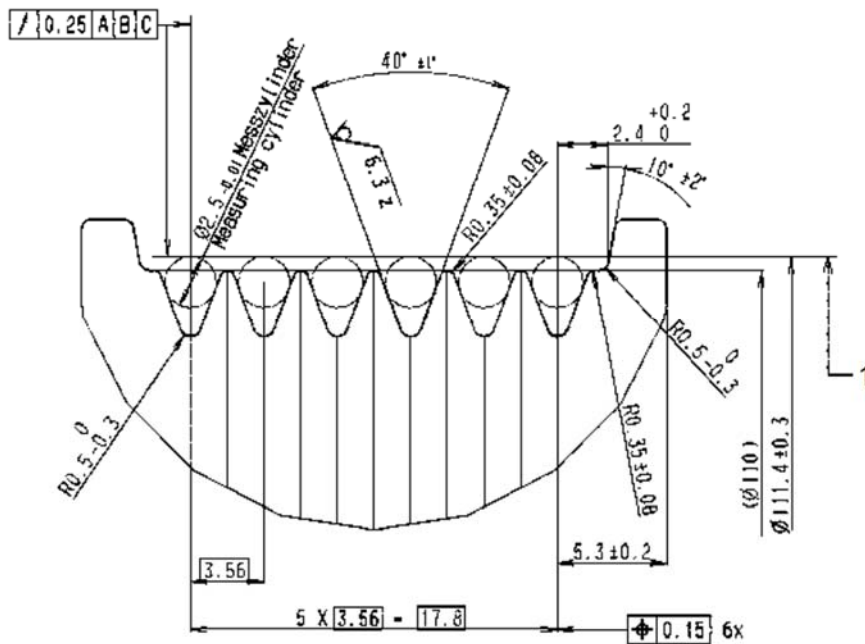
Obr. 3: Rozměry chladicího kompresoru, průměr kotouče 110 mm (pohled z boku)



Obr. 4: Připojovací rozměry kompresoru klimatizace (pohled: zepředu)



Obr. 5: Připojovací rozměry chladicího kompresoru (pohled: shora)



Obr. 6: Detail U – hnací kotouč chladicího kompresoru, průměr kotouče: 110 mm

1 – vzájemná průměrová odchylka drážek max. 0,2 mm

Označení motoru		Typ chladicího kompresoru	Zdvihový objem [cm ³]	d [mm]	D max [mm]	E max [mm]	Počet drážek
Benzín (EU6)	1,2 I TSI 62 kW	DENSO-6SES14	140	Ø 110	Ø 116,6	Ø 114	6
	1,4 I TSI 92 kW	MAHLE-6CVC140HE			Ø 114	Ø 120	
	1,4 TGI BM 81 kW	SANDEN 11PXE14			Ø 113	Ø 115	
Nafta (EU6)	2,0 I TDI 75 kW	DENSO-6SES14	140	Ø 110	Ø 116,6	Ø 114	6
	2,0 I TDI 90 kW	MAHLE-6CVC140HE			Ø 114	Ø 120	
	2,0 I TDI 110 kW	SANDEN 11PXE14			Ø 113	Ø 115	
Nafta (EU5)	2,0 I TDI 55 kW 2,0 I TDI 75 kW 2,0 I TDI 81 kW 2,0 I TDI 103kW	SANDEN 07PXE16	160	Ø 110	Ø 113	Ø 124	6

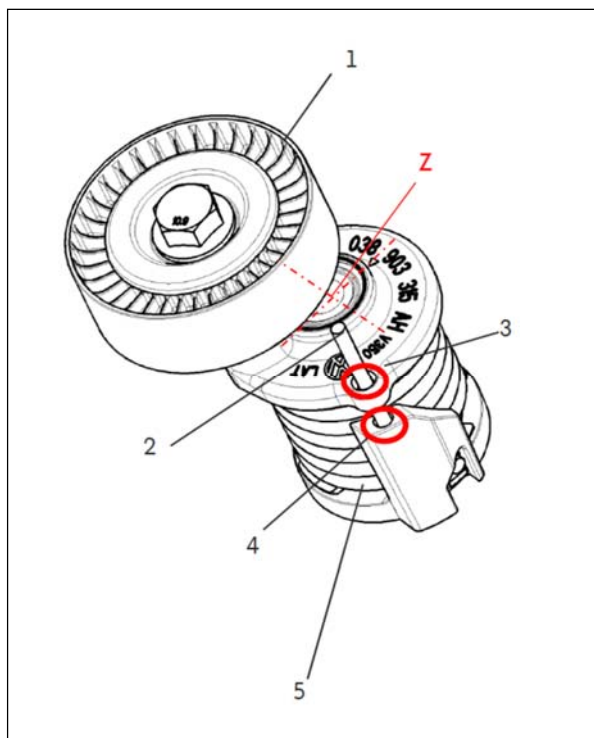
Zohledněte prosím při úpravě předpisy společnosti Volkswagen AG pro montáž a demontáž.

Informace

Podrobné návody k montáži a demontáži např. plochého žebrovaného řemene najdete ve směrnících společnosti Volkswagen AG pro opravy na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **Elektronische Reparatur und Werkstatt Information** Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

2.7.6 Montáž a demontáž plochého žebrovaného řemene



Obr. 7: Napínák řemene

- 1 – napínák řemene
- 2 – zajišťovací kolík
- 3 – pohyblivé očko
- 4 – pevné očko
- 5 – pružina
- Z – střed centrálního šroubu

2.7.6.1 Demontáž řemene

Pro demontáž řemene je nutné pohyblivé očko „3“ pomocí vhodného nářadí ve směru hodinových ručiček natočit až k překrytí s pevným očkem „4“ a zafixovat zajišťovacím kolíkem „2“ (d = 5 mm). Tím dojde k napnutí pružného elementu napínáku řemene, na řemen přestane působit napětí a řemen lze demontovat.

Tato pozice napínáku je v dalším textu označována jako vymezení poloha.

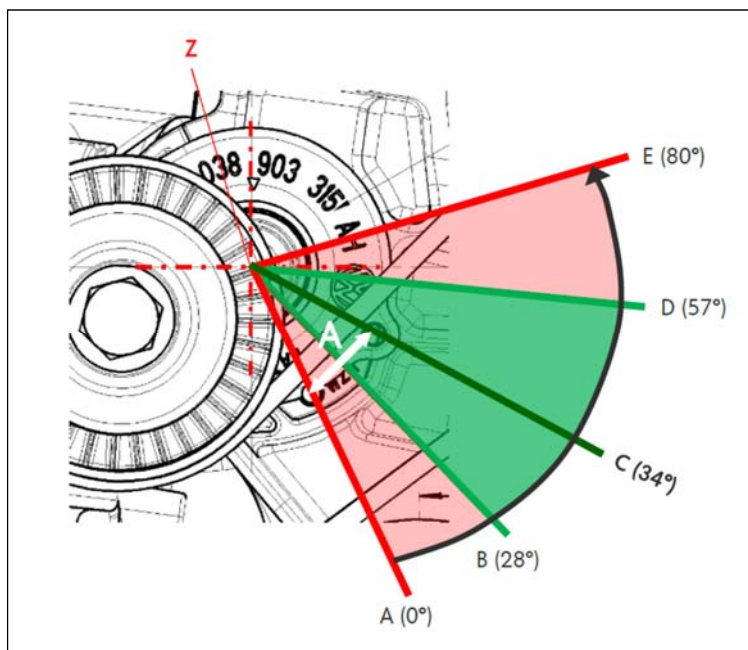
2.7.6.2 Montáž řemene

Při montáži je řemen veden přes všechny agregáty, napínací kladky a nakonec je veden přes napínák rámu. Po odstranění zajišťovacího kolíku (přípustné pouze v namontovaném stavu) pružina povolí, otočí řemenici proti směru hodinových ručiček a přenesení napínací sílu na řemen. Přitom je nutné použitím vhodné délky řemene (zejména pokud neodpovídá stavu originálního vybavení) zajistit, aby mohl napínák řemene fungovat ve své definované pracovní oblasti. Pozice napínáku v zabudovaném a klidovém stavu (vypnutý motor) je v následujícím textu označována jako nominální poloha. Z této polohy dokáže napínák řemene vyrovnat tolerance a prodloužení řemene vlivem teploty atd.

Ve spodním koncovém dorazu je pružnice povolena a nemůže již vyvíjet napětí na řemen.

2.7.6.3 Pracovní oblast napínáku řemene

Následující znázornění ukazuje různé krajní body pracovní oblasti a má umožnit snadnou kontrolu správné polohy napínáku řemene. Toto znázornění nevypovídá nic o nezávadnosti řemenového převodu odchylného od sériového stavu.



Obr. 8: Pracovní oblast napínáku řemene

A – vymezovací poloha 0° (překrytí)

B – začátek pracovní oblasti 28°

C – nominální poloha 34° (požadovaná hodnota)

D – konec pracovní oblasti 57°

E – spodní doraz 80°

Úhel [°]	Odstup A [mm]	Poloha napínáku řemene
0	0	vymezovací poloha (překrytí) – A
28	14,5	začátek pracovní oblasti – B
34	17,5	nominální poloha (požadovaná hodnota) – C
57	50,3	konec pracovní oblasti – D

Úhel se měří mezi bodem překrytí (pevné očko) a pohyblivým očkem.

V nominální poloze činí 34°. Nesmí jakkoliv vybočit z pracovní oblasti 28°–57°. Pro odstup A je uvedena rozteč mezi pevným a pohyblivým očkem po dobu, kdy se pohyblivé očko nachází v pracovní oblasti. Tento odstup činí v nominální poloze 17,5 mm.

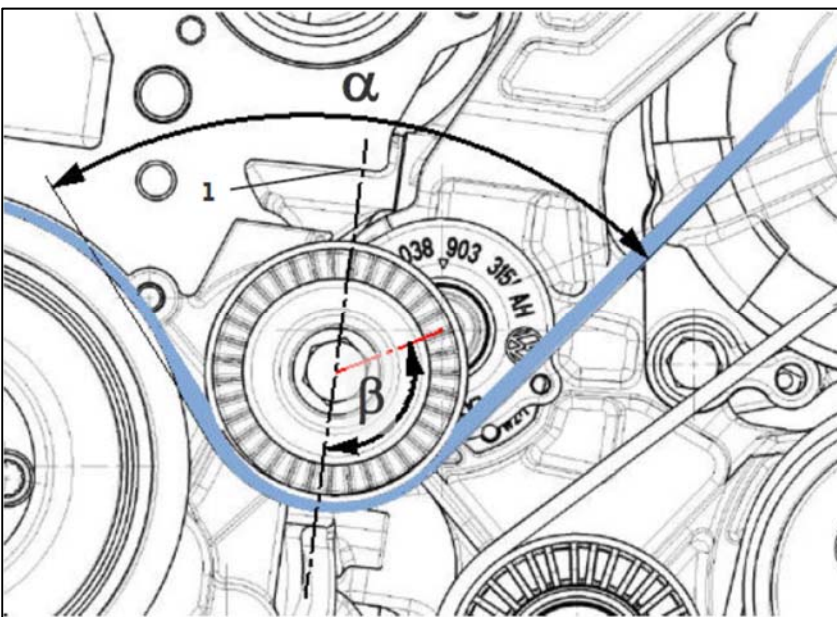
Informace

Další informace najdete v návodech na opravu společnosti Volkswagen AG na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **Elektronische Reparatur und Werkstatt Information** Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

2.7.4.4 Vedení řemene

Zejména v případě, kdy se vedení řemene přes vodící kladku napínáku řemene liší od sériového provedení, může dojít k výraznému ovlivnění funkce napínáku řemene. Úhlová půlicí čára (1) mezi náběžnou a úběžnou větví řemene by měla v pracovní oblasti probíhat téměř pravouhle ($\square \approx \square \square \square$ k ramenu páky napínáku řemene. (Obr. 9)



Obr. 9: Vedení řemene okolo napínáku řemene

1 – úhlová půlicí čára náběžné a úběžné větve řemene okolo napínáku řemene

α – úhel vedení řemene okolo napínáku řemene

β – úhel mezi úhlovou půlicí čarou náběžné a úběžné větve řemene a ramenem páky napínáku řemene.

Informace

Další informace najdete v návodech na opravu společnosti Volkswagen AG na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **Elektronische Reparatur und Werkstatt Information** Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

2.8 Dodatečné montáže / jednotky

2.8.1 Střešní nosič

Zatížení střechy zvyšuje těžiště vozidla a vede k přesunu zatížení náprav, stejně jako k náklonu vozidla při nerovnostech vozovky a při jízdě v zatáčkách. Dochází k výraznému zhoršení jízdních vlastností.

Z tohoto důvodu je třeba zatížení střechy pokud možno zabránit.

Pro umístění nosníků použijte pokud možno pevné body na střeše (viz montážní návod výrobce!).

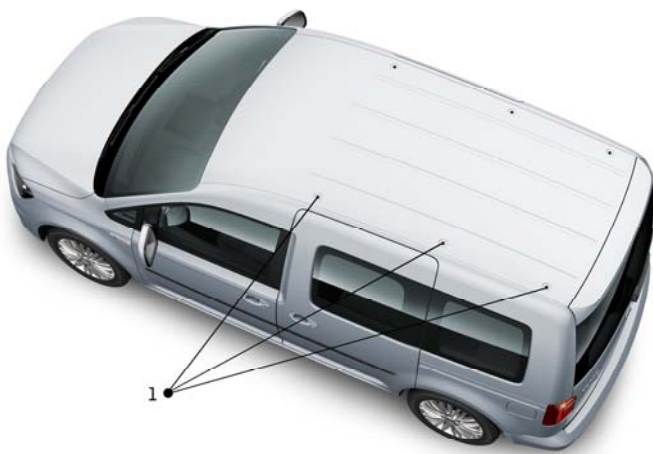
V závislosti na rozložení zátěže jsou nutné minimálně 2 základní nosníky, které by měly být pokud možno namontovány v oblasti sloupků.

U modelu Caddy (KR) jsou ve střeše sériově k dispozici na každé straně 3 upevňovací body (viz obr. 1).

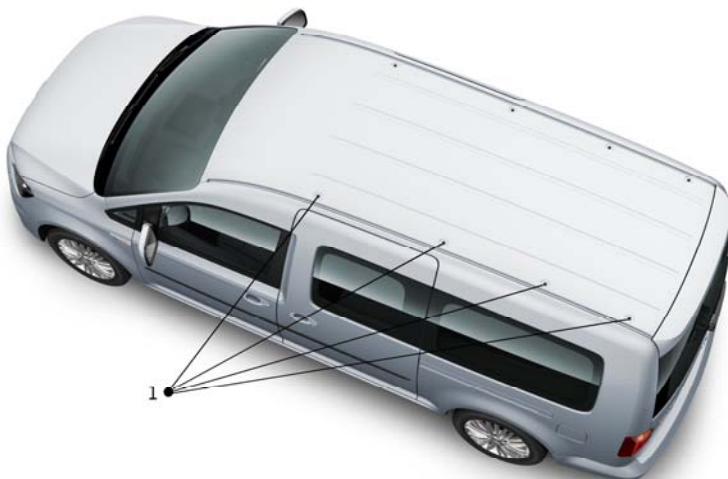
U modelu Caddy Maxi jsou ve střeše sériově k dispozici na každé straně 4 upevňovací body (viz obr. 2).

Z výrobního závodu máte v rámci speciální výbavy k dispozici různé střešní nosiče.

Bližší informace najdete v prodejních podkladech společnosti Volkswagen AG.



Obr. 1: Upevňovací body Caddy



Obr. 2: Upevňovací body Caddy Maxi

Na požádání můžeme výrobcům nástaveb poskytnout výkresy ve formátech Catia V.4 a TIFF.

Před přestavbou nás prosím kontaktujte (viz kap. 1.2.1).

2.8.2 Nosiče na zadní části vozu/žebříky

Nosiče na zádi vozidla, resp. žebříky musí být provedeny tak, aby po jejich montáži nepůsobily na nárazníky žádné statické nebo dynamické zátěže. Zadní dveře smí být dynamicky zatíženy max. 45 kg.

2.8.3 Tažná zařízení

Jako tažné zařízení je nutné používat zařízení schválená z výrobního závodu.

2.8.3.1 Max. zatížení tažného zařízení*

Caddy

Typ vozidla	Typ motoru	Brzděné [kg]	Nebrzděné [kg]
Skříňové vozidlo	V závislosti na motorizaci	1 200–1 500	630–750
Kombi	V závislosti na motorizaci	1 200–1 500	670–750

při stoupavosti 12 % podle motorizace!

Caddy Maxi

Typ vozidla	Typ motoru	Brzděné [kg]	Nebrzděné [kg]
Skříňové vozidlo	V závislosti na motorizaci	1 200–1 500	670–750
Kombi	V závislosti na motorizaci	1 200–1 500	700–750

při stoupavosti 12 % podle motorizace!

* při standardní užitkové hmotnosti (0J2)

Nejvyšší svislé přípustné zatížení háku tažného zařízení činí u skříňového vozidla 80 kg a u varianty kombi 75 kg.

Nejvyšší povolená hmotnost tažného vozidla uvedená v dokladech nesmí být překročena. Skutečná hmotnost zatížení tažného zařízení nesmí překročit nejvyšší povolenou hmotnost tažného vozidla.

2.8.3.2 Dodatečná montáž tažného zařízení

Při dodatečné montáži tažného zařízení je nutné dodržet předpisy dané země a předpis ECE č. 55 v příslušném platném znění.

Vozidlo musí absolvovat prohlídku ve stanici technické kontroly pro automobilovou dopravu.

2.8.3.3 Volný prostor podle ECE 55

Při dodatečné montáži tažného zařízení je nutné v EU dodržet předepsané montážní rozměry a volný prostor podle předpisu ECE č. 55.

Příp. je nutné respektovat odchylné národní předpisy.

