



Drive for the future.

4x4

Mercedes-Benz Sprinter Oberaigner 4x4

Betriebsanleitung
Operating manual
Manuel d'utilisation

Weitere Sprachen im Innenteil · Additional languages inside
Langues additionnelles à l'intérieur



Off-road on track.
Oberaigener 4x4.



4	Български	BG
22	Čeština	CS
40	Dansk	DA
58	Deutsch	DE
76	Ελληνικά	EL
94	English	EN
112	Español	ES
130	Eestlane	ET
148	Suomalainen	FI
166	Français	FR
184	Hrvatski	HR
202	Magyar	HU
220	Íslenska	IS
238	Italiano	IT
256	Lietuvis	LT
274	Latvietis	LV
292	Nederlands	NL
310	Norsk	NO
328	Polskie	PL
346	Português	PT
364	Română	RO
382	Русский	RU
400	Slovenský	SK
418	Slovenščina	SL
436	Svenska	SV



ДОБРЕ ДОШЛИ В СВЕТА НА OBERAIGNER!

Прочетете внимателно това ръководство за експлоатация и се запознайте с превозното си средство преди първото шофиране. За вашата собствена безопасност и за по-дълъг експлоатационен живот на превозното средство спазвайте инструкциите и предупрежденията в това ръководство за експлоатация. Ако не го направите, може да се стигне до телесни наранявания и повреда на превозното средство. Oberaigner постоянно адаптира своите превозни средства към най-новите технологии. Поради това Oberaigner си запазва правото да прави промени в оборудването и технологиите. Ето защо в отделни случаи описанието може да се различава от Вашето превозно средство. Винаги носете тези документи със себе си в превозното средство. Предайте тези документи на новия собственик, когато продадете превозното средство.

1.	ВЪВЕДЕНИЕ	6
1.1	Символи и съкращения	6
1.2	Предупреждения по отношение на използването на превозното средство със задвижване на всички колела	6
2.	УКАЗАНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА БАЗОВОТО ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО	7
2.1	Информация за удостоверение за съвместимост (YC) / удостоверение за одобрение (YO)	7
3.	ИНФОРМАЦИЯ ЗА СИСТЕМАТА ЗА ЗАДВИЖВАНЕ НА ВСИЧКИ КОЛЕЛА	8
3.1	Функциониране/конструкция	8
3.2	Разпределение на мощността	8
3.3	Функция 4ETS (електронно блокиране на диференциала)	8
3.4	Функция DSR (Downhill Speed Regulation)	9
3.5	Защита на детайлите	9
4.	УКАЗАНИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	9
4.1	Шофиране извън пътя	9
4.1.1	Почистване на превозното средство след шофиране извън пътя	10
4.2	Превозно средство върху барабанен стенд	11
4.3	Колела/гуми	11
4.3.1	Размери на гумите	11
4.3.2	Предписания за допълнителна промяна на гумите	12
4.3.3	Зимни гуми	13
4.3.4	Налягане на гумите	13
4.3.5	Вериги за сняг	13
4.3.6	Различни дълбочини на протектора	14
4.4	Размери на превозното средство, тегло и гранични стойности	14
4.5	Променени компоненти на предавателния комплекс и регулиране на фаровете	15
4.6	Теглене	15
5.	ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО	16
5.1	Фирмена табелка Oberaigner & сериен номер	16
5.2	Стикер за модификация на предавателния комплекс	16
5.3	Стикер 4x4-specific	17
6.	РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ, ПОДДРЪЖКА И РЕМОНТ	18
6.1	Резервни части	18
6.1.1	Портал за резервни части на Oberaigner	18
6.1.2	Резервни части Mercedes-Benz и онлайн информация за частите	18
6.1.3	Специфични резервни части на Oberaigner	19
6.1.4	Резервни части за автоматична скоростна кутия	19
6.2	Техническо обслужване	20
6.2.1	Предавка на предната ос	20
6.2.2	Разпределителна кутия	20
6.3	Данни за контакт с Oberaigner Customer Service	21
7.	ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ ЗА МОДИФИКАЦИИ НА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА	21
8.	ОТГОВОРНОСТ	21
9.	ИМПРЕСУМ	21

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Това ръководство е допълнение към оригиналното ръководство за експлоатация на превозното средство на Mercedes-Benz и предоставя допълнителна информация, която се отнася до извършената от Oberaigner модификация за задвижване на всички колела и която трябва да се съблюдава при експлоатацията на превозното средство, както и при техническо обслужване и ремонт на системата за задвижване на всички колела. Изброените тук точки се прилагат в допълнение към или като ограничение на съществуващите ръководства за експлоатация на Mercedes-Benz и стандарти за допълнително оборудване, които остават валидни в точките, които не са покрити тук, засягащи базовото превозно средство, както и в указанията по отношение на безопасността на превозното средство. Запазете това допълнение заедно с ръководството за експлоатация на Mercedes-Benz в превозното средство.

1.1 Символи и съкращения



Указания за материални щети, които водят до повреда на превозното ви средство.



Полезни указания или друга информация, която може да ви е от полза.



Предупреждения, които насочват вниманието ви към опасности, свързани със системата за задвижване на всички колела на Oberaigner, и при паркиране на превозното средство.

1.2 Предупреждения по отношение на използването на превозното средство със задвижване на всички колела



Става дума за тракция на всички колела, която трябва да помага при определени ситуации на движение – превозното средство не е подходящо за движение по трудни терени или за офроуд.



При тегленето на превозното средство със задвижване на всички колела трябва да се спазват специфични изисквания → [4.6 Теглене, страница 15](#) в противен случай осите и предавките могат да се повредят.



Винаги паркирайте превозното средство с издърпана ръчна спирачка. При използване извън пътя превозното средство не трябва да се паркира на големи наклони или наклони с нестабилна или неравна почва.



По наклони и стръмни места над 15% превозното средство трябва да се осигури с клин за колелата.

2. УКАЗАНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА БАЗОВОТО ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО

В резултат на извършената от Oberaigner модификация за задвижване на всички колела на Вашето базово превозно средство Mercedes-Benz характеристиките на превозното средство са променени. Моля, имайте предвид, че Mercedes-Benz не носи отговорност за евентуални последици, които могат да възникнат в резултат на извършената от Oberaigner модификация за задвижване на всички колела на превозното средство.

2.1 Информация за удостоверение за съвместимост (УС) / удостоверение за одобрение (УО)

За модификацията за задвижване на всички колела Mercedes-Benz издава на Oberaigner удостоверение за съвместимост (предишно удостоверение за одобрение). Това означава, че е извършена техническа проверка за съвместимост на модификацията за задвижване на всички колела на Oberaigner с основното превозно средство на Mercedes-Benz, както и проверка на механичните и електрически съединителни звена към основното превозно средство. Освен това е проверена принципната конструктивна съвместимост.

3. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СИСТЕМАТА ЗА ЗАДВИЖВАНЕ НА ВСИЧКИ КОЛЕЛА

Превозното средство е оборудвано със система за постоянно задвижване на всички колела.

3.1 Функциониране/конструкция

При постоянното задвижване на всички колела се задвижват всички колела по време на шофиране. Предната и задната ос са свързани с диференциал. Този диференциал изравнява разликите в честотите на въртене на осите (особено при завиване) и по този начин предотвратява напрежение в предавателния комплекс.



Ако превозното средство бъде качено на стенд за проверка на спирачките или мощността, трябва винаги да се използва двусов барабанен стенд заради постоянното задвижване на всички колела.

3.2 Разпределение на мощността

При нормално шофиране разпределението на мощността между предната и задната ос е 33:67%. Това разпределение на мощността е избрано, тъй като допустимото натоварване на задната ос е по-голямо от допустимото натоварване на предната ос.