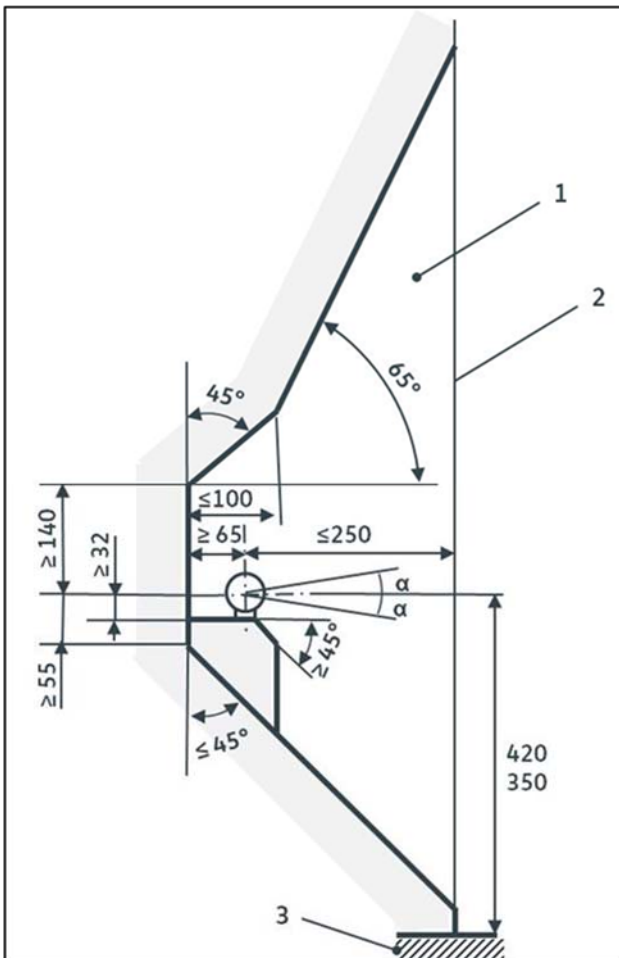
Střed hlavice (čepu) tažného zařízení se smí u vozidla naloženého nejvyšší povolenou hmotností nacházet 350 mm až 420 mm nad úrovní vozovky. To platí pro vozidla s nejvyšší povolenou hmotností $\leq 3\,500$ kg. Výjimku tvoří terénní vozidla.

Neuvedené detaily je třeba zvolit podle daného účelu.

Kontrolu rozměrů a úhlů je nutné provést pomocí vhodných délkových a úhlových měřidel.

Čep tažného zařízení

Je nutné dodržet zadané rozměry volných prostor.

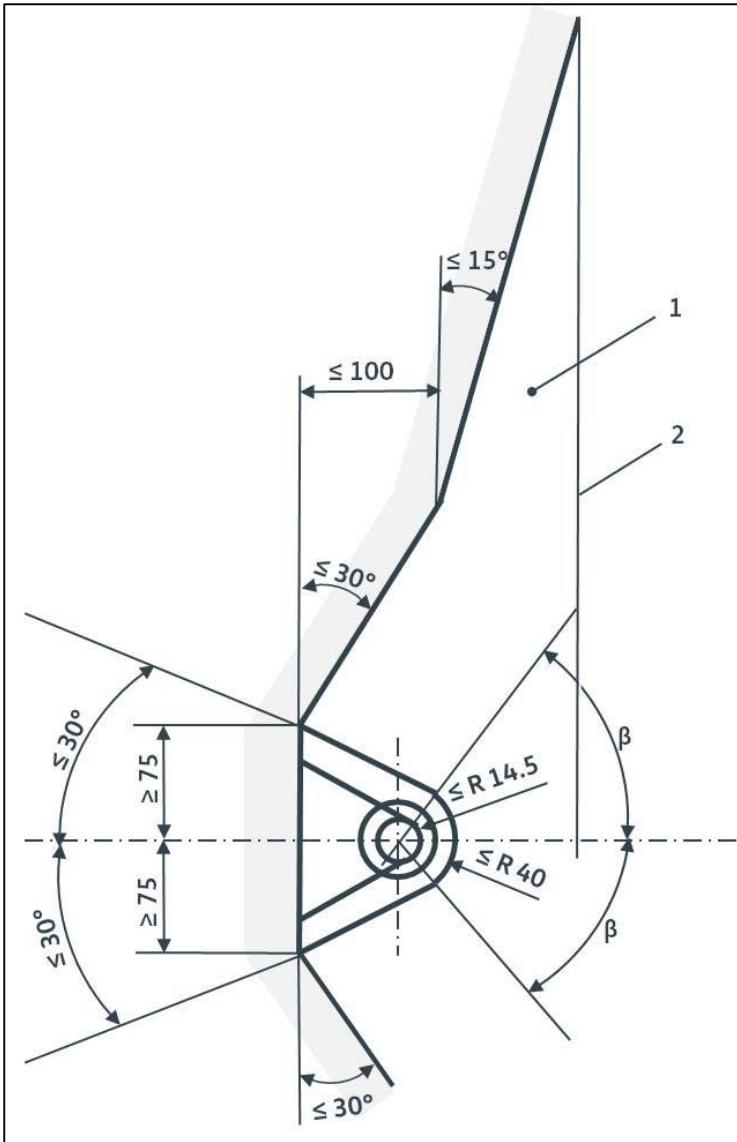


Volný prostor podle výšky spojkové hlavice v souladu s předpisem ECE č. 55 (pohled z boku)

1 volný prostor

2 svislá rovina vedená koncovými body celkové délky vozidla

3 zem



Volný prostor spojkové hlavice v souladu s předpisem ECE č. 55 (pohled shora)

1 volný prostor

2 svislá rovina vedená koncovými body celkové délky vozidla

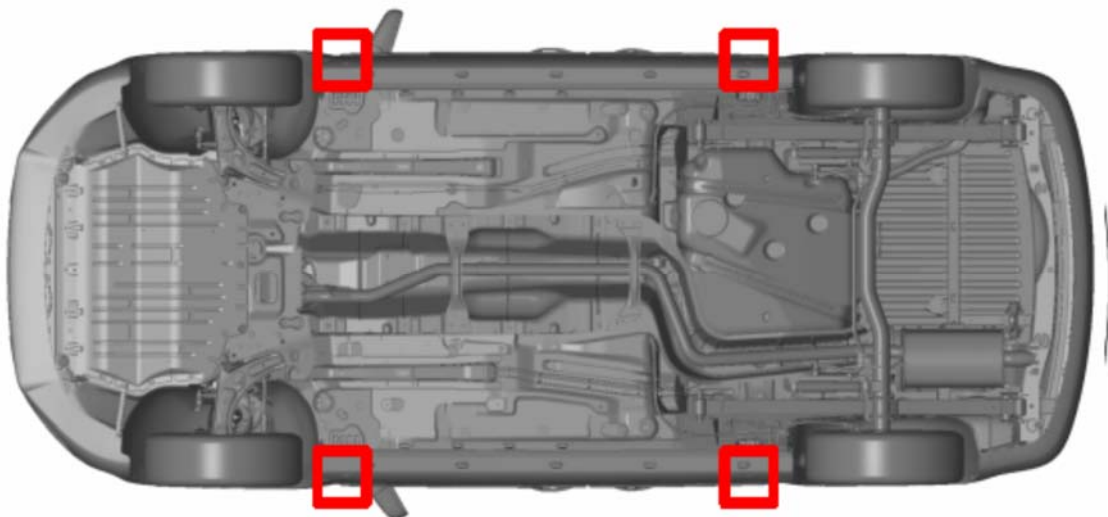
2.9 Zvedání vozidla

Pomocí zdvižné plošiny:

Vozidlo se smí zvedat pouze za opěrné body určené k tomuto účelu (viz návod k obsluze).

Pomocí zvedáku na auta:

Postup a opěrné body pro zvedák u všech variant vozidla najdete v návodu k obsluze (u všech podvozků bez sériových nástaveb). Výrobce nástavby musí zvolit zvedák odpovídající hmotnosti nástavby. Lze použít opěrné body pro zdvižné plošiny na žebřinovém rámu (s velkoplošnými podložkami), které musí být i po přestavbě přístupné. Pokud to není možné, je třeba vytvořit alternativní body pro uchycení.



Obr. 1: Polohy pro zvedák na auta

3 Úpravy na uzavřených nástavbách

3.1 Holá karoserie / karoserie

U nástaveb a přestaveb na vozidle je nutné zohlednit následující pokyny:

Úpravy na nástavbě nesmí negativně ovlivňovat funkci a pevnost agregátů a ovládacích prvků vozidla ani pevnost nosných dílů.

Při přestavbách vozidel a montáži nástaveb se nesmí provádět žádné úpravy, které by negativně ovlivnily funkci a volný pohyb podvozkových dílů (např. při servisních a kontrolních pracích) anebo přístup k nim.

Neprovádějte žádné zásahy do struktury příčných nosníků od přední až po zadní oblast B sloupku.

Neprovádějte žádné úpravy v oblasti střechy ani na zadním portálu.

Volný prostor pro plnicí hrdlo paliva, jakož i pro vedení nádrže a paliva musí zůstat zachován.

Vyvarujte se ostrých hran.

Na A a B sloupku se nesmí vrtat ani svařovat.

V případě řezání na C sloupku a D sloupku (zadní portál), včetně příslušných obloukových vzpěr střechy, je nutné pomocí dodatečných součástí obnovit tuhost.

Nesmí dojít k překročení přípustného zatížení náprav.

Otvory na podélném nosníku rámu vyplývají z výrobního procesu a nejsou vhodné k upevnění přídavných dílů, nástaveb, vestaveb a přestaveb; jinak může dojít k poškození rámu.

Sériové víko palivové nádrže nesmí být demontováno nebo zakryto jiným dílem.

3.1.1 Výřezy do bočnice

Nástavba a podvozková skupina tvoří samonosnou jednotku. Nosné díly této samonosné jednotky se nesmí bez náhrady odstranit.

U skříňových vozidel tvoří nástavba s podvozkovým rámem samonosnou jednotku.

Okna, střešní okna, větrací otvory a odvětrávací otvory musí být zasazeny do stabilního rámu.

Tento rám je nutné silově/pevně spojit s ostatními prvky karoserie.

Výstražné upozornění

U vozidel s bočními hlavovými airbagy jsou úpravy vnějších střešních rámu nepřijatelné!

Informace

Další informace k montážním pracím na karoserii najdete na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **Elektronische Reparatur und Werkstatt Information** Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

3.1.2 Dodatečná montáž skel

Dodatečná montáž oken je časově náročná a nákladná. Proto je vhodné objednat požadovaná okna z výroby (viz dodavatelský program).

Při dodatečné instalaci oken je nutné postupovat podle návodu na opravy pro model Caddy 2011> (návody pro montáž na vnější karoserii, část 64 – Zasklení / podkapitola 5.10 Boční okno, posuvné dveře, skříňové vozidlo, poštovní a kurýrní vozidla).

Informace

Podrobné návody k montáži a demontáži skel najdete ve směrnících společnosti Volkswagen AG pro opravy na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **Elektronische Reparatur und Werkstatt Information** Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

V případě vestavby menších oken je nutné zohlednit následující body:

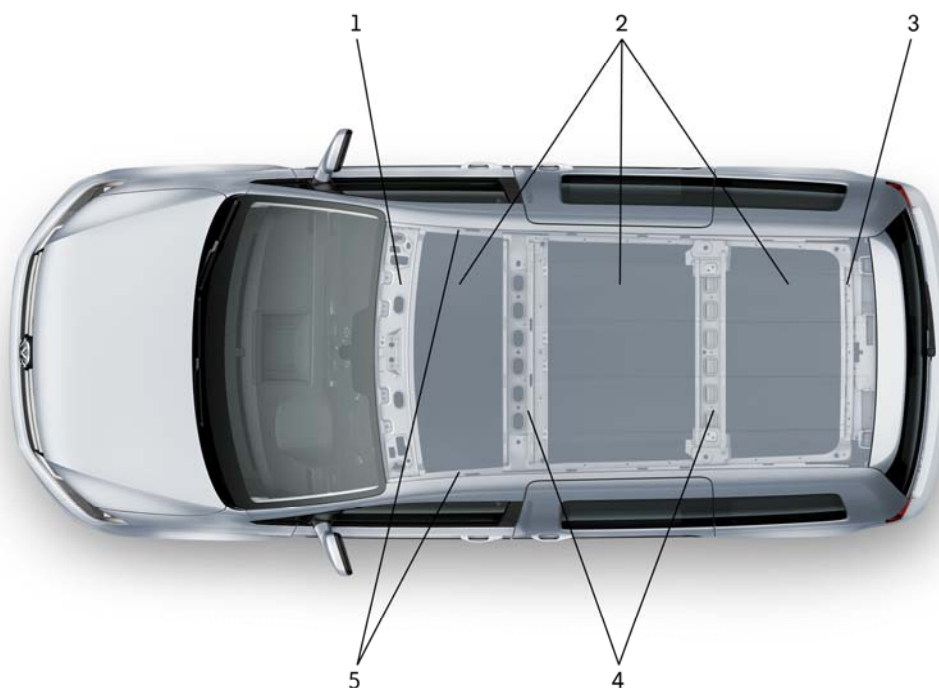
Výřez se smí v zásadě provádět pouze mezi sloupky.

Nesmí se nařezávat ani oslabovat žádné nosné díly.

Výřez musí být opatřen po obvodu rámem, který je nutno pevně spojit s navazujícími nosnými díly.

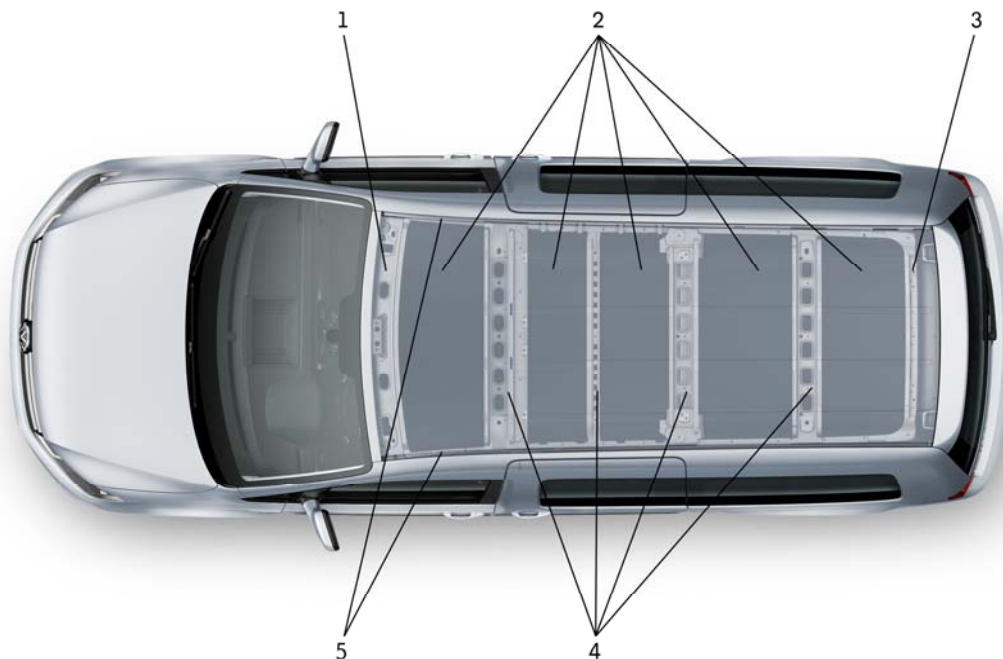
3.1.3 Střešní výřezy

Střešní výřezy jsou možné pouze mezi obloukovými vzpěrami a bočními střešními rámy. Detaily viz obr. 1 a 2 níže.



Obr. 1 Caddy

- 1 střešní rám vpředu
- 2 oblasti pro střešní výřezy
- 3 střešní rám vzadu
- 4 oblouková vzpěra střechy
- 5 střešní rám vpravo/vlevo



Obr. 2 Caddy Maxi

- 1 střešní rám vpředu
- 2 oblasti pro střešní výřezy
- 3 střešní rám vzadu
- 4 oblouková vzpěra střechy
- 5 střešní rám vpravo/vlevo

Věcná informace

Střešní výřez musí být opatřen po obvodu rámem, který je nutno pevně spojit s navazujícími nosnými díly (obloukovou vzpěrou a střešním rámem).

Informace

Další informace k montážním pracím na karoserii najdete na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **E**lektronische **R**eparatur und **W**erkstatt **I**nformation Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

3.1.4 Úpravy střechy u skříňového vozidla / kombi

Při úpravách struktury střechy na skříňovém vozidle / kombi je nutné zohlednit následující body:

- Kontinuální koncepce musí zůstat zachována, přitom musí být zajištěna dostatečná náhradní tuhost.
- Dbejte na to, aby nedošlo k omezení funkce dešťového/světelného senzoru.
- U dodatečné instalace nástaveb je možné obdobné upevnění jako u střešních nosičů.
- Pro upevnění na střešním plášti je nutné zohlednit mezní podmínky vozidla (pevnost, celkové rozměry vozidla, schválení atd.) (vyjma výstražných majáků a pracovních světlometů).
- Tuhost nové struktury střechy musí odpovídat sériové střeše.
- Po všech přestavbách a vestavbách na vozidle je nutné opatřit dotčená místa povrchovou ochranou a ochranou proti korozi.

Informace

Další informace k montážním pracím na karoserii najdete na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **E**lektronische **R**eparatur und **W**erkstatt **I**nformation Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

3.1.5 Úprava dělicí příčky / nucené odvětrávání

Dělicí příčky neplní žádnou nosnou funkci. Dělicí příčky u skříňových vozidel lze zcela či částečně demontovat.

Z výrobního závodu jsou v rámci speciální výbavy pro skříňové vozidlo k dostání následující dělicí příčky:

PR č.	Popis
ZT4	dělicí příčka (vysoká) s okny
ZT2	dělicí příčka (vysoká) s mříží, pro vozidla s užitečnou hmotností do 730 kg, jen pro Caddy KR
ZT6	„Flex Seat Plus“, užitečná hmotnost max. 800 kg

Další informace ke speciálním výbavám v závislosti na modelu vozidla obdržíte od svého autorizovaného partnera Volkswagen a na internetových stránkách společnosti Volkswagen Užitkové vozy:

<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/downloads.htx>

Při montáži jiných než továrních dělicích příček je nutné dbát na to, aby zvolené průřezy pro nucené odvětrávání odpovídaly průřezům dělicí příčky dodávané z výrobního závodu.

To je důležité v těchto ohledech:

- komfortní zavírání dveří
- možný objemový proud ventilátoru topení
- vyrovnání tlaku při aktivaci airbagu

Zabudovaná dělicí příčka by měla být pro jednoznačnou identifikaci opatřena továrním štítkem.

Pokud se dělicí příčka nachází za 1. řadou sedadel (prostor pro řidiče), je nutné zohlednit možný rozsah nastavení sedadla.

V případě umístění jiné než originální dělicí příčky za 1. řadou sedadel (prostor pro řidiče) je nutné pokud možno využít sériové body pro šroubování a lepenou plochu (viz kap. 3.1.6 Napojovací body pro dělicí příčku).

Zohledněte prosím, že nový Caddy je v některých variantách výbavy sériově vybaven bočními hlavovými airbagy na střešním sloupku pro řidiče, spolujezdce a cestující vzadu na vnějších sedadlech druhé řady sedadel.



Obr.3 Prostor pro rozvinutí airbagů Caddy

Výstražné upozornění

U vozidel s bočními hlavovými airbagy na střešním sloupku se nesmí provádět žádné dodatečné montáže a přestavby v prostoru rozvinutí airbagů (např. dělicí příčky).

Sériová poloha žádného z vnějších sedadel se nesmí měnit. Jinak nebudou cestující na vnějších sedadlech chráněni před bočním nárazem.

Bližší informace k sériovým bodům pro šroubování a k montáži a demontáži sériové dělicí příčky najdete v návodech na opravu společnosti Volkswagen AG.

Informace

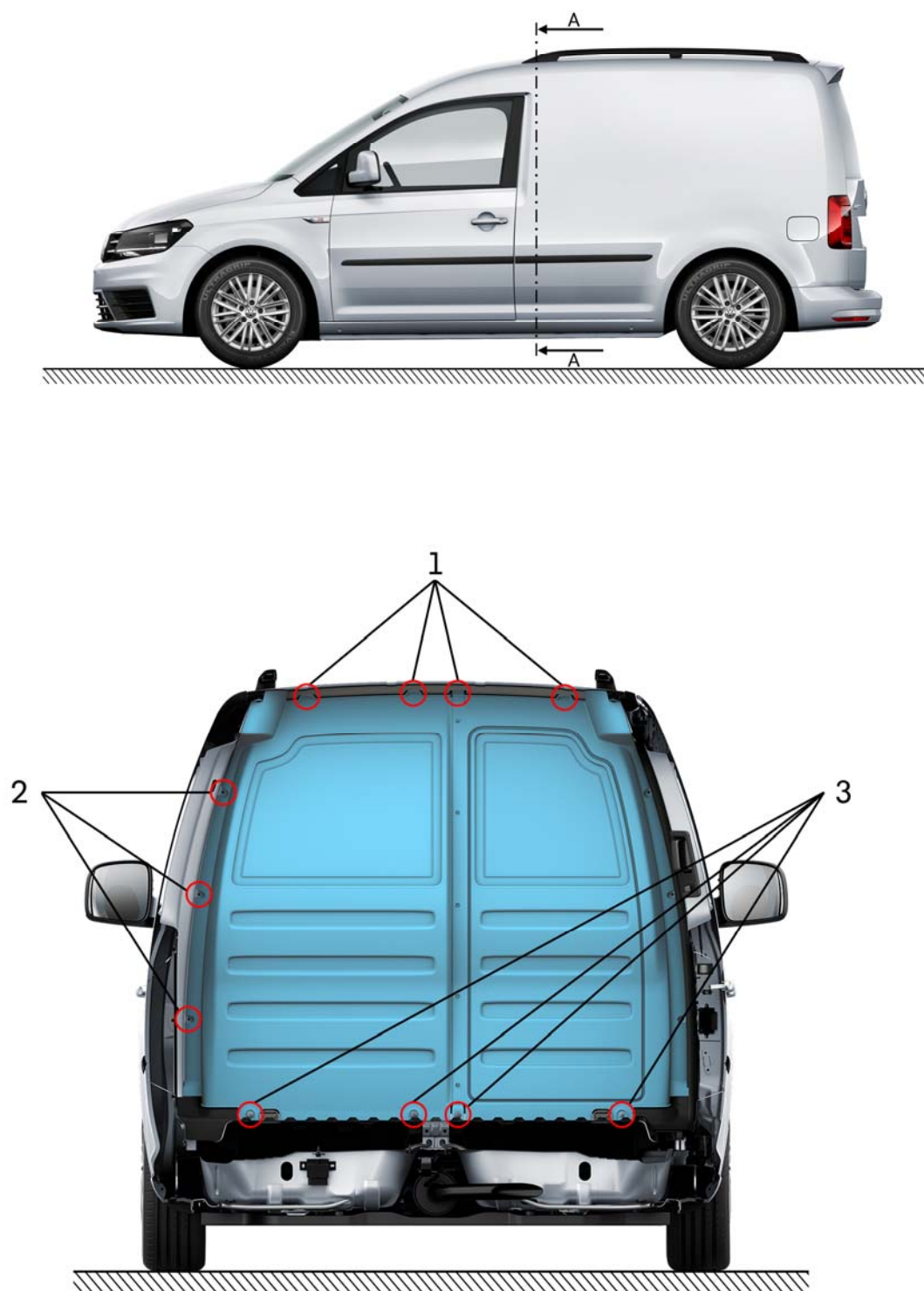
Informace k opravám a servisu společnosti Volkswagen AG si můžete stáhnout na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **E**lektronische **R**eparatur und **W**erkstatt **I**nformation Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

Dělicí příčka by měla být z hlediska akustického komfortu dostatečně stabilní a tlumená.

Pevnost dělicí příčky je nutné prokázat podle normy ISO 27956, nezávisle na tom, v jaké zemi má být vozidlo uvedeno do oběhu.

(Doklad podle této normy není sice právně závazný, profesní sdružení jej však při užívání vozidla k podnikatelským účelům požaduje. Pokud je toto vozidlo určeno pro portál pro výrobce nástaveb, je nutné tento doklad o pevnosti zdokumentovat, i když je dělicí příčka klasifikována jako „týkající se pouze nástavby“.)

3.1.6 Body napojení pro dělicí příčku



Obr. 1 Upevňovací body pro sériovou dělicí příčku (řez A-A)

Upevňovací body na vozidle pro sériovou dělicí příčku:

- 1 – výztuha střechy střed: 4× čtyřhranná svařovací matice M6
- 2 – bočnice, vždy vlevo a vpravo: 3× šestihřanný otvor SW 9,7 mm
- 3 – podlahový plech 4× výřez \varnothing 10 mm

3.2 Interiér

Při přestavbách je nezbytně nutné zohlednit následující body:

- Jednotky airbagu řidiče, resp. spolujezdce, airbagy a předpínače bezpečnostních pásů jsou pyrotechnické předměty. Manipulace, transport a skladování podléhá zákonu o výbušných látkách, a tudíž i ohlašovací povinnosti na příslušném živnostenském úřadě.

Nákup, přepravu, uchovávání, montáž a demontáž, jakož i likvidaci smí provádět pouze vyškolený personál v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy.

- Úpravy v oblasti kabiny a nad hrudní linií musí splňovat kritéria zkoušek nárazu hlavy podle předpisu ECE č. 21. To platí zejména pro prostor rozvinutí airbagů (dřevěné obložení, dodatečné vestavby, držák mobilního telefonu, držák nápojů apod.).
- Lakování nebo povrchové úpravy přístrojové desky, absorberu nárazu na volant, jakož i trhacích švů airbagů jsou nepřipustné.
- Nesmí dojít k překročení přípustné polohy těžiště a přípustného zatížení náprav.
- Interiérové úpravy musí mít měkké hrany a povrchy.
- Vestavby musí být vyrobeny z těžko hořlavého materiálu a pevně namontovány.
- Musí být zajištěn neomezený přístup k sedadlům.
- V oblasti sedadel se nesmí nacházet žádné vyčnívající díly, rohy nebo hrany, které mohou vést k poranění.

3.2.1 Bezpečnostní výbava

Výstražné upozornění

Při zásazích výrobců nástaveb do struktury vozidla, jako jsou např.:

- úpravy sedadel a s tím spojená změna kinematiky cestujících v případě nárazu
- úpravy předě
- vestavby dílů v blízkosti výstupních otvorů a v oblasti rozvinutí airbagů (viz provozní návod k vozidlu)
- vestavba cizích sedadel
- úpravy dveří

není zaručena bezpečná funkce čelního airbagu, bočního airbagu a předpínačů bezpečnostních pásů. Následkem mohou být škody na zdraví.

V blízkosti řídicí jednotky airbagů nebo umístění senzorů se nesmí upevňovat žádné oscilující díly vozidla.

Nepřípustné jsou rovněž úpravy podlahové struktury v oblasti řídicí jednotky airbagů nebo senzorů. Informace k prostorům pro rozvinutí airbagů naleznete v návodu k obsluze vozidla.

3.2.2 Dovybavení sedadly / sedadla

Dodatečné vybavení sedadly je možné výhradně u varianty kombi, jelikož tato má na podlahovém plechu odpovídající vyztužení pro sedadla. Zohledněte prosím k tomuto bodu kapitolu 1.5.1 „Volba originálního vozidla“.

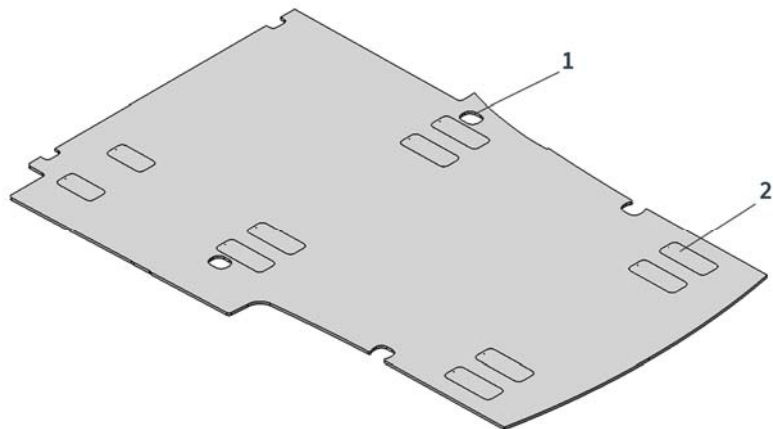
3.2.3 Univerzální podlaha

Z výrobního závodu je vám pro skříňové vozidlo pro všechny rozvory k dispozici univerzální podlaha (PR č. 5BM).

Univerzální podlaha nabízí velmi variabilní upevňovací body např. pro skříňové a regálové vestavby od různých výrobců.

Ve spojení s dělicí příčkou je univerzální podlaha určena pro přepravu zboží nebo pro instalaci dílenského vybavení a nelze ji použít k uchycení sedadel.

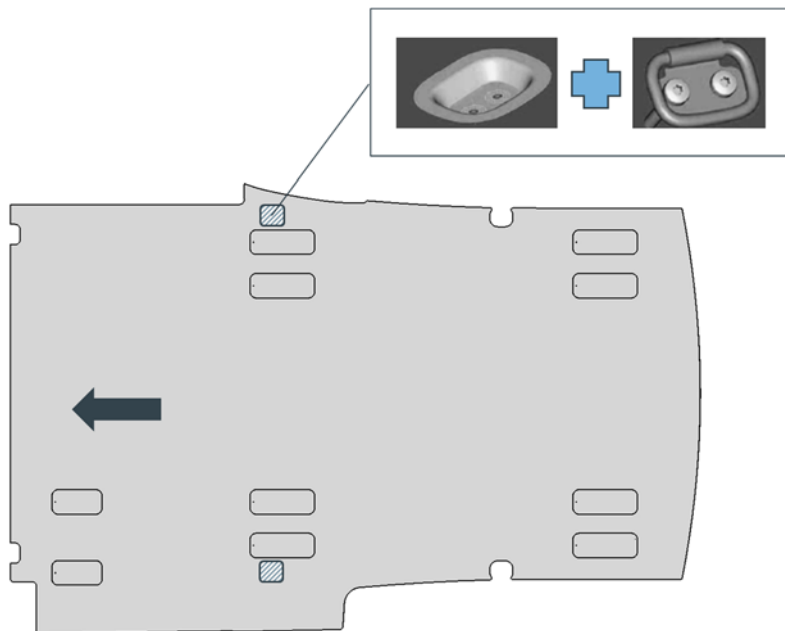
Univerzální podlahu tvoří v závislosti na provedení podlahová deska z vrstveného dřeva, uložená plovoucím způsobem v podlaze vozidla. Podlahová deska je fixována talířovými upevňovacími prvky v polohách originálních kotvicích bodů. Původní kotvicí body lze nadále využívat k danému účelu.



Obr. 1: Univerzální podlaha (5BM, znázorněno na modelu: Caddy Maxi s posuvnými dveřmi vpravo)

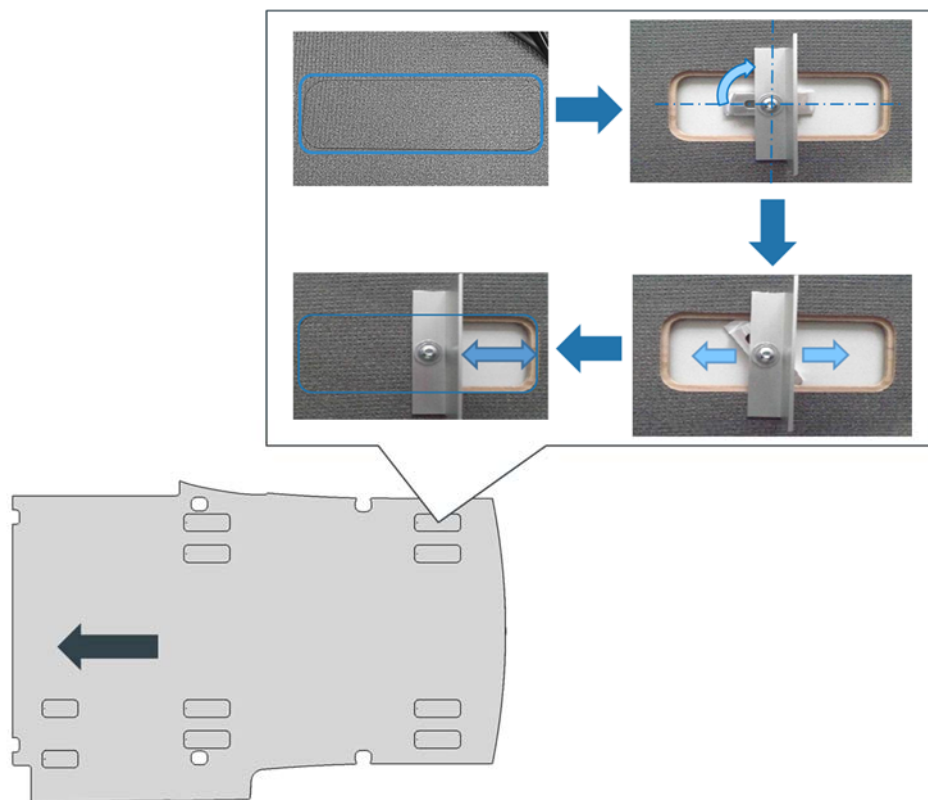
1 – upevňovací body v kotvicích bodech

2 – upevňovací body pro skříňové a regálové vestavby (pravoúhlé frézované výřezy s kryty)



Obr. 2: Univerzální podlaha (5BM) – talířový upevňovací bod v kotvicích bodech

Šipka: směr jízdy



Obr. 3: Univerzální podlaha (5BM) – upevňovací body pro skříňové a regálové vestavby (znázorněno na modelu: Caddy Maxi s posuvnými dveřmi vpravo)

Šipka: směr jízdy

V modrém rámečku: poloha krytky

Upevňovací body jsou tvořeny pravoúhlými frézovanými výřezy s kryty (viz obr. 3, kryty v modrém rámečku).

Počet upevňovacích bodů na každé straně vozidla a geometrie univerzální podlahy závisí na modelové variantě.

Do pravoúhlých frézovaných výřezů v dřevěné podlaze lze otočením doprava o 90° vsadit adaptéry (viz obr. 3).

Ty lze namontovat i tehdy, pokud je univerzální podlaha vložena naplocho do podlahy vozidla a byla již zafixována pomocí talířových upevňovacích prvků.

Do tohoto adaptéru se zapustí posuvná vodicí vložka do drážky se závitem M8 (viz obr. 4). Díky posuvnosti adaptérů i vodicích vložek je nutné k univerzální podlaze připevnit a přišroubovat různé skříňové systémy s různými rozměry. Oblasti pravoúhlých frézovaných výřezů nevyplněné adaptéry je možné zakrýt. Tyto kryty mají stejný povrchový vzhled (viz obr. 3).

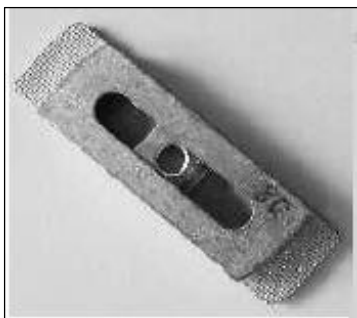
Skříňové systémy od různých výrobců montované k podlaze je nutné navíc připevnit zboku. Boční upevnění regálových a skříňových vestaveb na karoserii musí být provedeno podle zadání výrobce regálů a skříní.

Zohledněte prosím, že nárazové vlastnosti skříňových vestaveb závisí na celkové koncepci:

- napojení na podlahu,
- napojení na bočnice,
- rozložení zátěže ve skříních

Je nutné zohlednit montážní návody výrobců skříní.