3.3 Функция 4ETS (електронно блокиране на диференциала)

Съществен принос за оптималните характеристики при шофиране и управление има електронното регулиране на тракцията 4ETS. То е изцяло интегрирано в електронната програма за стабилизиране ESP и неговите регулиращи характеристики са адаптирани специално към задвижването на всички колела. Запазени са всички функции на ESP: антиблокираща система ABS, система за управление на хлъзгането ASR, електронно разпределение на спирачната сила EBV, спирачен асистент BAS и асистент за потегляне AAS.

Ако едно или повече колела загубят тракция върху хлъзгава основа, като сняг и лед, 4ETS автоматично спира превъртащите колела с кратки импулси и по този начин увеличава в еднаква степен задвижващия момент на колелата с добра тракция. 4ETS използва за целта ABS сензорите на колелата. Автоматичната спирачна намеса с помощта на 4ETS може да замени частично действието на до три блокировки на диференциала: надлъжна блокировка, блокировка на задната и предната ос.

Системата е проектирана за експлоатация при трудни пътни условия и леки терени. При тежки терени (напр. едното или двете колела нямат контакт със

3. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СИСТЕМАТА ЗА ЗАДВИЖВАНЕ НА ВСИЧКИ КОЛЕЛА

земята) системата може да достигне до границите на своите възможности респ. регулирането може постепенно да намалее.

3.4 Функция DSR (Downhill Speed Regulation)

Можете да намерите информация и указания за използване на функцията DSR (не е налична във всички превозни средства) в ръководството за експлоатация на Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Защита на гетайлите

Ако въпреки предписанията превозното средство се натовари твърде много, напр. в тежки терени, системата за задвижване на всички кола може да достигне до границите на своите възможности и евентуално да се включат автоматичните защитни устройства.

За да не презрее спирачката на спряното колело, функцията 4ETS се изключва автоматично при необичайно тежки натоварвания. Превозното средство остава в експлоатационна готовност. Веднага щом спирачката се охлади, функцията 4ETS отново е на разположение.

При свръхтежко натоварване – главно при тръзване с голям товар по екстремни стръмнини – се включват автоматичните ограничители на въртящия момент за защита на компонентите на предавателния комплекс. Превозното средство остава в експлоатационна готовност, но ситуацията представлява твърде голямо натоварване за превозното средство респ. за системата за задвижване на всички кола.

4. УКАЗАНИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Става въпрос за система за задвижване на всички кола за подобряване на тракцията, динамиката и стабилността при шофиране. Превозното средство не е подходящо за движение по трудни терени или за офроуд.

4.1 Шофиране извън пътя

Предвид своите характеристики превозното средство е създадено за леки терени и лоши пътни участъци.

При използване извън пътя превозното средство не трябва да се паркира на големи наклони или наклони с нестабилна или неравна почва.

При шофиране извън пътя в спирачките могат да попаднат пясък, кал и вода, смесени също така с масло. Това може да доведе до намалена спирачна ефективност

4. УКАЗАНИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

или до пълен отказ на спирачките и/или ръчната спирачка, като това е възможно да се случи и вследствие на повишено износване. Свойствата на спирачките се променят в зависимост от проникналият материал.

Ако впоследствие установите намалена спирачна ефективност или скърцащи шумове, веднага отидете в квалифициран сервиз, където да бъде проверена спирачната система. Адаптирайте стила си на шофиране към променените характеристики на спирачките.

Освен това шофирането извън пътя увеличава възможността за щети по превозното средство, които, от своя страна, водят до отказ на агрегати или системи. Адаптирайте стила си на шофиране към условията на терена. Шофирайте внимателно. При щети по превозното средство трябва незабавно да го закарате в квалифициран сервиз, където да ги отстранят.

4.1.1 Почистване на превозното средство след шофиране извън пътя

Винаги извършвайте почистване на превозното средство след шофиране извън пътя, почиствайте компонентите на осите и предавателната кутия от наслагвания, за да предпазите превозното средство от преждевременна корозия.



След шофиране извън пътя почиствайте спирачките.



Отстранете мръсотията и калта от предавката на предната ос и околните компоненти, преди да изсъхнат – в противен случай охлаждането може да се влоши вследствие на въздушния поток, обтичащ превозното средство, и да се стигне до повреда на скоростната кутия или задвижващите валове.



Почистете тунелната ламарина на карданния вал от пясък, почва и замърсявания, преди да изсъхнат – в противен случай може да възникнат повреди по лагерите на карданните валове, покритието на карданния вал, както и до нежелано създаване на шум.



В никакъв случай не насочвайте водна струя под високо налягане от малко разстояние директно към компонентите – при неспазване може да възникнат повреди напр. по уплътненията, антикорозионната защита или други детайли.

4.2 Превозно средство върху барабанен стенг

Ако превозното средство бъде качено на стенг за проверка на спирачките или мощността, трябва винаги да се използва двусов барабанен стенг поради постоянното задвижване на всички колела.



Едностранното силно изравняване на честотата на въртене на предната и задната ос уврежда централния диференциал.

4.3 Колела/гуми

4.3.1 Размери на гумите

Завашето превозно средство със задвижване на всички колела Oberaigner могат да се използват само размери на гумите, разрешени от Oberaigner за съответния тегловен вариант (вкл. увеличаване и намаляване на максимално допустимото тегло), както са изброени по-нататък.

3,5 t & 4 t Единични гуми		
Предна ос	225/75R16C	LT245/75R16*
Задна ос		

* Специални гуми! Съблюдавайте законовите разпоредби в държавата, която е издала регистрационния талон.

5t Двойни гуми		5t Super Single
Предна ос	205/75R16C	LT245/75R16
Задна ос	LT215/85R16*	285/65R16

* Специални гуми! Съблюдавайте законовите разпоредби в държавата, която е издала регистрационния талон.

4. УКАЗАНИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

4.3.2 Преписания за допълнителна промяна на гумите

След извършената доставка на Вашето превозно средство Oberaigler не прави промяна на размера на гумите и не може да предостави за целта документи за разрешения или експертни оценки.

Клиентът носи отговорност за допълнителната промяна!



Указание: допълнителната промяна на размера/вида на гумите евентуално изисква задължителна промяна в регистрацията на превозното средство (въз основа на промяна на височината на превозното средство, височината на фаровете, шума при преминаване).

Чрез промяна на размера/вида на гумите се въздейства и на стабилността при шофиране на вашето превозно средство. За да се гарантира и занапред неограничена безопасност при шофиране, в регулиращите системи на превозното средство трябва да се променят определени параметри.



При промяна на размера/вида на гумите задължително е необходимо ново и цялостно кодиране на контролерите в квалифициран специализиран автосервиз.

Допълнително приложение на офроуд гуми с агресивен профил:

Кодиране:

- кодирайте допълнително код OE5
- важи за всеки размер на гумите и за агресивен профил на гумите

Доокомплектовка размер на гумите LT245/75R16

(промяна на групата на размера на колелото):

Кодиране:

- сменете съдържащия се код на гумата с код RH8
- ограничаване на скоростта на 120 km/h или по-ниска

кодирайте ограничаването на скоростта



Съблюдавайте законовите разпоредби в държавата, която е издала регистрационния талон!

Доокомплектовка размер на гумите LT215/85R16

(промяна на групата на размера на колелото):

Кодиране: • сменете съдържащия се код на гумата с код RH7



Указание: Отделни конфигурации на превозните средства евентуално не могат да бъдат регистрирани със специални гуми във Вашата държава, например въз основа на повишени нива на шум при преминаване или височината на фаровете!