(Viz rovněž kap. 4.3.1 „Provedení regálových a dílenských vestaveb“ a kap. 4.3.2 „Univerzální podlaha“)



Obr. 4: Sada adaptérů pro univerzální podlahu (5BM)

Sadu adaptérů pro univerzální podlahu můžete zakoupit prostřednictvím autorizovaného partnera Volkswagen.

Informace

Další informace k univerzální podlaze a podlahovým adaptérům najdete na portálu pro výrobce nástaveb společnosti Volkswagen AG v bodě menu „Doplňující technické informace“*.

Pro různé varianty vozidel máte k dispozici okótované výkresy, 3D datové modely a montážní návody.

V případě dotazů nás prosím kontaktujte (viz 1.2.1 „Informace o výrobcích a vozidlech pro výrobce nástaveb“)

*Nutná registrace!

Věcná informace

Pro drobné opravy univerzální podlahy lze použít barvu RAL 7042.

3.3 Dodatečné montáže

3.3.1 Příslušenství

Rozsáhlé příslušenství k modelu Caddy / Caddy Maxi lze zakoupit od Volkswagen Příslušenství.

Informace

Další informace k tomuto tématu najdete na stránkách:

<http://www.volkswagen-zubehoer.de/>

4 Provedení speciálních nástaveb

4.1 Motorová vozidla pro přepravu osob s omezenou pohyblivostí/ s tělesným postižením

V závislosti na druhu postižení nabízí společnost Volkswagen AG v rámci speciální výbavy velké množství pomůcek pro řidiče. Bližší informace si prosím vyžádejte od svého prodejce Volkswagen.

Informace

Další informace k tomuto tématu najdete na stránkách:

<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/kundenloesungen/menschen-mit-behinderung.html>

4.1.1 Vybavení základního vozidla

Již při plánování speciálního vozidla byste měli zvolit výbavu základního vozidla v závislosti na budoucím použití (srov. rovněž kap. 1.5.1 „Volba základního vozidla“).

Zohledněte prosím, že určité přestavby smí provozovat pouze osoby s příslušným záznamem v řidičském průkazu.

Zvolením následujících speciálních prvků můžete své základní vozidlo předem optimalizovat pro přestavbu:

Generátor a akumulátor v silnějším provedení.

Specifické přípravy v závislosti na odvětví.

Věcná informace

Trvalé vestavby zvyšují pohotovostní hmotnost vozidla, což vede k odpovídajícímu snížení výšky propružení na zadní nápravě. Pokud váží dodatečná vestavba více než 180 kg, resp. u modelu Caddy Maxi více než 200 kg, doporučuje se přejít na speciálně upravenou listovou pružinu (PR č. 2MK*).

*pro všechny motorizace, kromě LPG, 4Motion a EcoFuel

Výstražné upozornění

Zohledněte prosím, že při odstranění trvalých vestaveb je nutné „paket zesíleného pružení“ PR č. 2MK opět nahradit dílem ze sériové výbavy, jinak může dojít k negativnímu ovlivnění jízdních vlastností.

4.1.2 Volba řídicího mechanismu pro přestavby pro invalidy

Společnost Volkswagen vám u modelu Caddy nabízí v rámci speciální výbavy servořízení pro hendikepované (PR č. 1N5). Komfortní servořízení tak díky nastavení jiné charakteristiky mobility získá nižší moment řízení. To se pozitivně projeví zejména při nižších jízdních rychlostech (parkování, jízda po městě).

4.1.3 Informace k řešení přestavby na dodávku pro vozíčkáře

- Zajištění dostatečného volného prostoru mezi upevněním stabilizátoru (přečniva cca 20 mm přes těleso nápravy) a podlahovou vanou i při dynamickém jízdním testu na zvlněné asfaltové vozovce při nejvyšší povolené hmotnosti a přípustném zatížení zadní nápravy.
- V případě změny vedení nebo odstranění části trubek výfukového systému je nutné zajistit dostatečný odstup od ostatních komponentů podvozku z důvodu tepelného zatížení. Kontakt s jinými díly musí být vyloučen.
- Při změnách výfukového systému zaniká povolení k provozu kompletního vozidla. Jelikož však dodávka pro vozíčkáře spadá pod vozidla „zvláštního určení“, zůstává povolení kompletního vozidla zachováno. Při použití upraveného koncového tlumiče výfuku potřebuje vozidlo pouze doklad o hlučnosti (zrychlené řízení).
- Při změnách výfukového systému a palivové soustavy je nutné instalací ochranných tepelných clon zajistit dostatečnou požární bezpečnost.
- U přestaveb zadní části vozidla je k vytvoření ploché nájezdové rampy pro snadnou manipulaci s invalidním vozíkem nutné dbát na dostatečnou světlou výšku, aby byl dosažen dostatečně velký nájezdový při přípustném zatížení zadní nápravy.
- Případné senzory PDC musí zůstat v originální poloze, funkce musí být stejná jako v sériovém vozidle.
- Horní upevňovací šrouby tlumičů zadní nápravy musí být i po přestavbě nadále přístupné, aby bylo možné tlumiče demontovat.

Věcná informace

Zohledněte prosím, že z výrobního závodu nejsou nabízeny žádné speciální výfukové systémy pro přestavby pro invalidy. Úpravy výfukového systému musí být před přestavbou schváleny společností Volkswagen AG a zdokumentovány v příslušně upravených schvalovacích posudcích zohledňujících dané úpravy. (viz kap. 2.6.4 „Výfukový systém“)

4.1.4 Informace k instalaci ručního ovládání provozní brzdy:

- Při instalaci ručního ovládání se nesmí změnit těleso brzdového pedálu. Pro napojení ručního ovládání je nutné zvolit řešení pomocí svorek.
- Ovládací dráha ručního ovládání musí být dostatečná i pro brzdění s blokováním kol, včetně určité rezervy.
- Při použití ručního ovládání pro plyn a brzdu je nutné sériové pedály vhodným způsobem zakrýt.

4.1.5 Deaktivace airbagů

Ve výjimečných případech, např. u hendikepovaných řidičů (s příslušným záznamem v řidičském průkazu), u příliš malé vzdálenosti od volantu nebo v případě menšího volantu u vozíčkářů (řidičů), kde není možné instalovat airbag, může servisní partner VW airbag řidiče deaktivovat. Bližší informace vám poskytne autorizovaný servis Volkswagen.

Zohledněte prosím při přestavbách i následující kapitoly:

- 1.5.1 Volba základního vozidla
- 2.2.1 Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti
- 2.3.2 Úpravy holé karoserie
- 2.5.2.1 Elektrické rozvody a pojistky
- 2.5.2.3 Dodatečná instalace elektrických přístrojů
- 2.5.3 Elektrické rozhraní pro speciální vozidla
- 2.5.4 Akumulátor vozidla
- 2.5.5 Dodatečná instalace generátorů
- 3.1 Holá karoserie
- 2.6.3 Palivová soustava
- 2.6.4 Výfukový systém
- 3.2.1 Bezpečnostní výbava

4.2 Chladírenská vozidla

Již při plánování speciálního vozidla by měla být výbava základního vozidla zvolena v závislosti na budoucím použití. (srov. rovněž kap. 1.5.1 „Volba základního vozidla“ a kap. 2.7.3 „Dodatečné chlazení ložného prostoru“)

Zvolením následujících speciálních prvků můžete své základní vozidlo předem optimalizovat pro přestavbu:

- silnější generátor
- akumulátor v silnějším provedení
- použití chladicích kompresorů určených z výrobního závodu pro základní vozidlo.

V rámci speciální výbavy máte pro skříňové vozidlo Caddy z výroby k dispozici přípravu pro chlazení ložného prostoru pod objednacím č. ZX9 (F0J).

Informace ke skříňovému vozidlu:

- Z důvodu snadné opravitelnosti je nutné zajistit přístupnost k součástem dveřní mechaniky (např. kolejnicím a kloubovým závěsům).
- Zohledněte prosím, že v důsledku izolace se u skříňového vozidla zvýší hmotnost dveří, a tím i zatížení kloubových závěsů, vozíků a systémů uzavírání.

Zohledněte při přestavbě následující kapitoly:

- 1.5.1 Volba základního vozidla
- 2.2.1 Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti
- 2.3.2 Úpravy holé karoserie
- 2.5.2.1 Elektrické rozvody a pojistky
- 2.5.2.3 Dodatečná instalace elektrických přístrojů
- 2.5.3 Elektrické rozhraní pro speciální vozidla
- 2.5.4 Akumulátor vozidla
- 2.5.5 Dodatečná instalace generátorů
- 2.7.2 Pomocné pohony
- 3.1 Holá karoserie
- 3.1.4 Úpravy střechy u skříňového vozidla / kombi

Věcná informace

U vozidel s technologií BlueMotion je navíc nutné zohlednit skutečnost, že chlazení ložného prostoru musí být integrováno do funkce technologie BlueMotion (BMT), aby se zabránilo automatickému vypínání motoru během chlazení (zapnuté chladicí zařízení a nedosažená teplota ložného prostoru).

Pro snadné splnění tohoto požadavku doporučujeme současně objednat i multifunkční řídicí jednotku (IS1).

Dovybavení multifunkční řídicí jednotkou (IS1) není možné.

Další informace najdete v kap. 2.5.3.3.

4.3 Regálové vestavby / pojízdné dílny

4.3.1 Provedení regálových a dílenských vestaveb

Při provádění regálových a dílenských vestaveb je nutné zohlednit následující body:

1. Volba vhodného základního vozidla (nejvyšší povolená hmotnost, podvozek, výbava)
2. Prostor pro řidiče a ložný prostor musí být odděleny zadržovacími zařízeními (dělicí příčka, dělicí mřížka) podle DIN ISO 27956.
3. Je nutné dodržet max. přípustné hmotnosti a zatížení náprav základního vozidla (viz kap. 2.2.1 a 6.5).
4. Vestavba by měla být provedena tak, aby byly přiváděné síly rovnoměrně rozloženy.
5. Před upevněním je nutné ověřit vhodnost stávajících upínacích ok.
6. K přestavěnému vozidlu musí být přiloženy montážní, servisní a provozní návody s uvedením maximálních mezí zatížení.
7. Max. naložení zásuvek a přihrádek skříní (s ohledem na vyskytující se dynamické síly) je nutno označit, resp. uvést v provozním návodu. Provozní návod musí být přiložen k vozidlu
8. Struktura vozidla nesmí být v případě nehody vestavbami oslabena
9. Je nutné dodržet předpisy a normy k zajištění nákladu:
 - + DIN ISO 27956 (zajištění nákladu v dodávkových vozech),
 - + VDI 2700 a násl.
 - + německá pravidla silničního provozu, resp. zákony a nařízení platné v dané zemi.
10. Zařízení musí být bezpečné při nárazu (např. ECE 44-3 City Crash):
 - + Všechny předměty, které se nacházejí ve vozidle, musí být zajištěny, instalovány nebo uloženy tak, aby se při zrychlení/zpomalení směrem dopředu, dozadu, doleva, doprava nebo kolmým směrem neproměnily v nebezpečné objekty.
 - + Všechny testované přihrádky, lišty a zařízení určená k jinému účelu než ke skladování nebo úložná zařízení musí být označeny nejvyšší povolenou hmotností.
11. Vystupující hrany, které mohou přijít do kontaktu s horními a dolními končetinami, hlavou a jinými částmi těla cestujících při normální činnosti, nesmí vykazovat poloměr menší než 2,5 mm.
12. Po všech pracích na karoserii je nutné odstranit třísky z vrtání a realizovat opatření na ochranu proti korozi. (viz kap. 2.3.2 „Úpravy holé karoserie“!)
13. Je nutné dodržet požadavky směrnice pro nástavby týkající se elektrických rozvodů a pojistek:
 - + Kap. 2.5.2.1 Elektrické rozvody / pojistky
 - + Kap. 2.5.2.2 Přídavné elektrické obvody
 - + Kap. 2.5.3 Elektrické rozhraní pro speciální vozidla
14. Při vestavbě a přestavbě nesmí dojít k poškození elektrických rozvodů ani jiných komponent základního vozidla (např. elektrické rozvody, palivová nádrž, brzdové vedení atd.).
15. Přestavbu smí provádět pouze vyškolený odborný personál.
16. U vozidel, v nichž jsou přepravovány nebo převáženy plynové láhve, je nutné zajistit „dostatečné větrání“. Za „dostatečné“ se považuje tzv. diagonální větrání. Obvykle zepředu shora (střecha) směrem dozadu dolů (podlaha, bočnice dole).

Výstražné upozornění

Je nutné zohlednit příslušné bezpečnostní předpisy pro zacházení s plynovými lahvemi

4.3.2 Univerzální podlaha z výroby

Pro model Caddy a Caddy Maxi si můžete z výrobního závodu zakoupit univerzální podlahu (PR č. 5BM).

Univerzální podlaha nabízí velmi variabilní upevňovací body pro skříňové a regálové vestavby.

Ve spojení s podlahovými adaptéry dimenzovanými pro univerzální podlahu lze k podlaze připevnit regálové a skříňové vestavby různých výrobců (viz kap. 3.2.3 „Univerzální podlaha“).

Zohledněte prosím, že nárazové vlastnosti vestaveb závisí na celkové koncepci, napojení na podlahu, napojení na bočnice a rozložení zátěže ve skříních (viz kap. 4.3.1 „Provedení regálových a dílenských vestaveb“).

Informace

Další informace k univerzální podlaze a podlahovým adaptéry najdete na portálu pro výrobce nástaveb společnosti Volkswagen AG v bodě menu „Doplňující technické informace“*.

Pro různé varianty vozidel máte k dispozici okótované výkresy, 3D datové modely a montážní návody.

V případě dotazů nás prosím kontaktujte (viz 1.2.1 „Informace o výrobcích a vozidlech pro výrobce nástaveb“)

*Nutná registrace!

Pro robustní dodávkovou dopravu, např. pro balíkové služby, doporučujeme balíček výbavy „Robustní dodávková doprava“ s PR č. F4B.

Věcná informace

Trvalé vestavby zvyšují pohotovostní hmotnost vozidla, což vede k odpovídajícímu snížení výšky propružení na zadní nápravě. Pokud váží dodatečná vestavba více než 180 kg, resp. u modelu Caddy Maxi více než 200 kg, doporučuje se přejít na speciálně upravenou listovou pružinu (PR č. 2MK*).

Výstražné upozornění

Zohledněte prosím, že při odstranění trvalých vestaveb je nutné toto speciální listové pero PR č. 2MK opět nahradit dílem ze sériové výbavy. V opačném případě může dojít k negativnímu ovlivnění jízdních vlastností.

Informace

Další informace k tomuto tématu najdete na portálu pro výrobce nástaveb společnosti Volkswagen AG.

4.4 Zásahová vozidla

Zohledněte prosím při přestavbě i následující kapitoly:

- 1.5.1 Volba základního vozidla
- 2.2.1 Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti
- 2.3.2 Úpravy holé karoserie
- 2.5.2.1 Elektrické rozvody a pojistky
- 2.5.2.3 Dodatečná instalace elektrických přístrojů
- 2.5.3 Elektrické rozhraní pro speciální vozidla
- 2.5.4 Akumulátor vozidla
- 2.5.5 Dodatečná instalace generátorů
- 2.7.2 Pomocné pohony
- 3.1 Holá karoserie
- 3.1.4 Úpravy střechy u skříňového vozidla / kombi
- 3.2.1 Bezpečnostní výbava

Věcná informace

Trvalé vestavby zvyšují pohotovostní hmotnost vozidla, což vede k odpovídajícímu snížení výšky propružení na zadní nápravě. Pokud váží dodatečná vestavba více než 180 kg, resp. u modelu Caddy Maxi více než 200 kg, doporučuje se přejít na speciálně upravenou listovou pružinu (PR č. 2MK*).

Výstražné upozornění

Zohledněte prosím, že při odstranění trvalých vestaveb je nutné toto speciální listové pero PR č. 2MK opět nahradit dílem ze sériové výbavy, jinak může dojít k negativnímu ovlivnění jízdních vlastností.

Informace

Další informace k tomuto tématu najdete na stránkách:

<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/kunden/sonderabnehmer/rettungsfahrzeuge.html>

4.5 Taxi / vozidla přepravní služby

4.5.1 Dostupné přípravy pro přestavby na taxi

Z výrobního závodu máte k dispozici následující balíčky výbavy pro přestavbu na taxi:

- Základní balíček taxi s přípravou pro konzolový taxametr (PR č. YTA)

Zahrnuje tyto prvky:

- + označení v provedení taxi
- + nástavbová konzola na přístrojové desce
- + příprava pro taxametr, vč. kabelového svazku Taxi (kabeláž končí v nástavbové konzole přístrojové desky)
- + multifunkční řídicí jednotka

Místo připojení pro taxametr se nachází v oblasti přístrojové desky pod konzolou ovládacího panelu.

Vhodné např. pro konzolový taxametr Microtax-06 (fa HALE)

- Základní balíček taxi s přípravou pro zrcátkový taxametr (PR č. YTB)

Zahrnuje tyto prvky:

- + označení v provedení taxi
- + příprava pro zrcátkový taxametr (bez nástavbové konzole) vč. kabelového svazku Taxi
- + multifunkční řídicí jednotka

Místo připojení (signál ujeté vzdálenosti) pro zrcátkový taxametr se nachází dole pod obložením stropního panelu v oblasti zpětného zrcátka.

Vhodné např. pro zrcátkový taxametr SPT-02 (fa HALE)

- Příprava pro střešní svítidlo Taxi (PR č. YTC)

Složená z následujících částí:

- + držák a kabeláž střešní svítidly (bez samotné střešní svítidly), vhodné např. pro střešní svítidly fy Kienzle ARGO
- + spínač střešní svítidly Taxi se u přípravy pro konzolový taxametr nachází v nástavbové konzole, resp. u přípravy pro zrcátkový taxametr (bez konzole) ve vybavení stropu
- + centrální spínač vnitřního osvětlení u přípravy pro konzolový taxametr v nástavbové konzole, resp. u přípravy pro zrcátkový taxametr (bez konzole) ve vybavení stropu

- Příprava pro radiokomunikaci Taxi (PR č. YTD)

Zahrnuje tyto prvky:

- + příprava pro radiokomunikaci Taxi s anténou (UMTS, GPS, GSM, pásmo 70 cm a 2 m) pro data a radiotelefony (vč. mikrofону, reproduktorů a tlačítka pro handsfree)

- Poplašné zařízení Taxi (PR č. YTE)

Aktivní/pasivní alarm (pasivní alarm funguje až s namontovanou střešní svítidlo Taxi (LED) firmy Kienzle Argo)

Zahrnuje tyto prvky:

- + tlačítko ve sloupku řízení (aktivace aktivního alarmu)
- + tlačítko v prostoru pro nohy u řidiče vlevo (aktivace pasivního alarmu)
- + tlačítko v motorovém prostoru (deaktivace alarmů) aktivní/pasivní alarm

Kromě toho jsou jako volitelné příslušenství k dostání následující výbavy:

- konzolový taxametr Microtax-06 od fy HALE (PR č. YZB)
- zrcátkový taxametr SPT-02 od fy HALE (PR č. YZG)
- střešní svítilna Taxi (LED) s možností funkce „tichého alarmu“ od fy Kienzle Argo (PR č. YXT)

4.5.2 Dostupné přípravy pro vozidla přepravní služby

Z výrobního závodu máte pro přestavbu na vozidlo přepravní služby k dispozici následující balíčky výbavy:

- Základní balíček pro vozidla přepravní služby s přípravou pro konzolové počítadlo ujetých kilometrů (PR č. YUA)

Zahrnuje tyto prvky:

- + označení vozidla přepravní služby
- + nastavbová konzola na přístrojové desce
- + příprava pro počítadlo ujetých kilometrů, vč. kabelového svazku Taxi (kabeláž končí v nastavbové konzole přístrojové desky)
- + multifunkční řídicí jednotka

Místo vazby pro počítadlo ujetých kilometrů se nachází v oblasti přístrojové desky pod konzolou ovládacího panelu.

Vhodné např. pro počítadlo ujetých kilometrů WSZ-06 (fa HALE)

- Základní balíček pro vozidla přepravní služby s přípravou pro zrcátkové počítadlo ujetých kilometrů (PR č. YUB)

Zahrnuje tyto prvky:

- + označení vozidla přepravní služby
- + příprava pro zrcátkové počítadlo ujetých kilometrů, vč. kabelového svazku Taxi bez nastavbové konzole
- + multifunkční řídicí jednotka

Místo připojení (signál ujeté vzdálenosti) pro zrcátkové počítadlo ujetých kilometrů se nachází dole pod obložením stropního panelu v oblasti zpětného zrcátka.

Vhodné např. pro zrcátkové počítadlo ujetých kilometrů SPW-02 (fa HALE)

- Příprava pro střešní svítilnu Taxi (PR č. YUC)

Složená z následujících částí:

- + držák a kabeláž střešní svítilny (bez samotné střešní svítilny), vhodné např. pro střešní svítilny fy Kienzle ARGO
- + spínač střešní svítilny Taxi se u přípravy pro konzolové počítadlo ujetých kilometrů nachází v nastavbové konzole, resp. u přípravy pro zrcátkové počítadlo ujetých kilometrů (bez konzole) ve vybavení stropu
- + centrální spínač vnitřního osvětlení u přípravy pro konzolové počítadlo ujetých kilometrů v nastavbové konzole, resp. u přípravy pro zrcátkové počítadlo ujetých kilometrů (bez konzole) ve vybavení stropu

- Příprava pro radiokomunikaci pro vozidla přepravní služby (PR č. YUD)

Zahrnuje tyto prvky:

- + příprava pro radiokomunikaci s anténou (UMTS, GPS, GSM, pásmo 70 cm a 2 m) pro data a radiotelefony (vč. mikrofonu, reproduktorů a tlačítka pro handsfree)

- Poplašné zařízení pro vozidla přepravní služby (PR č. YUE)
Aktivní/pasivní alarm (pasivní alarm funguje až s namontovanou střešní svítilnou Taxi (LED) firmy Kienzle Argo)

Zahrnuje tyto prvky:

- + tlačítko ve sloupku řízení (aktivace aktivního alarmu)
- + tlačítko v prostoru pro nohy u řidiče vlevo (aktivace pasivního alarmu)
- + tlačítko v motorovém prostoru (deaktivace alarmů) aktivní/pasivní alarm

Kromě toho jsou jako volitelné příslušenství k dostání následující výbavy:

- počítadlo ujetých kilometrů (pro konzoli) WSZ-06 fy HALE (PR č. YZF)
- zrcátkové počítadlo ujetých kilometrů SPW-02 fy HALE (PR č. YZC)
- střešní svítilna Taxi (LED) s možností funkce „tichého alarmu“ od fy Kienzle (PR č. YXT)

Informace

Další informace k místům vazby a dostupným signálům najdete v „Informacích výrobce vozidla k posouzení shody pro vozidla Volkswagen Caddy v provedení Taxi a vozidlo přepravní služby“.

Tyto informace jsou uloženy na portálu pro výrobce nástaveb společnosti Volkswagen AG v sekci „Doplňující technické informace“*.

*Nutná registrace!

Zohledněte prosím při přestavbě i následující kapitoly:

- 1.5.1 Volba základního vozidla
- 2.2.1 Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti
- 2.3.2 Úpravy holé karoserie
- 2.5.2.1 Elektrické rozvody a pojistky
- 2.5.2.3 Dodatečná instalace elektrických přístrojů
- 2.5.3 Elektrické rozhraní pro speciální vozidla
- 2.5.4 Akumulátor vozidla
- 3.2.1 Bezpečnostní výbava

Informace

Další informace najdete na internetových stránkách:

<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/kundenloesungen/gewerbekunden.html>

4.6 Rekreační vozidla

Jako rekreační vozidlo si můžete přímo z výroby objednat nový Caddy, resp. Caddy Maxi s výbavou Beach. Další informace si prosím vyžádejte od svého prodejce Volkswagen.

U vlastních přestaveb prosím zohledněte následující kapitoly:

- 1.5.1 Volba základního vozidla
- 2.2.1 Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti
- 2.3.2 Úpravy holé karoserie
- 2.5.2.1 Elektrické rozvody a pojistky
- 2.5.2.3 Dodatečná instalace elektrických přístrojů
- 2.5.3 Elektrické rozhraní pro speciální vozidla
- 2.5.4 Akumulátor vozidla
- 2.5.5 Dodatečná instalace generátorů
- 3.2.1 Bezpečnostní výbava
- 2.6.3 Palivová soustava
- 2.6.4 Výfukový systém
- 3.2.1 Bezpečnostní výbava

Věcná informace

Trvalé vestavby zvyšují pohotovostní hmotnost vozidla, což vede k odpovídajícímu snížení výšky propružení na zadní nápravě. Pokud váží dodatečná vestavba více než 180 kg, resp. u modelu Caddy Maxi více než 200 kg, doporučuje se přejít na speciálně upravenou listovou pružinu (PR č. 2MK*).

Výstražné upozornění

Zohledněte prosím, že při odstranění trvalých vestaveb je nutné toto speciální listové pero PR č. 2MK opět nahradit dílem ze sériové výbavy, jinak může dojít k negativnímu ovlivnění jízdních vlastností.

Informace

Další informace k tomuto tématu najdete na internetových stránkách společnosti Volkswagen Užitkové vozy na adrese: <http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/kunden/sonderabnehmer/freizeitmobile.html>

4.7 Komunální vozidla a vozidla pro úřady

Zohledněte prosím při přestavbě i následující kapitoly:

- 1.5.1 Volba základního vozidla
- 2.2.1 Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti
- 2.3.2 Úpravy holé karoserie
- 2.5.2.1 Elektrické rozvody a pojistky
- 2.5.2.3 Dodatečná instalace elektrických přístrojů
- 2.5.3 Elektrické rozhraní pro speciální vozidla
- 2.5.4 Akumulátor vozidla
- 2.5.5 Dodatečná instalace generátorů
- 3.2.1 Bezpečnostní výbava

Informace

Další informace k tomuto tématu najdete na internetových stránkách společnosti Volkswagen Užitkové vozy na adrese:

http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/kunden/kommunen_und_behoerden.html

5 Technická data

5.1 Rozměrové výkresy

Rozměry nového modelu Caddy a Caddy Maxi najdete v našich rozměrových výkresech.

Ty si můžete stáhnout ve formátech DXF, TIFF a PDF na portálu pro výrobce nástaveb společnosti Volkswagen AG. Všechny soubory (kromě souborů ve formátu PDF) jsou zazipované. Můžete je rozbalit pomocí nástroje Winzip (PC) nebo Ziplt (MAC).

Informace

Aktuální rozměrové výkresy ke stažení najdete na portálu pro výrobce nástaveb společnosti Volkswagen AG pod bodem menu „Technické výkresy“.

5.2 Nálepky (předlohy pro polep)

Pro vytvoření ilustrací máte k dispozici ke stažení ve formátech TIFF, DXF, EPS náhledy modelu Caddy a Caddy Maxi v měřítku 1:25.

Všechny soubory jsou zazipované. Můžete je rozbalit pomocí nástroje Winzip (PC) nebo Ziplt (MAC).

Informace

Aktuální nálepky ke stažení najdete na portálu pro výrobce nástaveb společnosti Volkswagen AG pod bodem menu „Předlohy pro polep“.

5.3 Schémata zapojení

Podrobné informace k tomuto tématu najdete v návodech na opravu a schématech zapojení společnosti Volkswagen AG.

Informace

Návody na opravu a schémata zapojení společnosti Volkswagen AG si můžete stáhnout na internetu v sekci **erWin*** (zkratka pro **E**lektronische **R**eparatur und **W**erkstatt **I**nformation Volkswagen AG):
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*informační systém společnosti Volkswagen AG za úhradu

5.4 CAD modely

Na požádání lze výrobcům nástaveb poskytnout pro konstrukci 3D datové modely ve formátech CATIA V.5 / STEP / JT.

Informace

Výběr 3D dat najdete na portálu pro výrobce nástaveb společnosti Volkswagen AG pod bodem menu „CAD data“*.

*Nutná registrace!

6 Výpočty

6.1 Stanovení těžiště

Celkovou výšku těžiště (vozidlo s dodatečně montovanými díly, resp. kompletní nástavbou bez nákladu) je nutné udržet na co nejnižší úrovni.

Poloha těžiště v podélném směru vozidla se udává ve vztahu k jedné nápravě vozidla. Výška těžiště se udává ve vztahu k náboji kola nebo k vozovce. Společnost Volkswagen doporučuje pověřit stanovením polohy těžiště uznávanou a zkušenou zkušební institucí (například DEKRA, TÜV nebo jiné).

V případě stanovení těžiště samotným výrobcem nástavby doporučujeme pro získání reálných použitelných výsledků dodržet postupy popsané v kapitolách 6.1.1 „Určení polohy těžiště ve směru x“ a 6.1.2 „Určení polohy těžiště ve směru z“ a využít příslušně kvalifikovaný personál.

6.1.1 Určení polohy těžiště ve směru osy x

Postup:

Vozidlo je nutné zvážit s kompletní přestavbou, resp. nástavbou bez nákladu.

Pneumatiky musí být nahuštěny na předepsaný tlak pro příslušné přípustné zatížení nápravy.

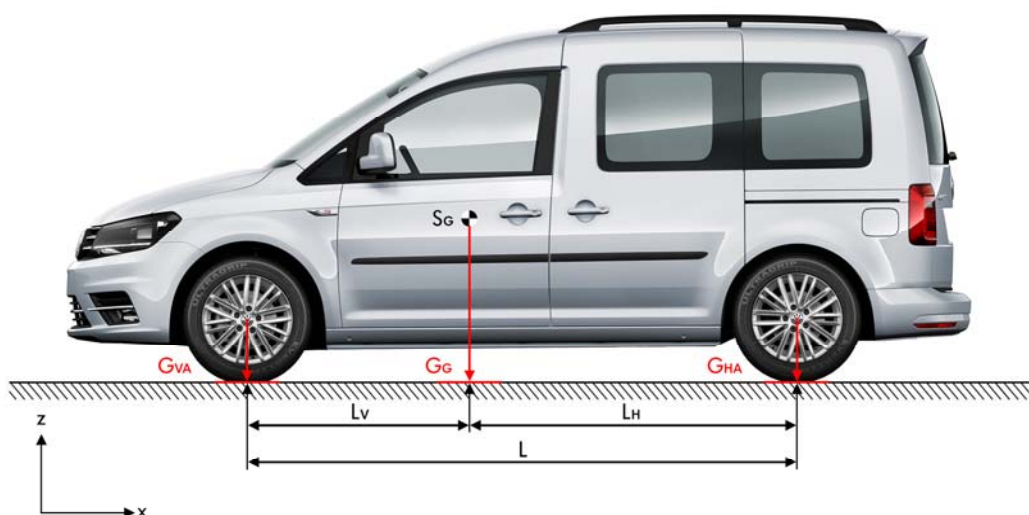
Všechny zásobníky kapalin (palivová nádrž, nádrž ostřikovačů, popřípadě hydraulická nádrž, nádrž na vodu atd.) musí být kompletně naplněny.

Postavte vozidlo na váhu, vypněte motor, zařadte neutrál a uvolněte brzdy.

Při vážení musí stát vozidlo ve vodorovné poloze a na rovném podkladě.

Vážením se nejprve stanoví jednotlivé zatížení náprav (zatížení přední a zadní nápravy) a poté celková hmotnost vozidla.

Pomocí naměřených hodnot lze na základě rovnic (3) a (4) vypočítat polohu těžiště v podélném směru vozidla. Pro kontrolu výsledků dle (3) a (4) se použije rovnice (2).



Obr. 1: Stanovení polohy celkového těžiště vozidla ve směru x

Stanovení celkové hmotnosti nenaloženého vozidla s přestavbou, resp. nástavbou:

$$G_G = G_{HA} + G_{VA} \quad (1)$$

Výpočet polohy celkového těžiště S_G ve směru x:

$$L = L_V + L_H \quad (2)$$

$$L_V = \frac{G_{HA}}{G_G} L \quad (3)$$

$$L_H = \frac{G_{VA}}{G_G} L \quad (4)$$

Použité zkratky a parametry:

G_G	–	celková hmotnost nenaloženého vozidla
G_{VA}	–	zatížení přední nápravy nenaloženého vozidla (předem stanovená hodnota, resp. výsledek vážení příslušného podvozku)
G_{HA}	–	zatížení zadní nápravy nenaloženého vozidla (předem stanovená hodnota, resp. výsledek vážení příslušného podvozku)
S_G	–	těžiště celkového vozidla
L	–	rozvor
L_V	–	vzdálenost těžiště celkové hmotnosti prázdného vozidla od přední nápravy
L_H	–	vzdálenost těžiště celkové hmotnosti prázdného vozidla od zadní nápravy

Věcná informace

Praktické určování výšky těžiště smí provádět pouze příslušně kvalifikovaný personál pomocí vhodných a cejchovaných vah.

Pro snížení chyb měření je nutné každou měřenou hodnotu stanovit nejméně třikrát a z těchto tří hodnot vypočítat průměrnou hodnotu. S touto hodnotou se následně provede výpočet podle rovnic (3) a (4).

Informace

Rozvor „L“ je definován typem vozidla (viz objednávka) nebo musí být stanoven měřením délky podle DIN 70020, část 1.

6.1.2 Určení polohy těžiště ve směru osy z

K určení výšky těžiště celkového vozidla h_s (viz obr. 1) výrobcem nástavby doporučuje společnost Volkswagen AG po dokončení kompletního vozidla následující postup:

Vozidlo je nutné po přestavbě zvážit ve dvou měření za sebou na deskové váze nebo na vhodných vahách pro měření zatížení kol.

Přitom se stanoví změřené zatížení náprav v rovné poloze G_{VA} a G_{HA} (viz 6.1.1 „Určení polohy těžiště ve směru x“) a také zatížení náprav u osy zvýšené o hodnotu h' (Q_{HA} , resp. Q_{VA}).

Výška zdvihu h' by měla být přiměřeně k přednímu a zadnímu úhlu převisu vozidla (označovanému i jako přední, resp. zadní nájezdový úhel) co největší. Cílová hodnota je > 600 mm.

Pro snížení chyb měření je nutné při stanovení zatížení náprav provést pro každou nápravu vozidla minimálně šest jednotlivých měření: po třech měřeních na každou nápravu v rovné poloze vozidla a po třech měřeních při zvednuté nápravě. Z těchto tří měření daného stavu se pro každou nápravu vytvoří průměr. Z těchto tří hodnot se vypočítá průměrná hodnota, která se pak použije pro výpočet podle rovnic (5) až (9).

Pro získání přesnějších výsledků je nutné stanovit změnu zatížení náprav jak při zvednuté zadní nápravě, tak i při zvednuté přední nápravě.

Věcná informace

Aby se zabránilo chybným měřením, je nutné zohlednit následující:

Při vážení v rovné poloze musí vozidlo stát absolutně vodorovně. Výškové rozdíly mezi nápravami zapříčiněné vahou musí být odpovídajícím způsobem vyrovnány.

- Při zvedání na požadovanou výšku zdvihu je nutné váženou nápravu zablokovat proti propružení (vyvěšení).
- Při zvedání na požadovanou výšku nesmí žádná část vozidla dosedat.
- Všechna kola vozidla musí být možné odvalovat, musí být zařazen neutrální, všechny brzdy včetně parkovací brzdy musí být uvolněné, popřípadě je nutné v dostatečné vzdálenosti od kol umístit podložné klíny, aby byl možný částečný volný pohyb vozidla.
- Pro uvolnění případných napětí vozidla posunujte vozidlo (za účelem zvážení druhé nápravy vozidla) vlastní silou.
- Zajistěte, aby během měření nedošlo k posunutí žádných předmětů ve vozidle.