4.3.3 Зимни гуми

Благодарение на задвижването на всички колела Вашето превозно средство се движи добре със серийните гуми при зимни условия на пътя. Въпреки това Oberaigler съветва през зимата на всички колела да се поставят зимни гуми, тъй като това преди всичко подобрява спирачното действие и спирачния път.

4.3.4 Налягане на гумите

Предписанията за налягането на гумите, които са различни от базовото превозно средство – ако е приложимо – са посочени допълнително върху оригиналния стикер на Mercedes-Benz.

4.3.5 Веригу за сняг

Превозните средства със задвижване на всички колела нямат достатъчно свободно пространство на предната ос за веригу за сняг от търговската мрежа. Ако монтирате веригу за сняг от търговската мрежа, веригите за сняг могат да се разхлабят и да повредят компонентите на ходовата част или спирачните маркучи. Можете да изгубите контрол над превозното средство, да предизвикате произшествие и да нараните себе си или други хора.

Монтирайте само веригу за сняг, които са препоръчани и разрешени от Mercedes-Benz за вашите гуми.

Повече информация за препоръчаните от Mercedes-Benz веригу за сняг ще намерите в списъка **Допустими комбинации на колела и гуми Sprinter** на <https://www.mercedes-benz.de>.

Следните предписания за веригу за сняг са валидни за специалните гуми Oberaigler:

Размер на гумите	Предписание
LT245/75R16	На двете оси не са допустими веригу за сняг
LT215/85R16	

4. УКАЗАНИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

4.3.6 Различни дълбочини на протектора

Продължителните разлики в оборотите натоварват централния диференциал и предизвикват повишено износване, така че трябва да се спазва следното:

- Избягвайте гуми с разлика в дълбочината на протектора между предна и задна ос
- Ако е възможно, използвайте на всички колела гуми от един и същ производител, тип (модификация, размер, обиколка при търкаляне) и с еднаква шарка на протектора
- Трябва да се спазват предписанията за налягането в гумите
- Отделната смяна на гуми по принцип е възможна. Въпреки това Oberaigner препоръчва смяна на гумите поне на цялата ос.

4.4 Размери на превозното средство, тегло и гранични стойности

В резултат на извършената от Oberaigner модификация за задвижване на всички колела се увеличава височината на превозното средство (прибл. +120mm, евентуално допълнителна височина при специални гуми), въгълът на надвес, въгълът на рампата и пътният просвет.

Подробни данни за размерите и граничните стойности ще намерите в чертежите с конструктивни размери на Oberaigner. Можете да ги получите от екипа по дистрибуция на Oberaigner.

В резултат на извършената от Oberaigner модификация за задвижване на всички колела теглото на превозното средство се увеличава с прибл.130kg., т.е. посоченият от Mercedes-Benz полезен товар за базовото превозно средство със задно задвижване се намалява с тази стойност.

Допълнителното тегло на задвижването на всички колела се разпределя върху осите приблизително както следва:

Част на предната ос
80 %

Част на задната ос
20 %

4.5 Променени компоненти на предавателния комплекс и регулиране на фаровете

В резултат на модификацията за задвижване на всички колела има допълнителни и променени компоненти на предавателния комплекс на Oberaigner, както и е необходимо регулиране на фаровете, различно от базовото превозно средство със задно задвижване.

Новите и променени компоненти на предавателния комплекс могат да се видят онлайн в каталога с резервни части на Oberaigner (→ [6.1.1 Портал за резервни части на Oberaigner, страница 18](#)).

Ъгълът на наклона на фаровете, който трябва да се регулира, се променя с 1,5% поради по-високата позиция на фаровете в резултат на модификацията за задвижване на всички колела.

4.6 Теглене



При теглене на превозни средства със задвижване на всички колела и четирите трябва да са вдигнати. В противен случай може да се стигне до повреда на разпределителната кутия.



Ако превозното средство може да бъде вдигнато само при предната ос, карданният вал между задната ос и разпределителната кутия трябва да бъде демонтиран. Ако някой от двата карданни вала между осите бъде демонтиран, не се осъществява задвижване.



При монтаж на карданния вал винаги използвайте нови винтове.

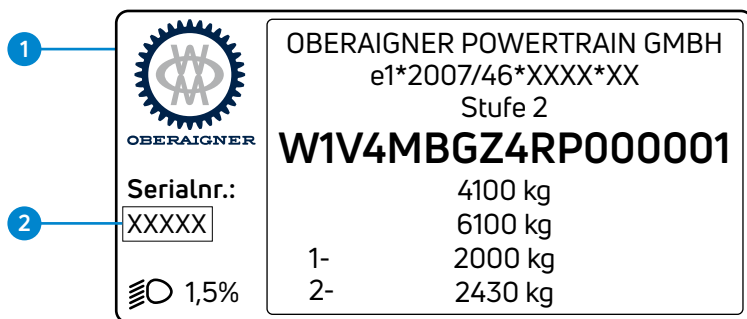
5. ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО

5.1 Фирмена табелка Oberaigner & сериен номер

Допълнително към монтираната от Mercedes-Benz AG фирмена табелка с идентификационен номер на МПС (VIN)/Vehicle Identification Number (VIN) Вашето превозно средство получава фирмена табелка на Oberaigner **(1)** с евентуално различно съдържание, което във всички случаи е валидно за Вашето превозно средство след модификацията за задвижване на всички колела.

Ако стойностите на типовата табелка етап 2 на Oberaigner се различават от стойностите на фирмената табелка на Mercedes-Benz, винаги са валидни стойностите на фирмената табелка на Oberaigner.

Това се отнася и за наклона на фаровете, и в някои случаи и за натоварването на предната ос при 1.



Примерно изображение

Обозначенията на превозното средство не трябва да се променят или върху тях да се лепят други.

Допълнително на фирмената табелка на Oberaigner има сериен номер **(2)**. Моля, в случай на рекламация респ. нужда от резервна част съобщете този сериен номер на Customer Service на Oberaigner.

Фирмената табелка на Oberaigner с идентификационния номер на МПС (VIN)/Vehicle Identification Number (VIN) и данните за допустимите тегла се намират отстрани на рамката на седалката за водача.

5.2 Стикер за модификация на предавателния комплекс

Модифицираните от Oberaigner превозни средства се снабдяват със стикер на централната колона до седалката за водача. Тук се съдържа информацията за контакт със сервиза и портала за резервни части на Oberaigner.



5.3 Стукер 4x4-specific

Модифицираните от Oberaigner превозни средства се снабдяват със стукер на централната колона до седалката за водача. Тук се съдържа информацията за контакт със сервиза и портала за резервни части на Oberaigner.

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com



Обозначените като 4x4 specific гетайли и частично техните околни гетайли (винтове, тръби, малки части) трябва в случай на използване на резервни части да бъдат закупени от Oberaigner (→ 6. Резервни части, поддръжка и ремонт, страница 18)

В някои случаи са запазени номерата на оригиналните части, които фигурират в каталозите за резервни части на производителите на базовите превозни средства и могат да бъдат поръчани оттам. Меродавни за специфичните за 4x4 обхвати на доставка на Oberaigner винаги са данните в документацията за резервните части на Oberaigner (→ 6. Резервни части, поддръжка и ремонт, страница 18).



Винаги проверявайте документацията за резервните части на Oberaigner (→ 6. Резервни части, поддръжка и ремонт, страница 18) по отношение на специфичните за 4x4 гетайли и предписания.

6. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ, ПОДДРЪЖКА И РЕМОНТ

6.1 Резервни части

6.1.1 Портал за резервни части на Oberaigner



Резервните части, ръководствата за техническо обслужване и ремонт, както и зададените времена са на разположение безплатно в защитено пространство в интернет на etk.oberaigner.com. За достъп е необходима регистрация.

За модификацията за задвижване на всички кола Oberaigner използва оригинални части на Mercedes-Benz и специфични части на Oberaigner.

В случай на използване на резервни части оригиналните части на Mercedes-Benz трябва да се закупуват от Mercedes-Benz (→ 6.1.2 Резервни части Mercedes-Benz и онлайн информация за частите, страница 18).

Специфичните части на Oberaigner трябва да се закупуват директно от Oberaigner в случай на използване на резервни части.

6.1.2 Резервни части Mercedes-Benz и онлайн информация за частите



Извършената от Oberaigner модификация за задвижване на всички кола съдържа многобройни оригинални части/номера на части на Mercedes-Benz, които при Вашето превозно средство не са изобразени в онлайн информацията за частите на Mercedes-Benz и се различават от тях.

Чрез идентификационния номер на МПС (VIN)/Vehicle Identification Number (VIN) номерата на резервните части на Mercedes-Benz за Вашето базово превозно средство със задно задвижване се показват в онлайн информацията за частите на Mercedes-Benz или в съответната програма за резервни части.

След извършената от Oberaigner модификация за задвижване на всички кола някои номера на части, показани в информацията за частите на Mercedes-Benz, вече не отговарят на действително вградените части, напр.: амортизори, торсион предна ос вкл. торсионна щанга, тампони за амортизори за задна ос, носач на скоростната кутия вкл. лагери на скоростната кутия, кормилна рейка, ограни-

чител на ресор на предна ос или детайли за регулиране на светлините на фаровете на задната ос (само при код LG7 LED фарове High Performance), ...

Валидните номера на оригиналните части на Mercedes-Benz за Вашето превозно средство с извършена от Oberaigner модификация за задвижване на всички колела ще намерите в портала за резервни части на Oberaigner (→ 6.1.1 Портал за резервни части на Oberaigner, страница 18).

С тези номера на оригиналните части на Mercedes-Benz ще можете да закупите резервни части от Mercedes-Benz.



За да се уверите, че в случай на резервни части използвате правилните части/номера на части, преди това винаги трябва да проверявате в портала за резервни части на Oberaigner на etk.oberaigner.com какви части трябва да бъдат монтирани.

Всички части, които не са изброени и описани в etk.oberaigner.com, са оригинални части на Mercedes-Benz за вашето превозно средство и затова могат да се намерят онлайн в информацията за частите на Mercedes-Benz.

6.1.3 Специфични резервни части на Oberaigner

Някои части на извършената от Oberaigner модификация за задвижване на всички колела са специфични части на Oberaigner, които могат да се закупят само от Oberaigner, напр.: шенкел на предна ос, карданни валове, разпределителна кутия и предно задвижване, ...



За да се уверите, че в случай на резервни части използвате правилните части/номера на части, преди това винаги трябва да проверявате в портала за резервни части на Oberaigner на etk.oberaigner.com какви части трябва да бъдат монтирани.

6.1.4 Резервни части за автоматична скоростна кутия

При извършената от Oberaigner модификация за задвижване на всички колела автоматичната скоростна кутия се променя във 4x4 версия на корпуса.

Ако се налага смяна на Вашата автоматична скоростна кутия, новата сменена скоростна кутия винаги трябва да се модифицира от Oberaigner, за да може да се използва за версията за задвижване на всички колела на Oberaigner. Моля, изяснете детайлите за техническата обработка директно с Oberaigner Customer Service (→ 6.3 Данни за контакт с Oberaigner Customer Service, страница 21).

6. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ, ПОДДРЪЖКА И РЕМОНТ

6.2 Техническо обслужване

В допълнение към предписаните от Mercedes-Benz дейности по техническото и сервизно обслужване на системата за задвижване на всички колела на Oberaigner трябва да се извършват следните дейности:

Таблица за техническо обслужване

Смяна на маслото*	При 1-во техническо обслужване	След това на всеки 160 000km
Предавка на предната ос	●	●
Разпределителна кутия	●	●

* Спецификация на маслото виж → [6.2.1 Предавка на предната ос, страница 20](#) и → [6.2.2 Разпределителна кутия, страница 20](#).



Тези извършени смени на маслото трябва да се впишат в дигиталната Service Booklet (DSB) или в оригиналната сервизна книжка като допълнителни дейности!

6.2.1 Предавка на предната ос

Спецификация на маслото:

Трансмисионно масло 75W-90 API-GL5 с одобрение от MB 235.8
Количество на напълване 650ml

6.2.2 Разпределителна кутия

Спецификация на маслото:

ATF с одобрение от MB 236.12
Количество на напълване 1000ml

За останалите модули на превозното средство са валидни предписанията за техническо обслужване на Mercedes-Benz.

Специфичното за 4x4 предписание за техническо обслужване се обръща към професионални сервизи, в това предписание се изискват съответни основни познания. Трябва да се вземе под внимание, че някои дейности следва да се извършват само от съответния квалифициран персонал, за да се избегнат рисковете от нараняване и да се постигне необходимото качество при техническо обслужване/ремонт.

6.3 Данни за контакт с Oberaigner Customer Service

Телефон: +43 7287 201-1234

Имейл: cs@oberaigner.com

На типовата табелка на Oberaigner отстраня на рамката на седалката за водача има сериен номер. Моля, в случай на рекламация или нужда от резервна част съобщете този сериен номер на Oberaigner Customer Service (→ 5.1 Фирмена табелка Oberaigner & сериен номер, страница 16)

7. ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ ЗА МОДИФИКАЦИИ НА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

Валидните гаранционни условия за модификации на превозни средства, както и информации и формуляри за техническата обработка в гаранционен случай са налични онлайн на www.oberaigner.com в полето за изтегляния.

8. ОТГОВОРНОСТ

Oberaigner Powertrain GmbH както винаги не поема каквато и да е отговорност за телесни наранявания и материални щети, които възникват във връзка с неспазване на горепосочените точки. Важат условията за продажба и доставка на Oberaigner Powertrain GmbH в съответната валидна версия.

9. ИМПРЕСУМ



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Телефон: +43 7287 201-0

Имейл: powertrain@oberaigner.com

Каталожен номер: 10011846

№ на редакция: 001

Повече информация за превозните средства на Oberaigner и за Oberaigner можете да получите в интернет на: www.oberaigner.com



VÍTEJTE VE SVĚTĚ SPOLEČNOSTI OBERAIGNER!

Tento návod k obsluze si pečlivě přečtěte a před první jízdou se podrobně seznámte s Vaším vozidlem. Pro Vaši vlastní bezpečnost a pro delší životnost vozidla dodržujte pokyny a varovná upozornění, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze. Jejich nedodržování může mít za následek poškození zdraví i škody na vozidle. Svá vozidla společnost Oberaigner stále přizpůsobuje nejnovějším technickým poznatkům a požadavkům. Z tohoto důvodu si společnost Oberaigner vyhrazuje změny ve vybavení i technice. Popis se proto v jednotlivých případech může u Vašeho vozidla lišit. Tyto podklady mějte vždy k dispozici ve Vašem vozidle. V případě prodeje vozidla předejte tyto podklady novému vlastníkovvi vozidla.