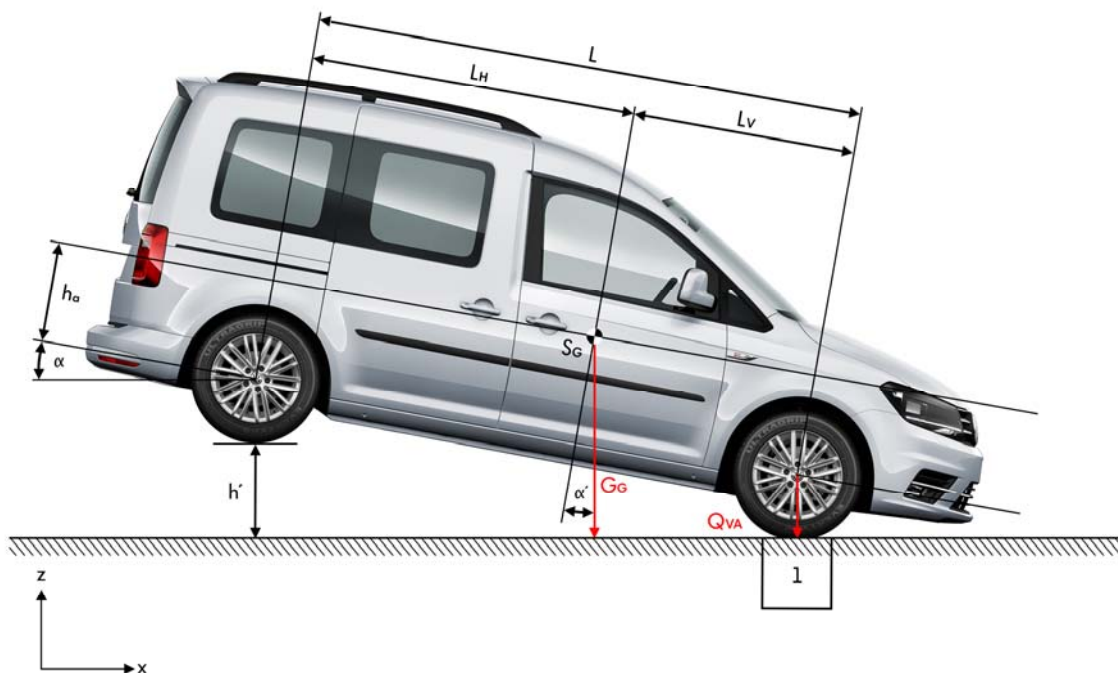
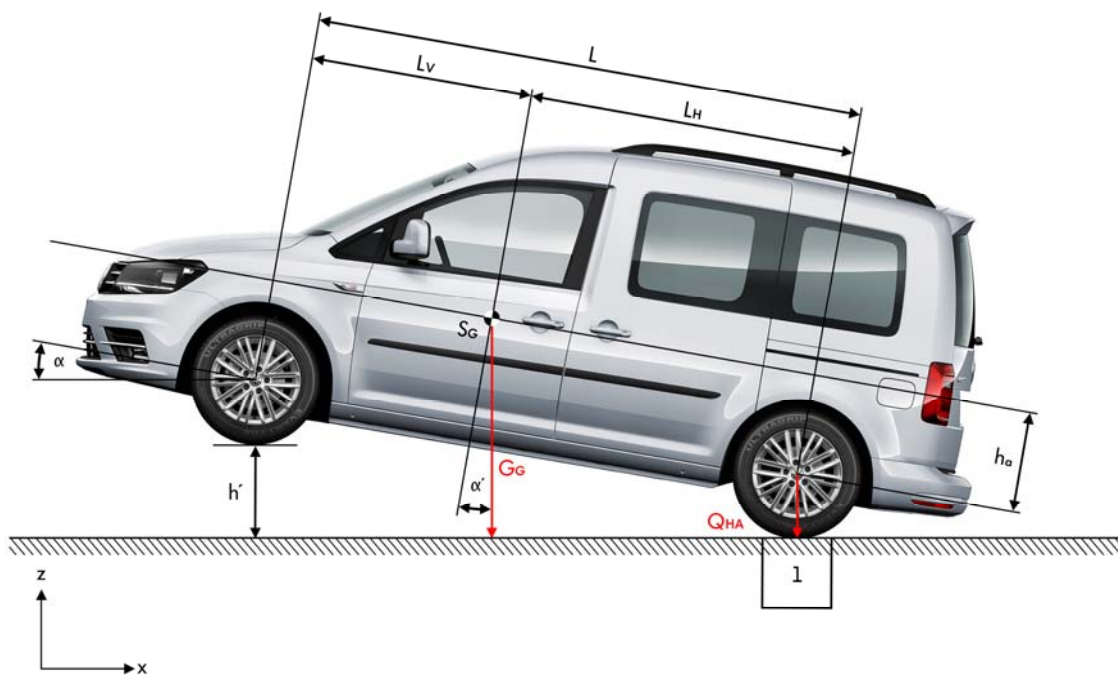
Pokud nelze odpružení vozidla z konstrukčních nebo prostorových důvodů blokovat, je nutné provést další měření zatížení náprav při různých zdvích (například 600 mm, 700 mm a 800 mm). Tímto způsobem lze rovněž omezit chyby vzniklé vytvořením průměru. Výška těžiště přitom vyplývá z aritmetického průměru jednotlivých výšek těžiště pro každou výšku zdvihu.

Příklad postupu:

1. Vozidlo je nutné zvážít s kompletní přestavbou, resp. nástavbou bez nákladu.
2. Pneumatiky nahustěte na předepsaný tlak pro příslušné maximálně přípustné zatížení nápravy.
3. Všechny zásobníky kapalin (palivová nádrž, nádrž ostřikovačů, popřípadě hydraulická nádrž, nádrž na vodu atd.) kompletně naplňte.
4. Na váze vypněte motor, zařadte neutrál a uvolněte brzdy.
5. Postavte vozidlo zadní nápravou (ZN) vodorovně a v rovné poloze na váhu a stanovte zatížení nápravy.
6. Zvedněte přední nápravu (PN) o hodnotu h' , minimálně o 600 mm. Větší výška h' je při zohlednění dalších specifických mezních podmínek vozidla pro konečný výsledek příznivější. Hodnota h' musí být stanovena při všech jednotlivých měřeních se zvednutou nápravou a měla by být pokud možno identická. Vedle zvednuté výšky h' lze alternativně určit úhel α mezi náboji kol.
7. Stanovte změnu zatížení zadní nápravy na váze QHA.
8. Spustíte vozidlo dolů, otočte jej a proveďte příslušná měření na přední nápravě (nejprve GVA při ZN v rovné poloze a následně QVA při ZN zvednuté o h').
9. Opakujte kroky 4 až 7 celkem třikrát (při zablokovaném odpružení).
10. Na základě zjištěných hodnot lze podle rovnic (5) až (9) vypočítat výšku těžiště.
11. Při výpočtech podle rovnic (3) až (9) se všechny délkové míry uvádějí v milimetrech (mm) a všechny hmotnostní údaje v dekanewtonech (1 daN = 10 N).*
12. Zvednutou nápravu ještě více nadzvedněte (např. o 100 mm) a znovu stanovte výšku těžiště pro potvrzení výsledku měření.

Věcná informace

Praktické určování výšky těžiště smí provádět pouze příslušně kvalifikovaný personál pomocí vhodných a cejchovaných měřicích zařízení a přístrojů.



Obr. 2: Stanovení polohy celkového těžiště vozidla ve směru z

Stanovení polohy celkového těžiště S_G ve směru z:

$$h_S = h_a + r_{stat} \quad (5)$$

Stanovení polohy celkového těžiště S_G ve směru z pro zvednutou přední nápravu:

$$h_S = \left(\frac{Q_{HA} - G_{HA}}{G_G} \times L \times \frac{1}{\tan \alpha} \right) + r_{stat} \quad (6)$$

$$\sin \alpha = \frac{h'}{L} \quad (6a)$$

$$\alpha = \arcsin \left(\frac{h'}{L} \right) \quad (6b)$$

$$h_S = \left(\frac{1}{h'} \times \frac{Q_{HA} - G_{HA}}{G_G} \times \sqrt{L^2 - h'^2} \right) + r_{stat} \quad (7)$$

Stanovení polohy celkového těžiště S_G ve směru osy z pro zvednutou zadní nápravu:

$$h_S = \left(\frac{Q_{VA} - G_{VA}}{G_G} \times L \times \frac{1}{\tan \alpha} \right) + r_{stat} \quad (8)$$

$$\sin \alpha = \frac{h'}{L} \quad (8a)$$

$$\alpha = \arcsin \left(\frac{h'}{L} \right) \quad (8b)$$

$$h_S = \left(\frac{1}{h'} \times \frac{Q_{VA} - G_{VA}}{G_G} \times \sqrt{L^2 - h'^2} \right) + r_{stat} \quad (9)$$

Použité zkratky a parametry:

r_{stat}	–	statický poloměr pneumatiky
Q_{VA}	–	zatížení přední nápravy při zvednuté zadní části vozidla
Q_{HA}	–	zatížení zadní nápravy při zvednuté přední části vozidla
G_G	–	celková hmotnost nenaloženého vozidla
G_{VA}	–	zatížení přední nápravy nenaloženého vozidla (předem stanovená hodnota, resp. výsledek vážení příslušného podvozku)
G_{HA}	–	zatížení zadní nápravy nenaloženého vozidla (předem stanovená hodnota, resp. výsledek vážení příslušného podvozku)
L	–	rozvor
L_V	–	vzdálenost těžiště celkové hmotnosti prázdného vozidla od přední nápravy
L_H	–	vzdálenost těžiště celkové hmotnosti prázdného vozidla od zadní nápravy
h_S	–	výška těžiště nad vozovkou
h_a	–	výška těžiště nad středem kola
h'	–	výška, o kterou bylo vozidlo zvednuto
1	–	vážicí zařízení

Informace

Rozvor „L“ je definován typem vozidla (viz objednávka) nebo musí být stanoven měřením délky podle DIN 70020, část 1.

7 Hmotnostní tabulky

K zajištění dostatečné říditelnosti vozidla zohledněte prosím kapitolu 4.1.1 „Řiditelnost“.

Údaje o pohotovostní hmotnosti se vztahují na sériové vybavení (vč. řidiče, nářadí a nádrže naplněné z 90 %) základního vozidla.

Podle aktuálního nařízení (EU) 1230/2012 pro hmotnosti/rozměry platí hmotnostní tolerance:

- 3 % pro kategorie vozidel M/N, vyjma vozidel zvláštního určení
- 5 % pro vozidla zvláštního určení

Při objednávání vozidla prosím zohledněte, že v důsledku zvolených dodatečných výbav se zvýší pohotovostní hmotnost vozidla a sníží jeho užitečná hmotnost.

Před přestavbou doporučujeme zjistit zvážením definitivní pohotovostní hmotnost celkového vozidla.

Zkratky v jednotlivých kapitolách znamenají:

SG – manuální převodovka

DSG – převodovka s přímým řazením (automatická převodovka)

BMT – Blue Motion Technology

CNG – plynem poháněný motor

PR č. – 0J1 = snížená užitečná hmotnost

0J2 = standardní užitečná hmotnost

. 0J3 = zvýšená užitečná hmotnost

0J6 = snížená užitečná hmotnost (provedení 2)

0J7 = snížená užitečná hmotnost (provedení 3)

0J8 = zvýšená užitečná hmotnost

7.1 Hmotnostní tabulky Caddy Krátký rozvor (KR)

(pohotovostní hmotnosti s řidičem, připraveno k jízdě s nádrží naplněnou z 90 %)

7.1.1 Caddy skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2016 EU6

Motor	Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]	
			Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN		
Benzín	1,0 l / 75 kW TSI	SG	0J2	2 026	1 050	1 230	1 264	763	501	762
			0J6	1 792	1 050	1 100	1 264	763	501	528
			0J8	2 096	1 050	1 230	1 264	763	501	832
	1,2 l / 62 kW TSI	SG	0J2	2 034	1 050	1 230	1 272	771	501	762
			0J6	1 800	1 050	1 100	1 272	771	501	528
			0J8	2 104	1 050	1 230	1 272	771	501	832
	1,4 l / 92 kW TSI	SG	0J2	2 068	1 050	1 230	1 306	803	503	762
			0J6	1 834	1 050	1 100	1 306	803	503	528
			0J8	2 138	1 050	1 230	1 306	803	503	832
	1,4 l / 92 kW TSI	DSG	0J2	2 095	1 050	1 230	1 333	828	505	762
			0J6	1 861	1 050	1 100	1 333	828	505	528
			0J8	2 165	1 050	1 230	1 333	828	505	832
Plyn	1,4 l / 81 kW TGI (CNG) *	SG	0J2	2 225	1 100	1 230	1 463	805	658	762
			0J6	1 991	1 100	1 100	1 463	805	658	528
	1,4 l / 81 kW TGI (CNG) *	DSG	0J2	2 264	1 150	1 230	1 502	844	658	762
			0J6	2 030	1 150	1 100	1 502	844	658	528
Nafta	2,0 l / 55 kW TDI	SG	0J2	2 127	1 075	1 230	1 365	864	501	762
			0J6	1 893	1 075	1 100	1 365	864	501	528
			0J8	2 197	1 075	1 250	1 365	864	501	832

Motor	Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
			Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
2,0 I / 55 kW TDI (pro poštovní vozidla)	SG	0J2	2 134	1 075	1 230	1 372	871	501	762
		0J6	1 900	1 075	1 100	1 372	871	501	528
2,0 I / 55 kW TDI (pro poštovní vozidla) (4Motion)	SG	0J2	2 245	1 140	1 230	1 483	920	563	762
		0J6	2 011	1 140	1 100	1 483	920	563	528
2,0 I / 75 kW TDI	SG	0J2	2 141	1 075	1 230	1 379	878	501	762
		0J6	1 907	1 075	1 100	1 379	878	501	528
		0J8	2 211	1 075	1 250	1 379	878	501	832
2,0 I / 75 kW TDI	DSG	0J2	2 177	1 100	1 230	1 415	912	503	762
		0J6	1 943	1 100	1 100	1 415	912	503	528
		0J8	2 244	1 100	1 250	1 415	912	503	829
2,0 I / 90 kW TDI (4Motion)	SG	0J2	2 251	1 140	1 230	1 489	922	567	762
		0J6	2 017	1 140	1 100	1 489	922	567	528
		0J8	2 321	1 140	1 250	1 489	922	567	832
2,0 I / 110 kW TDI	SG	0J2	2 160	1 075	1 230	1 398	895	503	762
		0J6	1 926	1 075	1 100	1 398	895	503	528
		0J8	2 230	1 075	1 250	1 398	895	503	832
2,0 I / 110 kW TDI	DSG	0J2	2 181	1 100	1 230	1 419	915	504	762
		0J6	1 947	1 100	1 100	1 419	915	504	528
2,0 I / 110 kW TDI (4Motion)	DSG	0J2	2 272	1 155	1 230	1 510	944	566	762
		0J6	2 038	1 155	1 100	1 510	944	566	528

Stav: listopad 2016

*Caddy 2–7místné vozidlo (CNG) bez tažného zařízení

7.1.2 Caddy skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2016 (pokračující model)

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,6 I / 81 kW TDI (EU3/EU4/EU5)	SG	OJ2	2 054	1 050	1 230	1 309	781	528	745
			OJ6	1 820	1 050	1 100	1 309	781	528	511
			OJ8	2 124	1 050	1 230	1 309	781	528	815
Nafta	1,6 I / 55 kW TDI (EU5)	SG	OJ2	2 135	1 075	1 230	1 390	863	527	745
			OJ6	1 901	1 075	1 100	1 390	863	527	511
			OJ8	2 205	1 075	1 250	1 390	863	527	815
	1,6 I / 55 kW TDI (vyšší užitková hmotnost)	SG	OJ2	2 135	1 075	1 230	1 390	863	527	745
			OJ6	1 901	1 075	1 100	1 390	863	527	511
	1,6 I / 75 kW TDI (EU3/EU5)	SG	OJ2	2 152	1 075	1 230	1 407	879	528	745
			OJ6	1 918	1 075	1 100	1 407	879	528	511
	1,6 I / 75 kW TDI (EU5)	DSG	OJ2	2 174	1 075	1 230	1 429	899	530	745
			OJ6	1 940	1 075	1 100	1 429	899	530	511
	2,0 I / 75 kW TDI (EU3/EU5) (vyšší užitková hmotnost)	SG	OJ8	2 222	1 075	1 250	1 407	879	528	815
	2,0 I / 81 kW TDI (EU4)	SG	OJ2	2 147	1 075	1 230	1 402	874	528	745
	2,0 I / 81 kW TDI (EU4)	SG	OJ6	1 913	1 075	1 100	1 402	874	528	511
	2,0 I / 81 kW TDI (EU5) (4Motion)	SG	OJ2	2 266	1 150	1 230	1 521	928	593	745
			OJ6	2 032	1 100	1 100	1 521	928	593	511
	2,0 I / 103 kW TDI (EU4/EU5)	SG	OJ2	2 171	1 075	1 230	1 426	897	529	745
OJ6			1 937	1 100	1 100	1 426	897	529	511	
2,0 I / 103 kW TDI (EU5)	DSG	OJ2	2 198	1 100	1 230	1 453	922	531	745	
		OJ6	1 964	1 100	1 100	1 453	922	531	511	
	DSG	OJ2	2 280	1 150	1 230	1 547	952	595	733	

Motor	Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
			Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
2,0 I / 103 kW TDI (EU5) (4Motion)		0J6	2 058	1 100	1 100	1 547	952	595	511