1.	ÚVOD	24
1.1	Symboly a zkratky	24
1.2	Varovná upozornění k používání vozidla s pohonem všech kol	25
2.	UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE VÝROBCE ZÁKLADNÍHO VOZIDLA	25
2.1	Informace týkající se osvědčení o kompatibilitě (OK) / osvědčení o nezávadnosti (ON)	25
3.	INFORMACE O SYSTÉMU POHONU VŠECH KOL	26
3.1	Funkce/konstrukce	26
3.2	Rozložení síly	26
3.3	Funkce 4ETS (elektronická uzávěrka diferenciálu)	26
3.4	Funkce DSR (Downhill Speed Regulation – regulace rychlosti při jízdě z kopce)	27
3.5	Ochrana komponentů	27
4.	POKYNY K PROVOZU	27
4.1	Jízda v terénu	27
4.1.1	Čištění vozidla po jízdě v terénu	28
4.2	Vozidlo na vozidlovém dynamometru	29
4.3	Kola/pneumatiky	29
4.3.1	Rozměry pneumatik	29
4.3.2	Specifikace pro dodatečnou změnu pneumatik	30
4.3.3	Zimní pneumatiky	31
4.3.4	Tlak v pneumatikách	31
4.3.5	Sněhové řetězy	31
4.3.6	Rozdílné hloubky vzorku	32
4.4	Rozměry vozidla, hmotnosti a mezní hodnoty	32
4.5	Přizpůsobené komponenty hnacího ústrojí a nastavení světlometů	33
4.6	Odtahování vozidla	33
5.	IDENTIFIKACE VOZIDLA	34
5.1	Typový štítek & sériové číslo Oberaigner	34
5.2	Nalepovací štítek týkající se přestavby hnacího ústrojí	34
5.3	Nalepovací štítek 4x4 specific	35
6.	NÁHRADNÍ DÍLY, ÚDRŽBA A OPRAVY	36
6.1	Náhradní díly	36
6.1.1	Portál náhradních dílů společnosti Oberaigner	36
6.1.2	Náhradní díly Mercedes-Benz – online informace o dílech	36
6.1.3	Specifické náhradní díly od společnosti Oberaigner	37
6.1.4	Potřeba náhradních dílů u automatické převodovky	37
6.2	Údržba	38
6.2.1	Převodovka přední nápravy	38
6.2.2	Rozdělovací převodovka	38
6.3	Kontaktní údaje zákaznického servisu Oberaigner	39
7.	ZÁRUČNÍ PODMÍNKY PRO PŘESTAVBY VOZIDEL	39
8.	ODPOVĚDNOST	39
9.	IMPRESSUM	39

1. ÚVOD

Tento návod je doplňkem originálního návodu k provozu vozidla Mercedes-Benz a obsahuje další informace vztahující se k přestavbě na pohon všech kol provedené společností Oberaigner, které je třeba zohlednit jak při provozu vozidla, tak při údržbě a opravách systému pohonu všech kol. Zde uvedené body představují doplnění nebo omezení stávajících návodů k provozu a směrnic pro stavbu nástaveb od společnosti Mercedes-Benz, které v rozsahu zde neuvedených bodů týkajících se základního vozidla zůstávají v platnosti, stejně jako pokyny ohledně bezpečnosti vozidla. Tento dodatek uchovávejte ve vozidle společně s návodem k provozu vozidla Mercedes-Benz.

1.1 Symboly a zkratky



Pokyny upozorňující na rizika, jejichž následkem dojde k poškození Vašeho vozidla.



Užitečné pokyny nebo další informace, které se pro vás mohou stát cenným pomocníkem.



Varovná upozornění Vás upozorňují na rizika spojená se systémem pohonu všech kol společnosti Oberaigner a s odstavováním vozidla.

1.2 Varovná upozornění k používání vozidla s pohonem všech kol



Jedná se o trakční pohon všech kol, jehož úkolem je posilování v určitých jízdních situacích – vozidlo není vhodné pro provoz v těžkém terénu ani pro použití jako terénní vůz.



Pro odtažení Vašeho vozidla s pohonem všech kol je nutno dodržovat specifické požadavky → 4.6 [Odtažení vozidla, strana 33](#), v opačném případě může dojít k poškození náprav a převodovky.



Vozidlo odstavujte vždy se zataženou ruční brzdou. Při použití v terénu by se nemělo vozidlo odstavovat na místě s velkým sklonem, ani na místě se sklonem s volným či nerovným povrchem.



U stoupání a klesání vyššího než 15 % je nutné vozidlo zajistit klínem pro zajištění kol.

2. UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE VÝROBCE ZÁKLADNÍHO VOZIDLA

Přestavbou vašeho základního vozidla Mercedes-Benz na pohon všech kol provedenou společností Oberaigner došlo ke změně vlastností tohoto vozidla. Mějte prosím pochopení, že společnost Mercedes-Benz nenese žádnou odpovědnost za případné dopady, které mohou vzniknout přestavbou vozidla na pohon všech kol společností Oberaigner.

2.1 Informace týkající se osvědčení o kompatibilitě (OK) / osvědčení o nezávadnosti (ON)

Pro přestavbu vašeho vozidla na pohon všech kol vystavila společnost Mercedes-Benz společnosti Oberaigner osvědčení o kompatibilitě (dříve osvědčení o nezávadnosti). To znamená, že na základním vozidle Mercedes-Benz byla provedena technická zkouška kompatibility přestavby na pohon všech kol prováděné společností Oberaigner a rovněž zkouška mechanických & elektrických rozhraní k základnímu vozidlu. Navíc byla ověřena základní konstrukční způsobilost.

3. INFORMACE O SYSTÉMU POHONU VŠECH KOL

Vozidlo je vybaveno systémem trvalého pohonu všech kol.

3.1 Funkce/konstrukce

V případě trvalého pohonu všech kol jsou za jízdy poháněna vždy všechna kola. Přední a zadní náprava jsou spojeny pomocí diferenciálu. Tento diferenciál vyrovnává rozdíly otáček mezi nápravami (zejména v zatáčkách) a předchází tak pnutí v hnacím ústrojí.



Při testování brzd či výkonu vozidla na testovacím válcovém dynamometru je proto kvůli trvalému pohonu všech kol nutné použít dvounápravový válcový dynamometr.

3.2 Rozložení síly

V běžném jízdním režimu činí rozložení hnací síly mezi přední a zadní nápravou 33:67 %. Toto rozložení síly bylo zvoleno proto, že přípustné zatížení zadní nápravy je vyšší než přípustné zatížení přední nápravy.

3.3 Funkce 4ETS (elektronická uzávěrka diferenciálu)

Elektronická kontrola trakce 4ETS významně přispívá k optimalizaci jízdních vlastností a ovladatelnosti vozidla. Je plně integrována do elektronického stabilizačního programu ESP a její regulační vlastnosti jsou speciálně přizpůsobeny pohonu všech kol. Všechny funkce ESP jsou přitom zachovány: Protiblokovací brzdový systém ABS, systém regulace prokluzu kol ASR, elektronický rozdělovač brzdného účinku EBV, nouzový brzdový asistent BAS a protikolizní asistent AAS.

Ztratí-li jedno nebo více kol trakci na kluzkém povrchu, například na sněhu nebo ledu, systém 4ETS pomocí krátkých impulzů automaticky přibrzdí protačející se kola a zároveň tím stejnou měrou zvýší hnací moment na kolech s dobrou trakcí. Systém 4ETS k tomuto účelu používá snímače otáček kol ABS. Tento automatický brzdný zásah prostřednictvím systému 4ETS může částečně nahradit účinek až tří uzávěrek diferenciálu: podélné uzávěrky, uzávěrky zadní nápravy a uzávěrky přední nápravy.

Tento systém je určen pro použití při ztížených podmínkách na silnici a v mírném terénu. V obtížném terénu (např. jedno nebo dvě kola bez kontaktu s povrchem) může tento systém narazit na své limity resp. může začít pozvolna omezovat své regulační zásahy.

3.4 Funkce DSR (Downhill Speed Regulation – regulace rychlosti při jízdě z kopce)

Informace o funkci DSR (není k dispozici ve všech vozidlech) a pokyny k jejímu ovládání najdete v návodu k provozu vozidla Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Ochrana komponentů

Bude-li vozidlo v rozporu se specifikací vystaveno nadměrnému zatížení, např. v obtížném terénu, narazí systém pohonu všech kol na své limity a za určitých okolností zasáhnou automatická ochranná zařízení.

Aby se brzda přibrzdňovaného kola nepřehřála, funkce 4ETS se při neobvykle silném zatížení automaticky vypne. Vozidlo zůstává nadále provozuschopné. Jakmile brzda vychladne, je funkce 4ETS opět k dispozici.

V případě nadměrného zatížení – zejména při rozjezdech s těžkým nákladem v extrémních stoupáních – se aktivuje automatické omezování točivého momentu na ochranu součástí hnacího ústrojí. Vozidlo je nadále provozuschopné, tato situace však může za určitých okolností klást nadměrné nároky na vozidlo, resp. systém pohonu všech kol.

4. POKYNY K PROVOZU

V tomto případě se jedná o systém pohonu všech kol, který slouží ke zlepšení trakce, jízdní dynamiky a stability. Vozidlo není vhodné pro provoz v těžkém terénu ani pro použití jako terénní vůz.

4.1 Jízda v terénu

Vozidlo je z důvodu svých vlastností konstruováno pouze pro nenáročný terén a nedostatečně upravené cesty.

Je-li vozidlo používáno v terénu, není vhodné jej zaparkovat v místech s velkým stoupáním ani v místech se stoupáním s nerovným povrchem či bez překážek sloužících jako zarážky. Při jízdách v terénu se do brzd může dostat např. písek, bláto a voda, a to i tak, že se dostanou do oleje. To může mít za následek snížený brzdný účinek nebo i úplné selhání provozní brzdy a/nebo ruční brzdy, stejně jako v důsledku zvýšeného opotřebení. Brzdné vlastnosti se mění v závislosti na látkách, které do brzd vniknou.

4. POKYNY K PROVOZU

Pokud poté zaznamenáte snížený brzdný účinek nebo nepříjemné zvuky (skřípění), nechte brzdový systém neprodleně zkontrolovat ve specializovaném autoservisu. Jízdu přizpůsobte změnám vlastností brzd.

Jízda v terénu navíc zvyšuje možnost poškození vozidla, které může mít za následek selhání agregátů nebo jiných systémů. Jízdu přizpůsobte náročnosti terénu. Jízdě věnujte patřičnou pozornost. Škody vzniklé na vozidle je nutno neprodleně nechat odstranit ve specializovaném autoservisu.

4.1.1 Čištění vozidla po jízdě v terénu

Po jízdě v terénu vozidlo vždy očistěte, abyste odstranili nánosy nečistot ze součástí náprav a převodovky a chránili tak vozidlo před předčasnou korozí.



Po jízdě v terénu očistěte brzdu.



Odstraňte nečistoty a bláto z převodovky přední nápravy a jejího okolí dříve, než zaschnou – v opačném případě může dojít k narušení chlazení proudícím vzduchem za jízdy a k poškození převodovky nebo hnacích hřídelí.



Odstraňte písek, zeminu a nečistoty z plechu tunelu kardanového hřídele dříve, než zaschnou – v opačném případě může dojít k poškození ložisek kloubového hřídele, povlaku kloubového hřídele a generování nežádoucího hluku.



Na komponenty nikdy nesměřujte proud vody pod vysokým tlakem z malé vzdálenosti – nedodržení tohoto pravidla může mít za následek poškození těsnění, antikorozní ochrany nebo jiných součástí.

4.2 Vozidlo na vozidlovém dynamometru

Je-li vozidlo podrobováno zkoušce přezkoušení na dynamometru nebo na brzdové zkušební stolici, musí být vždy z důvodu permanentního pohonu všech kol použit dvousý vozidlový dynamometr.



Vysoké jednostranné vyrovnávání rozdílu otáček mezi přední a zadní nápravou poškozuje středový diferenciál.

4.3 Kola/pneumatiky

4.3.1 Rozměry pneumatik

Na vašem vozidle s pohonem všech kol od společnosti Oberaigner se smějí používat pouze níže uvedené rozměry pneumatik schválené společností Oberaigner pro příslušnou hmotnostní variantu (včetně přidavného zatížení a odlehčení).

3,5 t & 4 t Jednoduché obutí		
Přední náprava	225/75R16C	LT245/75R16*
Zadní náprava		

* speciální pneumatiky! Dodržujte právní předpisy země registrace.

5t Pneumatiky zdvojených kol		5t Super Single
Přední náprava	205/75R16C	LT245/75R16
Zadní náprava		285/65R16

* speciální pneumatiky! Dodržujte právní předpisy země registrace.

4. POKYNY K PROVOZU

4.3.2 Specifikace pro dodatečnou změnu pneumatik

Po expedici vozidla neprovádí společnost Oberaigner žádné změny rozměrů pneumatik a nemůže ani poskytnout žádné schvalovací dokumenty nebo znalecké posudky pro tento účel.

Za dodatečné změny je odpovědný zákazník!



Upozornění: dodatečná změna rozměrů/typu pneumatik může mít za následek povinnost nechat upravit údaje v dokladech k vozidlu (např. z důvodu změny výšky vozidla, výšky osvětlení, hluku při průjezdu).

Změna rozměrů/typu pneumatik má rovněž dopad na jízdní stabilitu vašeho vozidla. Aby byla i nadále zaručena ničím nelimitovaná bezpečnost jízdy, musí být v řídicích systémech vozidla změněny určité parametry.



V případě změny rozměrů/typu pneumatik je bezpodmínečně nutné zajistit provedení nového a úplného kódování řídicích jednotek v autorizovaném odborném servisu.

Dodatečné použití terénních pneumatik s výrazným vzorkem:

Kódování:

- dodatečně kódovat kódem OE5
- platí pro všechny rozměry pneumatik a pneumatiky s výrazným vzorkem

Dodatečné obutí pneumatikami v rozměru LT245/75R16 (změna skupiny velikosti kol):

Kódování:

- nahrazení zapsaného kódu pneumatiky kódem RH8
- kódovat omezení rychlosti na 120 km/h nebo nižší rychlostní limit



Dodržujte právní předpisy země registrace!

Dodatečné obutí pneumatikami v rozměru LT215/85R16 (změna skupiny velikosti kol):

Kódování:

- nahrazení zapsaného kódu pneumatiky kódem RH7



Upozornění: Jednotlivé konfigurace vozidel se speciálními pneumatikami nemusejí být ve vaší zemi způsobilé pro registraci, např. kvůli zvýšeným hodnotám hluku při průjezdu nebo výšce osvětlení!

4.3.3 Zimní pneumatiky

Díky pohonu všech kol má vaše vozidlo vybavené sériově montovanými pneumatikami v zimních podmínkách na vozovce dobrý tah vpřed. Společnost Oberganger přesto doporučuje používat v zimě na všech kolech zimní pneumatiky, neboť ty zlepšují především brzdný účinek, čímž se zkrátí i délka brzdné dráhy.

4.3.4 Tlak v pneumatikách

Údaje o tlaku v pneumatikách odchylovající se od údajů základního vozidla jsou v případě, že existují, rovněž uvedeny na originálním nalepovacím štítku společnosti Mercedes-Benz.