7.1.3 Caddy skříňové vozidlo, snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 EU6

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,0 l / 75 kW TSI	SG	0J2	2 026	1 050	1 100	1 264	763	501	762
			0J6	1 792	1 050	1 100	1 264	763	501	528
	1,2 l / 62 kW TSI	SG	0J2	2 034	1 050	1 100	1 272	771	501	762
			0J6	1 800	1 050	1 100	1 272	771	501	528
	1,4 l / 92 kW TSI	SG	0J2	2 045	1 050	1 100	1 306	803	503	739
			0J6	1 834	1 050	1 100	1 306	803	503	528
1,4 l / 92 kW TSI	DSG	0J2	2 045	1 050	1 100	1 333	828	505	712	
		0J6	1 861	1 050	1 100	1 333	828	505	528	
Nafta 2,0 l	2,0 l / 55 kW TDI	SG	0J2	2 045	1 075	1 100	1 365	864	501	680
			0J6	1 893	1 075	1 100	1 365	864	501	528
	2,0 l / 75 kW TDI	SG	0J2	2 045	1 075	1 100	1 379	878	501	666
			0J6	1 907	1 075	1 100	1 379	878	501	528
	2,0 l / 75 kW TDI**		0J2	2 000	1 075	1 100	1 381	878	503	619
	2,0 l / 75 kW TDI	DSG	0J2	2 045	1 100	1 100	1 415	912	503	630
			0J6	1 943	1 100	1 100	1 415	912	503	528
	2,0 l / 110 kW TDI	SG	0J2	2 045	1 075	1 100	1 398	895	503	647
			0J6	1 926	1 075	1 100	1 398	895	503	528
	2,0 l / 110 kW TDI	DSG	0J2	2 045	1 100	1 100	1 419	915	504	626
0J6			1 947	1 100	1 100	1 419	915	504	528	

Stav: listopad 2016

** Blue Motion

7.1.4 Caddy skříňové vozidlo, snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 (pokračující model)

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,6 I SRE 81 kW (EU3/EU4/EU5)	SG	0J2	2 045	1 050	1 100	1 309	781	528	736
			0J6	1 820	1 050	1 100	1 309	781	528	511
Nafta 1,6 I	1,6 I – TDI 75 kW (EU3/EU5)	SG	0J2	2 045	1 050	1 100	1 407	879	528	638
			0J6	1 918	1 050	1 100	1 407	879	528	511
	1,6 I – TDI 75 kW (EU5)	DSG	0J2	2 045	1 075	1 100	1 429	899	530	616
			0J6	1 940	1 075	1 100	1 429	899	530	511
Nafta 2,0 I	2,0 I – TDI 81 kW (EU4)	SG	0J2	2 045	1 075	1 100	1 402	874	528	643
			0J6	1 913	1 075	1 100	1 402	874	528	511
	2,0 I – TDI 103 kW (EU4/EU5)	SG	0J2	2 045	1 075	1 100	1 426	897	529	619
			0J6	1 937	1 075	1 100	1 426	897	529	511
	2,0 I – TDI 103 kW (EU5)	DSG	0J2	2 045	1 075	1 100	1 453	922	531	592
			0J6	1 964	1 075	1 100	1 453	922	531	511

Stav: listopad 2016

7.1.5 Caddy kombi benzín/plyn (os. vozidlo) od modelového roku 2016 EU6

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,0 l / 75 kW TSI**	SG	0J2	2 140	1 100	1 200	1 342	776	566	798
	1,2 l / 62 kW TSI**		0J2	2 165	1 100	1 200	1 350	784	566	815
	1,4 l / 92 kW TSI**		0J2	2 180	1 100	1 200	1 387	819	568	793
	1,4 l / 92 kW TSI**	DSG	0J2	2 200	1 100	1 200	1 414	844	570	786
Plyn	1,4 l / 81 kW CNG*	SG	0J2	2 175	1 025	1 200	1 541	818	723	634
	1,4 l / 81 kW CNG***		0J2	2 280	1 050	1 250	1 541	818	723	739
	1,4 l / 81 kW CNG*	DSG	0J2	2 180	1 075	1 200	1 576	858	718	604
	1,4 l / 81 kW CNG***		0J2	2 280	1 100	1 250	1 576	858	718	704

Stav: listopad 2016

*2–5místné vozidlo

**2–7místné vozidlo

***plynový motor s 2–7 sedadly = bez tažného zařízení!

7.1.6 Caddy kombi nafta 2,0 l (os. vozidlo) od modelového roku 2016 EU6

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Nafta 2,0 l	2,0 l / 55 kW TDI**	SG	0J2	2 245	1 150	1 200	1 442	877	565	803
	2,0 l / 75 kW TDI**		0J2	2 255	1 150	1 200	1 457	892	565	798
	2,0 l / 75 kW TDI**	DSG	0J2	2 280	1 170	1 200	1 492	925	567	788
	2,0 l / 90 kW TDI** (4Motion)	SG	0J2	2 280	1 200	1 200	1 571	939	632	709
	2,0 l / 110 kW TDI**	SG	0J2	2 255	1 150	1 200	1 477	910	567	778
	2,0 l / 110 kW TDI**	DSG	0J2	2 280	1 170	1 200	1 498	929	569	782
	2,0 l / 110 kW TDI** (4Motion)		0J2	2 290	1 200	1 200	1 590	958	632	700

Stav: listopad 2016

*2–5místné vozidlo

**2–7místné vozidlo

7.1.7 Caddy kombi nafta 1,6 l a 2,0 l (os. vozidlo) od modelového roku 2013 (pokračující model)

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,6 l SRE 81 kW** (EU3/EU4/EU5)	SG	0J2	2 170	1 100	1 200	1 375	787	588	795
	1,6 l SRE 81 kW* (EU3/EU4/EU5)	SG	0J3	2 149	1 000	1 230	1 375	793	582	774
Nafta 1,6 l	1,6 l TDI 55 kW** (EU5)	SG	0J2	2 265	1 100	1 200	1 458	871	587	807
	1,6 l TDI 55 kW** (EU5)		0J3	2 248	1 100	1 250	1 458	876	582	790
	1,6 l TDI 75 kW** (EU3/EU5)		0J2	2 280	1 100	1 200	1 473	886	587	807
	1,6 l TDI 75 kW** (EU3/EU5)	DSG	0J3	2 270	1 150	1 250	1 473	891	582	797
	1,6 l TDI 75 kW** (EU5)		0J2	2 280	1 100	1 200	1 495	906	589	785
	1,6 l TDI 75 kW* (EU5)		0J3	2 290	1 150	1 250	1 495	911	584	795
Nafta 2,0 l	2,0 l TDI 81 kW** (EU4)	SG	0J2	2 250	1 100	1 200	1 468	880	588	782
	2,0 l TDI 81 kW (EU4)		0J3	2 261	1 100	1 250	1 468	886	582	793
	2,0 l TDI 81 kW** (EU4***)		0J3	2 290	1 200	1 250	1 587	939	648	703
	2,0 l TDI 81 kW** (EU5) (4Motion)		0J2	2 280	1 150	1 200	1 587	934	653	693
	2,0 l TDI 103 kW** (EU5) (4Motion)	DSG	0J2	2 290	1 150	1 200	1 615	959	656	675
	2,0 l TDI 103 kW** (EU4/EU5)	SG	0J2	2 280	1 100	1 200	1 494	904	590	786
	2,0 l TDI 103 kW* (EU4/EU5)		0J3	2 280	1 150	1 250	1 486	907	579	794
	2,0 l TDI 103 kW** (EU5)	DSG	0J2	2 280	1 100	1 200	1 521	929	592	759
	2,0 l TDI 103 kW* (EU5)		0J3	2 290	1 175	1 250	1 513	932	581	777

Stav: listopad 2016

* 2–5místné vozidlo

** 2-7místné vozidlo

*** 2,0 l 81 kW TDI CR s 0J3 = bez tažného zařízení

7.1.8 Caddy kombi snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 (EU6)

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,0 l / 75 kW TSI	SG	0J2	2 085	1 100	1 100	1 342	776	566	743
	1,2 l / 62 kW TSI		0J2	2 085	1 100	1 100	1 350	784	566	735
	1,4 l / 92 kW TSI		0J2	2 100	1 100	1 100	1 387	819	568	713
	1,4 l / 92 kW TSI	DSG	0J2	2 100	1 100	1 100	1 414	844	570	686
Nafta 2,0 l	2,0 l / 55 kW TDI	SG	0J2	2 100	1 150	1 100	1 442	877	565	658
	2,0 l / 75 kW TDI		0J2	2 100	1 150	1 100	1 457	892	565	643
	2,0 l / 75 kW TDI*		0J2	2 000	1 150	1 100	1 457	890	567	543
	2,0 l / 75 kW TDI	DSG	0J2	2 100	1 170	1 100	1 492	925	567	608
	2,0 l / 110 kW TDI	SG	0J2	2 100	1 150	1 100	1 477	910	567	623
	2,0 l / 110 kW TDI	DSG	0J2	2 100	1 170	1 100	1 498	929	569	602

Stav: listopad 2016

*Bez tažného zařízení

7.1.9 Caddy kombi snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 (pokračující model)

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,6 l / 81 kW** SRE (EU3/EU4/EU5)	SG	0J2	2 080	1 000	1 100	1 375	787	588	705
Nafta	1,6 l / 75 kW* TDI (EU3/EU5)	SG	0J2	2 100	1 075	1 100	1 473	886	587	627
	1,6 l / 75 kW* TDI (EU5)	DSG	0J2	2 100	1 100	1 100	1 495	906	589	605
	2,0 l / 81 kW* TDI (EU4)	SG	0J2	2 100	1 100	1 100	1 468	880	588	632
	2,0 l / 103 kW* TDI (EU4/EU5)		0J2	2 100	1 100	1 100	1 494	904	590	606
	2,0 l / 103 kW* TDI (EU5)	DSG	0J2	2 100	1 100	1 100	1 521	929	592	579

Stav: listopad 2016

*1–2místné vozidlo

**2–5místné vozidlo

7.1.10 Caddy kombi (0J3) 2–5místné od modelového roku 2016 EU6

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,0 l / 75 kW TSI	SG	0J3	2 130	1 100	1 230	1 342	781	561	788
	1,2 l / 62 kW TSI		0J3	2 139	1 100	1 230	1 350	790	560	789
	1,4 l / 92 kW TSI**		0J3	2 169	1 100	1 230	1 387	825	562	782
	1,4 l / 92 kW TSI	DSG	0J3	2 196	1 150	1 250	1 414	850	564	782
Nafta 2,0 l	2,0 l / 55 kW TDI	SG	0J3	2 230	1 150	1 230	1 442	883	559	788
	2,0 l / 75 kW TDI	SG	0J3	2 244	1 150	1 230	1 457	897	560	787
	2,0 l / 75 kW** TDI	DSG	0J3	2 280	1 170	1 230	1 492	931	561	788
	2,0 l / 90 kW** TDI (4Motion)	SG	0J3	2 290	1 200	1 250	1 571	944	627	719
	2,0 l / 110 kW** TDI	SG	0J3	2 246	1 150	1 250	1 477	915	562	769
	2,0 l / 110 kW TDI	DSG	0J3	2 267	1 175	1 250	1 498	934	564	769

Stav: listopad 2016

*Bez tažného zařízení

**6stupňová manuální převodovka

7.2 Hmotnostní tabulky Caddy Maxi (DR)

(pohotovostní hmotnosti s řidičem, připraveno k jízdě s nádrží naplněnou z 90 %)

7.2.1 Caddy Maxi skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2016 EU6

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,0 l / 75 kW TSI	SG	0J2	2 183	1 050	1 300	1 351	807	544	832
			0J7	2 113	1 050	1 230	1 351	807	544	762
	1,4 l / 92 kW TSI	SG	0J2	2 227	1 050	1 300	1 395	848	547	832
			0J7	2 157	1 050	1 250	1 395	848	547	762
	1,4 l / 92 kW TSI	DSG	0J2	2 255	1 050	1 300	1 423	874	549	832
			0J4	2 368	1 150	1 300	1 423	874	549	945
0J7			2 185	1 050	1 250	1 423	874	549	762	
Plyn	1,4 l / 81 kW TGI (CNG)	SG	0J2	2 345	1 175	1 300	1 600	856	744	745
	1,4 l / 81 kW TGI (CNG)	DSG	0J2	2 350	1 200	1 300	1 635	895	740	715
Nafta 2,0 l	2,0 l / 75 kW TDI (pro poštovní vozidla)	SG	0J2	2 280	1 150	1 300	1 460	915	545	820
			0J7	2 229	1 150	1 230	1 467	922	545	762
	2,0 l / 75 kW TDI (pro poštovní vozidla)	DSG	0J2	2 280	1 200	1 250	1 571	963	608	709
			0J7	2 229	1 150	1 230	1 467	922	545	762
	2,0 l / 75 kW TDI	SG	0J2	2 299	1 150	1 300	1 467	922	545	832
			0J7	2 229	1 150	1 230	1 467	922	545	762
2,0 l / 75 kW TDI	DSG	0J2	2 326	1 175	1 300	1 494	952	542	832	
		0J7	2 256	1 175	1 230	1 494	952	542	762	

Motor	Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]	
			Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN		
2,0 I / 90 kW TDI (4Motion)	SG	0J2	2 375	1 200	1 250	1 578	968	610	797	
Nafta	2,0 I / 110 kW TDI	0J2	2 312	1 150	1 300	1 480	933	547	832	
	2,0 I / 110 kW TDI	SG	0J4	2 425	1 200	1 300	1 480	933	547	945
			0J7	2 242	1 150	1 230	1 480	933	547	762
	2,0 I / 110 kW TDI	DSG	0J2	2 333	1 150	1 300	1 501	954	547	832
			0J7	2 263	1 150	1 230	1 501	954	547	762
2,0 I / 110 kW TDI 4Motion	DSG	0J2	2 375	1 200	1 250	1 598	987	611	777	

Stav: listopad 2016

7.2.2 Caddy Maxi skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2013 (pokračující model)

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,6 l / 81 kW SRE (EU3/EU4/EU5)	SG	0J2	2 215	1 050	1 300	1 400	826	574	815
			0J7	2 145	1 050	1 230	1 400	826	574	745
Nafta	1,6 l / 75 kW TDI (EU3/EU5)	SG	0J2	2 313	1 125	1 300	1 498	924	574	815
			0J7	2 243	1 125	1 230	1 498	924	574	745
	1,6 l / 75 kW TDI (EU5)	DSG	0J2	2 335	1 150	1 300	1 520	944	576	815
			0J7	2 265	1 150	1 230	1 520	944	576	745
	2,0 l / 81 kW TDI (EU4)	SG	0J2	2 300	1 175	1 250	1 485	911	574	815
			0J7	2 230	1 175	1 230	1 485	911	574	745
	2,0 l / 81 kW TDI (EU5) (4Motion)	SG	0J2	2 350	1 200	1 250	1 612	973	639	738
	2,0 l / 103 kW TDI (EU4/EU5)	SG	0J2	2 332	1 150	1 300	1 517	942	575	815
	2,0 l / 103 kW TDI (EU5) (4Motion)	DSG	0J2	2 350	1 200	1 250	1 638	997	641	712
	2,0 l / 103 kW TDI (EU5)	SG	0J7	2 262	1 150	1 250	1 517	942	575	745
DSG			0J2	2 350	1 150	1 300	1 535	958	577	815
			0J7	2 280	1 150	1 250	1 535	958	577	745

Stav: listopad 2016

7.2.3 Caddy Maxi kombi benzín/plyn (os. vozidlo) od modelového roku 2016 EU6

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,0 l / 75 kW TSI**	SG	0J2	2 215	1 150	1 230	1 403	819	584	812
	1,0 l / 75 kW TSI***		0J2	2 215	1 150	1 230	1 403	823	580	812
	1,4 l / 92 kW TSI**	SG	0J2	2 260	1 150	1 230	1 447	861	586	813
	1,4 l / 92 kW TSI***		0J2	2 260	1 150	1 250	1 447	866	581	813
	1,4 l / 92 kW TSI**	DSG	0J2	2 280	1 150	1 250	1 474	886	588	806
	1,4 l / 92 kW TSI***		0J2	2 280	1 150	1 250	1 474	891	583	806
Plyn	1,4 l / 81 kW (CNG)**	SG	0J2	2 280	1 150	1 250	1 651	868	782	629
	1,4 l / 81 kW* (CNG)***		0J2	2 415	1 150	1 300	1 651	873	778	764
	1,4 l / 81 kW (CNG)**	DSG	0J2	2 280	1 200	1 250	1 686	907	779	594
	1,4 l / 81 kW* (CNG)***		0J2	2 415	1 200	1 300	1 686	912	774	729

Stav: listopad 2016

* plynový motor s 2–7 sedadly = bez tažného zařízení!!!