4.3.5 Sněhové řetězy

Vozidla s pohonem všech kol nemají na přední nápravě dostatečný volný prostor pro nasazení běžně prodávaných sněhových řetězů. V případě instalace běžně prodávaných sněhových řetězů může dojít k jejich uvolnění a k poškození dílů podvozku nebo brzdových hadic. V důsledku toho byste mohli ztratit kontrolu nad svým vozidlem, způsobit nehodu a zranit sebe nebo jiné osoby.

Instalujte pouze sněhové řetězy doporučené a schválené společností Mercedes-Benz pro příslušné pneumatiky na vašem vozidle.

Další informace o sněhových řetězech doporučených společností Mercedes-Benz najdete v seznamu **Schválené kombinace kol a pneumatik Sprinter** na internetové adrese <https://www.mercedes-benz.de>.

Následující specifikace v sněhových řetězech pro speciální pneumatiky Oberganger:

Rozměr pneumatiky	Specifikace
LT245/75R16	Sněhové řetězy nejsou povoleny na žádné z obou náprav
LT215/85R16	

4. POKYNY K PROVOZU

4.3.6 Rozdílné hloubky vzorku

Trvalé rozdíly otáček představují pro středový diferenciál značné zatížení a jsou tak příčinou zvýšeného opotřebení, proto je nutno dodržovat zejména následující:

- Vyvarujte se pneumatik s rozdílem hloubky vzorku mezi přední a zadní nápravou
- Pokud je to možné, používejte na všech kolech pneumatiky od stejného výrobce, pneumatiky stejného typu (roku výroby, velikosti, valivého obvodu) a se stejným provedením vzorku
- Je nutno dodržovat požadavky k nahuštění pneumatiky
- V zásadě je možné vyměňovat jednotlivé pneumatiky. Společnost Oberaigner však doporučuje vyměnit vždy na jedné nápravě obě pneumatiky.

4.4 Rozměry vozidla, hmotnosti a mezní hodnoty

Přestavba na pohon všech kol společností Oberaigner má za následek zvětšení výšky vozidla (cca +120 mm; popřípadě ještě dodatečné navýšení při použití speciálních pneumatik), větší úhly sklonu, větší nájezdový úhel a větší světlou výšku nad vozovkou.

Podrobné informace o rozměrech a mezních hodnotách najdete na rozměrových konstrukčních výkresech společnosti Oberaigner. Ty lze získat od prodejního týmu společnosti Oberaigner.

Přestavbou na pohon všech kol prováděná společností Oberaigner se zvýší hmotnost vozidla o cca 130 kg, což znamená, že se užitečné zatížení uváděné společností Mercedes-Benz pro základní vozidlo s pohonem zadních kol sníží o tuto hodnotu.

Dodatečná hmotnost pohonu všech kol je na jednotlivé nápravy rozložena přibližně takto:

podíl přední nápravy
80 %

podíl zadní nápravy
20 %

4.5 Přizpůsobené komponenty hnacího ústrojí a nastavení světlometů

Přestavba na pohon všech kol znamená dodatečné a přizpůsobené komponenty hnacího ústrojí montované společností Oberaigner a rovněž je nezbytné nastavení světlometů, odlišné od nastavení u základního vozidla s pohonem zadních kol.

Nové a přizpůsobené komponenty hnacího ústrojí si lze prohlédnout v online katalogu náhradních dílů společnosti Oberaigner (→ [6.1.1 Portál náhradních dílů společnosti Oberaigner, strana 36](#)).

Úhel sklonu pro nastavení světlometů se kvůli vyšší poloze světlometů v důsledku přestavby pohonu všech kol mění na 1,5 %.

4.6 Odtazení vozidla



U vozidel s pohonem všech kol je nutno pro odtazení vozidla nadzvednout všechna čtyři kola. V opačném případě může dojít k poškození rozdělovací převodovky.



Pokud lze vozidlo zvednout pouze za přední nápravu, je nutno demonstovat kloubovou hřídel mezi zadní nápravou a rozdělovací převodovkou. Je-li jedna ze dvou kloubových hřídelí mezi nápravami demontována, není pohon aktivován.



Při montáži kloubové hřídele používejte vždy nové šrouby.

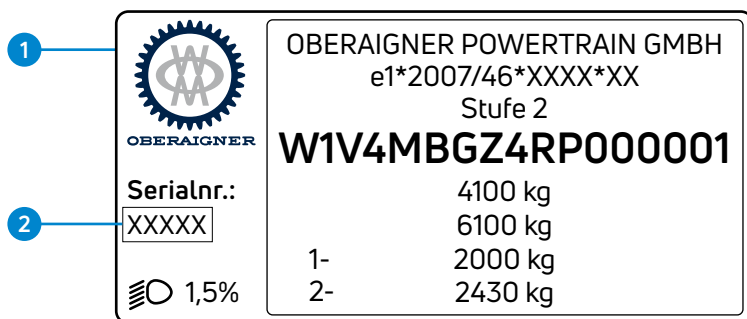
5. IDENTIFIKACE VOZIDLA

5.1 Typový štítek & sériové číslo Oberaigner

K typovému štítku s identifikačním číslem vozidla (VIN) umístěnému na vozidlo společností Mercedes-Benz AG obdrží vaše vozidlo navíc typový štítek společnosti Oberaigner **(1)**, jehož obsah se může popřípadě lišit, přičemž pro vozidlo po přestavbě na pohon všech kol vždy platí tento typový štítek.

Pokud se hodnoty na typovém štítku společnosti Oberaigner Stupeň 2 liší od hodnot na typovém štítku společnosti Mercedes-Benz, platí vždy hodnoty na typovém štítku Oberaigner.

Toto se týká sklonu světlometů a v některých případech i zatížení přední nápravy u bodu 1.



Ilustrační obrázek

Údaje na označení vozidla se nesmějí měnit ani přelepovat.

Na typovém štítku Oberaigner se dále nachází také sériové číslo **(2)**. V případě reklamace nebo požadavku na náhradní díly prosím sdělte toto sériové číslo zákaznickému servisu společnosti Oberaigner.

Typový štítek Oberaigner s identifikačním číslem vozidla/Vehicle Identification Number (VIN) a údaji o přípustných hmotnostech je umístěn na boku sedadlové skříňe sedadla řidiče.

5.2 Nalepovací štítek týkající se přestavby hnacího ústrojí

Vozidla přestavěná společností Oberaigner jsou označena nalepovacím štítkem na mezdveřním sloupku B vedle sedadla řidiče. Jsou zde také uvedeny kontaktní údaje zákaznického servisu a portálu náhradních dílů společnosti Oberaigner.



5.3 Nalepovací štítek 4x4 specific

Vozidla přestavěná společností Oberaigner jsou označena nalepovacím štítkem na mezi-dveřním sloupku B vedle sedadla řidiče. Jsou zde také uvedeny kontaktní údaje zákaznického servisu a portálu náhradních dílů společnosti Oberaigner.



Součásti označené jako 4x4 specific a částečně i jejich okolní součásti (šrouby, vedení, drobné díly) musejí být v případě potřeby náhradních dílů pořízeny od společnosti Oberaigner (→ [6. Náhradní díly, údržba a opravy, strana 36](#))

Místo jsou zde uvedena i čísla originálních dílů, která se rovněž vyskytují v katalogích náhradních dílů výrobců základních vozidel a lze je u nich objednat. Pro specifické skupiny dílů Oberaigner 4x4 jsou vždy rozhodující údaje uvedené v dokumentaci náhradních dílů Oberaigner (→ [6. Náhradní díly, údržba a opravy, strana 36](#)).