** 2–5místné vozidlo

*** 2–7místné vozidlo

7.2.4 Caddy Maxi kombi nafta 2,0 l (os. vozidlo) od modelového roku 2016 (EU6)

Motor	Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]	
			Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN		
Nafta 2,0 l	2,0 l / 75 kW TDI*	SG	0J2	2 280	1 175	1 230	1 519	934	585	761
	2,0 l / 75 kW TDI**		0J2	2 330	1 175	1 250	1 519	939	580	811
	2,0 l / 75 kW TDI*	DSG	0J2	2 280	1 200	1 230	1 554	968	586	726
	2,0 l / 75 kW TDI**		0J2	2 360	1 200	1 250	1 554	973	581	806
	2,0 l / 90 kW TDI* (4Motion)	SG	0J2	2 415	1 235	1 250	1 630	980	650	785
	2,0 l / 90 kW TDI** (4Motion)		0J2	2 415	1 235	1 250	1 630	984	646	785
	2,0 l / 110 kW TDI*	SG	0J2	2 345	1 200	1 250	1 537	951	586	808
	2,0 l / 110 kW TDI**		0J2	2 345	1 200	1 250	1 537	955	582	808
	2,0 l / 110 kW TDI*	DSG	0J2	2 365	1 200	1 250	1 558	970	588	807
	2,0 l / 110 kW TDI**		0J2	2 365	1 200	1 250	1 558	975	583	807
	2,0 l / 110 kW TDI* (4Motion)		0J2	2 415	1 235	1 250	1 649	1 000	649	766
	2,0 l / 110 kW TDI** (4Motion)		0J2	2 415	1 235	1 250	1 649	1 004	645	766

Stav: listopad 2016

*2–5místné vozidlo

**2–7místné vozidlo

7.2.5 Caddy Maxi kombi (os. vozidlo) od modelového roku 2016 (pokračující model)

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzín	1,6 I SRE 81 kW* (EU3/EU4/EU5)	SG	0J2	2 250	1 075	1 230	1 438	832	606	812
	1,6 I SRE 81 kW** (EU3/EU4/EU5)		0J2	2 250	1 075	1 230	1 438	836	602	812
Nafta 1,6 I	1,6 I TDI 75 kW* (EU3/EU5)	SG	0J2	2 280	1 150	1 230	1 536	930	606	744
	1,6 I TDI 75 kW** (EU3/EU5)		0J2	2 345	1 150	1 250	1 536	934	602	809
	1,6 I TDI 75 kW* (EU5)	DSG	0J2	2 280	1 175	1 230	1 558	950	608	722
	1,6 I TDI 75 kW** (EU5)		0J2	2 365	1 175	1 250	1 558	954	604	807
Nafta 2,0 I	2,0 I TDI 81 kW* (EU4)	SG	0J2	2 280	1 150	1 230	1 531	925	606	749
	2,0 I TDI 81 kW** (EU4)		0J2	2 330	1 150	1 250	1 531	929	602	799
	2,0 I TDI 81 kW* (EU5) (4Motion)	SG	0J2	2 280	1 220	1 200	1 650	978	672	630
	2,0 I TDI 81 kW** (EU5) (4Motion)		0J2	2 415	1 220	1 250	1 650	982	668	765
	2,0 I TDI 103 kW* (EU4/EU5)	SG	0J2	2 355	1 175	1 250	1 555	947	608	800
	2,0 I TDI 103 kW** (EU4/EU5)		0J2	2 355	1 175	1 250	1 555	951	604	800
	2,0 I TDI 103 kW* (EU5)	DSG	0J2	2 380	1 175	1 250	1 582	972	610	798
	2,0 I TDI 103 kW** (EU5)		0J2	2 380	1 175	1 250	1 582	976	606	798
	2,0 I TDI 103 kW* (EU5) (4Motion)		0J2	2 280	1 235	1 200	1 676	1 002	674	604
2,0 I TDI 103 kW** (EU5) (4Motion)		0J2	2 415	1 235	1 250	1 676	1 007	669	739	

Stav: listopad 2016

*2–5místné / **2–7místné vozidlo

7.2.6 Caddy / Caddy Maxi skříň kombi (0J3) 2–5místné od modelového roku 2016 EU6

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benzin	1,0 l / 75 kW TSI	SG	0J3	2 194	1 150	1 230	1 403	823	580	791
	1,0 l / 75 kW TSI	DSG	0J3	2 329	1 200	1 250	1 554	973	581	775
	1,4 l / 92 kW TSI	SG	0J3	2 222	1 150	1 250	1 447	866	581	775
	1,4 l / 92 kW TSI	DSG	0J3	2 249	1 150	1 250	1 474	891	583	775
Nafta 2,0 l	2,0 l / 75 kW TDI	SG	0J3	2 290	1 200	1 250	1 519	939	580	780
	2,0 l / 75 kW TDI	DSG	0J3	2 329	1 200	1 250	1 554	973	581	775
	2,0 l / 90 kW TDI (4Motion)*	SG	0J3	2 332	1 200	1 250	1 630	984	645	702
	2,0 l / 110 kW TDI	SG	0J3	2 308	1 200	1 250	1 537	955	582	771
	2,0 l / 110 kW TDI	DSG	0J3	2 329	1 200	1 250	1 558	975	583	771

Stav: listopad 2016

*Bez tažného zařízení

7.2.7 Caddy / Caddy Maxi skříň kombi (0J3) 2-5místné od modelového roku 2016 (pokračující model)

Motor		Převodovka	PR č.	Přípustné hmotnosti [kg]			Pohotovostní hmotnost vč. řidiče [kg]			užitečná hmotnost max. [kg]
				Celková hmotnost	Zatížení nápravy vpředu (PN)	Zatížení nápravy vzadu (ZN)	Celková hmotnost (min.)	PN	ZN	
Benz	1,6 l / 81 kW SRE (EU3/EU4/EU5)	SG	0J3	2 228	1 125	1 230	1 438	836	602	790
	1,6 l / 75 kW TDI (EU3/EU5)	SG	0J3	2 337	1 175	1 250	1 536	934	602	801
Nafta 1,6 l	1,6 l / 75 kW TDI (EU5)	DSG	0J3	2 346	1 200	1 250	1 558	954	604	788
	2,0 l / 81 kW TDI (EU4)	SG	0J3	2 318	1 175	1 230	1 531	929	602	787
2,0 l / 81 kW TDI* (EU5) 4Motion	0J3		2 332	1 200	1 250	1 650	982	668	682	
Nafta 2,0 l	2,0 l / 103 kW TDI (EU4/EU5)	SG	0J3	2 336	1 200	1 230	1 555	951	604	781
	2,0 l / 103 kW TDI (EU4/EU5)	DSG	0J3	2 363	1 200	1 250	1 582	976	606	781

Stav: listopad 2016

*Bez tažného zařízení

Zkratky:

KR – krátký rozvor

DR – dlouhý rozvor

SG – manuální převodovka

DSG – převodovka s přímým řazením (automatická převodovka)

BMT – Blue Motion Technology

CNG – plynem poháněný motor

PR č. – 0J1 = snížená užitečná hmotnost

0J2 = standardní užitečná hmotnost

0J3 = zvýšená užitečná hmotnost

0J6 = snížená užitečná hmotnost (provedení 2)

0J7 = snížená užitečná hmotnost (provedení 3)

0J8 = zvýšená užitečná hmotnost

S případnými dotazy se prosím obračejte na servisního partnera VW nebo nás kontaktujte (viz rovněž kapitola 1.2.1.1 „Kontakt“).

**U některých variant a verzí může být při provozu s přívěsem přípustná vyšší povolená celková hmotnost a vyšší přípustné zatížení zadní nápravy.

Lze to zjistit z dokladů k vozidlu.

8 Seznamy

8.1 Seznam změn

Změny směrnice pro nástavby oproti stavu dat z května 2016

Č. kapitoly	Nadpis kapitoly	Rozsah změn
1	Obecně	
1.1	Úvod	
1.1.1	Koncepce tohoto návodu	
1.1.2	Vyjadřovací prostředky	
1.1.3	Bezpečnost vozidla	
1.1.4	Provozní bezpečnost	
1.2	Obecné informace	
1.2.1	Informace o výrobcích a vozidlech pro výrobce nástaveb	
1.2.1.1	Kontakt Německo	Kapitola aktualizována.
1.2.1.2	Mezinárodní kontakt	Kapitola aktualizována.
1.2.1.3	Elektronické informace k opravám a servisu společnosti Volkswagen AG (erWin)	
1.2.1.4	On-line objednávkový portál pro originální díly	
1.2.1.5	Návody na obsluhu on-line	
1.2.1.6	Evropské schválení typu (homologace) a ES prohlášení o shodě (CoC)	
1.2.2	Směrnice pro nástavby, poradenství	
1.2.2.1	Osvědčení o nezávadnosti	
1.2.2.2	Žádost o osvědčení o nezávadnosti	
1.2.2.3	Právní nároky	
1.2.3	Záruka a odpovědnost výrobce nástavby za vady	
1.2.4	Zajištění výsledovatelnosti	
1.2.5	Ochranné známky	
1.2.5.1	Pozice na zádi vozidla	
1.2.5.2	Vzhled celkového vozidla	
1.2.5.3	Cizí ochranné známky	
1.2.6	Doporučení pro skladování vozidel	
1.2.7	Dodržování zákonů a předpisů na ochranu životního prostředí	
1.2.8	Doporučení pro prohlídky a údržbu, opravy	Kapitola přepracována.
1.2.9	Prevence nehod	
1.2.10	System kvality	Kapitola přepracována.
1.3	Plánování nástaveb	
1.3.1	Volba základního vozidla	
1.3.2	Úpravy vozidla	Kapitola přepracována.

Č. kapitoly	Nadpis kapitoly	Rozsah změn
1.3.3	Přejímka vozidla	
1.4	Speciální vybavy	
2	Technická data pro plánování	
2.1	Základní vozidlo	
2.1.1	Rozměry vozidla	
2.1.1.1	Základní data Caddy skříňové vozidlo	
2.1.1.2	Základní data Caddy kombi	
2.1.2	Úhel převisu a nájezdový úhel	
2.1.3	Těžiště vozidla	
2.1.4	Nástavby s vysokým těžištěm	
2.1.5	Výpočet těžiště	
2.1.6	Řiditelnost – minimální zatížení přední nápravy	
2.2	Podvozek	
2.2.1	Povolené hmotnosti a pohotovostní hmotnosti	Kapitola doplněna!
2.2.1.1	Jednostranné rozložení hmotnosti	
2.2.2	Poloměr otáčení	
2.2.3	Schválené velikosti pneumatik	
2.2.4	Úprava náprav	
2.2.5	Úpravy řídicího ústrojí	
2.2.6	Brzdová soustava a stabilizační systém ESC	
2.2.6.1	Obecné informace	
2.2.6.2	Stabilita vozidla a ESC	Kapitola přepracována!
2.2.6.3	Vliv přestaveb vozidel	
2.2.6.4	Instalace přídavných vedení podél brzdových hadic / brzdových vedení	
2.2.7	Úprava pružin, pružinových závěsů, tlumičů	
2.2.8	Seřízení kol	
2.2.9	Prodloužení rozvoru a převisu	
2.3	Holá karoserie	
2.3.1	Zatížení střechy / střecha vozidla	
2.3.2	Úpravy holé karoserie	
2.3.2.1	Šroubové spoje	
2.3.2.2	Svářečské práce	
2.3.2.3	Svarové spoje	
2.3.2.4	Volba metod svařování	
2.3.2.5	Odporové bodové svařování	
2.3.2.6	Bodové svařování v ochranné atmosféře plynu	
2.3.2.7	Stehové svařování	
2.3.2.8	Svařovat se nesmí	
2.3.2.9	Ochrana proti korozi po svařování	

Č. kapitoly	Nadpis kapitoly	Rozsah změn
2.3.2.10	Opatření na ochranu proti korozi	
2.3.2.11	Opatření při plánování	
2.3.2.12	Opatření úpravou součástí	
2.3.2.13	Opatření povrchovou úpravou	
2.3.2.14	Práce na vozidle	
2.4	Interiér	
2.4.1	Úpravy v oblasti airbagů	
2.4.2	Úpravy v oblasti sedadel	
2.4.2.1	Kotvení bezpečnostních pásů	
2.4.3	Nucené větrání	
2.4.4	Tlumení hluku	
2.5	Elektrická výzbroj / elektronika	
2.5.1	Osvětlení	
2.5.1.1	Osvětlovací zařízení vozidla	Kapitola doplněna!
2.5.1.2	Dodatečná montáž speciálních světel	
2.5.1.3	Přídavné osvětlení ložného prostoru	
2.5.2	Palubní síť	
2.5.2.1	Elektrické rozvody / pojistky	
2.5.2.2	Přídavné elektrické obvody	
2.5.2.3	Dodatečná instalace elektrických přístrojů	Kapitola přepracována!
2.5.2.4	Elektromagnetická kompatibilita	Kapitola přepracována!
2.5.2.5	Mobilní komunikační systémy	
2.5.2.6	Sběrnice CAN	
2.5.3	Elektrické rozhraní pro speciální vozidla	
2.5.3.1	Poloha rozhraní pro speciální vozidla	
2.5.3.2	Přiřazení kontaktů na spojovacím konektoru	
2.5.3.3	Přiřazení kontaktů na řídicí jednotce pro speciální vozidla	Kapitola přepracována!
2.5.3.4	Obsazení konektorů a schémata zapojení	Kapitola přepracována!
2.5.4	Akumulátor vozidla	
2.5.4.1	Instalace přídavného akumulátoru	
2.5.5	Dodatečná instalace generátorů	
2.5.6	Asistenční systémy	Nová podkapitola!
2.6	Periferie motoru / hnací ústrojí	
2.6.1	Motor / díly hnacího ústrojí	
2.6.2	Kloubové hřídele	
2.6.3	Palivová soustava	
2.6.4	Výfukový systém	
2.6.5	Systém SCR (Euro 6)	
2.7	Pomocné pohony motor	
2.7.1	Kompatibilita se základním vozidlem	

Č. kapitoly	Nadpis kapitoly	Rozsah změn
2.7.2	Dodatečná vestavba klimatizace	
2.7.3	Příprava chlazení ložného prostoru (vozidla pro přepravu čerstvého zboží)	Kapitola přepracována!
2.7.4	Dodatečné chlazení ložného prostoru	
2.7.5	Specifikace originálního chladicího kompresoru	
2.7.6	Montáž a demontáž žebrovaného klínového řemene	
2.8	Dodatečné montáže / jednotky	
2.8.1	Střešní nosič	
2.8.2	Záďové nosiče/žebříky	
2.8.3	Tažná zařízení / volný prostor podle DIN 74058	Kapitola přepracována!
2.8.3.1	Max. zatížení tažného zařízení	
2.8.3.2	Dodatečná montáž tažného zařízení	Kapitola přepracována!
2.8.3.3	Volný prostor podle ECE 55	Kapitola přepracována!
2.9	Zvedání vozidla	
3	Úpravy na uzavřených nástavbách	
3.1	Holá karoserie / karoserie	
3.1.1	Výřezy do bočnice	
3.1.2	Dodatečná montáž skel	
3.1.3	Střešní výřezy	
3.1.4	Úpravy střechy u skříňového vozidla / kombi	
3.1.5	Úprava dělicí příčky / nucené odvětrávání	
3.1.6	Napojovací body pro dělicí příčku	
3.2	Interiér	Kapitola přepracována!
3.2.1	Bezpečnostní výbava	
3.2.2	Dovybavení sedadly	
3.2.3	Univerzální podlaha	Kapitola přepracována!
3.3	Dodatečné montáže	
3.3.1	Příslušenství	
4	Provedení speciálních nástaveb	
4.1	Motorová vozidla pro přepravu osob s omezenou pohyblivostí	
4.1.1	Výbava základního vozidla	
4.1.2	Volba řídicího mechanismu pro přestavby pro invalidy	
4.1.3	Informace k řešení přestavby na dodávku pro vozíčkáře	
4.1.4	Informace k instalaci ručního ovládání provozní brzdy	
4.1.5	Deaktivace airbagů	
4.2	Chladírenská vozidla	
4.3	Regálové vestavby / pojízdné dílny	Kapitola přepracována!
4.3.1	Provedení regálových a dílnských vestaveb	
4.3.2	Univerzální podlaha ze závodu	Kapitola doplněna.

Č. kapitoly	Nadpis kapitoly	Rozsah změn
4.4	Zásahová vozidla	
4.5	Taxi	
4.6	Rekreační vozidla	
4.7	Komunální vozidla a vozidla pro úřady	
5	Technická data	
5.1	Rozměrové výkresy	
5.2	Nálepky (předloha pro polep)	
5.3	Schémata zapojení	
5.4	CAD modely	
6	Výpočty	
6.1	Stanovení těžiště	
6.1.1	Určení polohy těžiště ve směru x	
6.1.2	Určení polohy těžiště ve směru z	Text korigován.
7	Hmotnostní tabulky	Kapitola přepracována.
7.1	Hmotnostní tabulky Caddy Krátký rozvor (KR)	
7.1.1	Caddy skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2016 EU6	
7.1.2	Caddy skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2016 (pokračující model)	
7.1.3	Caddy skříňové vozidlo, snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 EU6	
7.1.4	Caddy skříňové vozidlo, snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 (pokračující model)	
7.1.5	Caddy kombi benzín/plyn (os. vozidlo) od modelového roku 2016 EU6	
7.1.6	Caddy kombi nafta 2,0 l (os. vozidlo) od modelového roku 2016 EU6	
7.1.7	Caddy kombi nafta 1,6 l a 2,0 l (os. vozidlo) od modelového roku 2013 (pokračující model)	
7.1.8	Caddy kombi snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 (EU6)	
7.1.9	Caddy kombi snížený podvozek (2MH) od modelového roku 2016 (pokračující model)	
7.1.10	Caddy kombi (0J3) 2–5místné od modelového roku 2016 EU6	
7.2	Hmotnostní tabulky Caddy Maxi (DR)	
7.2.1	Caddy Maxi skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2016 EU6	
7.2.2	Caddy Maxi skříňové vozidlo (užitkový vůz) od modelového roku 2013 (pokračující model)	
7.2.3	Caddy Maxi kombi benzín/plyn (os. vozidlo) od modelového roku 2016 EU6	přípustné zatížení zadní nápravy modelu „kombi DR 5místné 1,4 l / 92 kW R4 4V TSI AL

Č. kapitoly	Nadpis kapitoly	Rozsah změn
		EA211 MQ250-6F" bylo opraveno z 1 250 na 1 230.
7.2.4	Caddy Maxi kombi nafta 2,0 l (os. vozidlo) od modelového roku 2016 (EU6)	
7.2.5	Caddy Maxi kombi (os. vozidlo) od modelového roku 2016 (pokračující model)	
7.2.6	Caddy / Caddy Maxi skříň kombi (0J3) 2–5místné od modelového roku 2016 EU6	
7.2.7	Caddy / Caddy Maxi skříň kombi (0J3) 2–5místné od modelového roku 2016 (pokračující model)	
8	Seznamy	
8.1	Seznam změn	
Poslední strana	Adresa	

Směrnice pro nastavby Nový Caddy

Směrnice pro nastavby

Změny vyhrazeny

Vydání z června 2017

Internet:

www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de

www.umbauportal.de

www.vw-conversion-portal.com

Poradenství pro výrobce nástaveb v Německu vám poskytneme na uvedené adrese.

Volkswagen Nutzfahrzeuge

Brieffach 2873

Postfach 21 05 80

D-30405 Hannover

Fax +49 (0)511/798-8500