Co se týče specifických součástí a specifikací pro pohon 4x4, vždy je ověřte nahlédnutím do dokumentace k náhradním dílům od společnosti Oberaigner (→ [6. Náhradní díly, údržba a opravy, strana 36](#)).

6. NÁHRADNÍ DÍLY, ÚDRŽBA A OPRAVY

6.1 Náhradní díly

6.1.1 Portál náhradních dílů společnosti Oberaigner



Náhradní díly, návody na opravy a údržbu, stejně jako předepsané doby, jsou zdarma dostupné v chráněné oblasti na internetové adrese etk.oberaigner.com. Pro přístup do této části je nutná registrace.

Při přestavbě na pohon všech kol používá společnost Oberaigner originální díly Mercedes-Benz a specifické díly společnosti Oberaigner.

Originální díly Mercedes-Benz je v případě potřeby náhradních dílů také nutno pořídit od společnosti Mercedes-Benz (→ 6.1.2 Náhradní díly Mercedes-Benz - online informace o dílech, strana 36).

Specifické díly Oberaigner je v případě potřeby náhradních dílů nutno pořídit přímo od společnosti Oberaigner.

6.1.2 Náhradní díly Mercedes-Benz – online informace o dílech



Přestavba na pohon všech kol společností Oberaigner zahrnuje řadu originálních dílů/čísel dílů Mercedes-Benz, které nejsou u vašeho vozidla zobrazeny v online informacích o dílech Mercedes-Benz a liší se od nich.

Na základě identifikačního čísla vozidla/Vehicle Identification Number (VIN) se v informacích o dílech Mercedes-Benz nebo v příslušném programu pro díly online zobrazují čísla náhradních dílů Mercedes-Benz pro vaše základní vozidlo s pohonem zadních kol.

Po přestavbě na pohon všech kol společností Oberaigner již některá čísla dílů uvedená v informacích o dílech Mercedes-Benz neodpovídají skutečně vestavěným dílům, např: tlumiče, torzní tyč přední nápravy včetně torzního tyčového, pružinové příločky zadní nápravy, nosič převodovky včetně ložiska převodovky, včetně řízení, doraz vypružení přední nápravy nebo součásti pro regulaci dosahu světla na zadní nápravě (pouze pro světlomety LED High Performance s kódem LG7),...

6. NÁHRADNÍ DÍLY, ÚDRŽBA A OPRAVY

CS

Čísla originálních dílů Mercedes-Benz platná pro vaše vozidlo přestavěné na pohon všech kol společností Oberaigner najdete na portálu náhradních dílů společnosti Oberaigner (→ [6.1.1 Portál náhradních dílů společnosti Oberaigner, strana 36](#)).

Tato čísla originálních dílů Mercedes-Benz vám umožní pořízení náhradních dílů od společnosti Mercedes-Benz.



Pro zajištění toho, aby v případě potřeby náhradních dílů byly použity správné díly/čísla dílů, je nutno vždy předem ověřit díly, které mají být namontovány, na portálu náhradních dílů společnosti Oberaigner na internetové adrese etk.oberaigner.com.

Všechny díly, které nejsou uvedeny a specifikovány v seznamu na internetové adrese etk.oberaigner.com jsou originální díly Mercedes-Benz pro vaše vozidlo, a proto je třeba je vyhledat v online informacích o dílech společnosti Mercedes-Benz.

6.1.3 Specifické náhradní díly od společnosti Oberaigner

Některé díly používané společností Oberaigner při přestavbě na pohon všech kol jsou specifickými díly společnosti Oberaigner, které lze také získat pouze od společnosti Oberaigner, např.: ložiskové čepy přední nápravy, kloubové hřídele, rozdělovací převodovka a pohon přední nápravy,...



Pro zajištění toho, aby v případě potřeby náhradních dílů byly použity správné díly/čísla dílů, je nutno vždy předem ověřit díly, které mají být namontovány, na portálu náhradních dílů společnosti Oberaigner na internetové adrese etk.oberaigner.com.

6.1.4 Potřeba náhradních dílů u automatické převodovky

Při přestavbě na pohon všech kol mění společnost Oberaigner automatickou převodovku na verzi skříňě pro pohon 4x4.

V případě potřeby výměny automatické převodovky musí být nová převodovka určená pro výměnu vždy přestavěna společností Oberaigner tak, aby ji bylo možné použít pro verzi s pohonem všech kol od společnosti Oberaigner. Pro vyjasnění podrobností týkající se realizace kontaktujte, prosím, přímo zákaznický servis společnosti Oberaigner (→ [6.3 Kontaktní údaje zákaznického servisu Oberaigner, strana 39](#)).

6. NÁHRADNÍ DÍLY, ÚDRŽBA A OPRAVY

6.2 Údržba

Kromě údržby a servisních prací předepsaných společností Mercedes-Benz je nutno provádět následující práce na systému pohonu všech kol od společnosti Oberaigner:

Tabulka údržby

Výměna oleje*	při 1. servisní prohlídce	poté vždy po 160 000 km
Převodovka přední nápravy	●	●
Rozdělovací převodovka	●	●

* pro specifikaci oleje viz → [6.2.1 Převodovka přední nápravy, strana 38](#)
a → [6.2.2 Rozdělovací převodovka, strana 38](#).



Tyto výměny oleje musí být zaznamenány v digitální servisní knížce (DSB) nebo v originální servisní knížce jako dodatečné práce!

6.2.1 Převodovka přední nápravy

Specifikace oleje:

Převodový olej 75W-90 API-GL5 se schválením MB 235.8

Plnicí objem 650 ml

6.2.2 Rozdělovací převodovka

Specifikace oleje:

ATF se schválením MB 236.12

Plnicí objem 1 000 ml

Pro zbývající konstrukční skupiny vozidla platí předpisy pro údržbu od společnosti Mercedes-Benz.

Směrnice pro údržbu společnosti Oberaigner je určena pro profesionální servisní provozy; tato směrnice předpokládá u provádějícího personálu odpovídající základní vědomosti. Je třeba mít na zřeteli, že některé práce smí provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, aby se zabránilo riziku úrazů, a aby byla dosažena nezbytná kvalita údržby/oprav.

6. NÁHRADNÍ DÍLY, ÚDRŽBA A OPRAVY

CS

6.3 Kontaktní údaje zákaznického servisu Oberaigner

Telefon: +43 7287 201-1234

E-mail: cs@oberaigner.com

Na typovém štítku Oberaigner na boku sedadlové skříňe sedadla řidiče je uvedeno sériové číslo. V případě reklamace nebo požadavku na náhradní díly sdělte, prosím, toto sériové číslo zákaznickému servisu Oberaigner (→ 5.1 Typový štítek & sériové číslo Oberaigner, strana 34)

7. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY PRO PŘESTAVBY VOZIDEL

Záruční podmínky platné pro přestavby vozidel, stejně jako informace a formuláře určené pro vyřizování záručních reklamací jsou k dispozici online na internetové adrese www.oberaigner.com v sekci Ke stažení (Downloads).

8. ODPOVĚDNOST

Společnost Oberaigner Powertrain GmbH nenese jakoukoli odpovědnost za zranění osob nebo škody na majetku, které vzniknou v důsledku nedodržení výše uvedených bodů. Platí dodací a prodejní podmínky společnosti Oberaigner Powertrain GmbH v aktuálně platném znění.

9. IMPRESUM



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | RAKOUSKO

Telefon: +43 7287 201-0

e-mail: powertrain@oberaigner.com

Telefonní číslo: 10011846

Revize č.: 001

Další informace o vozidlech Oberaigner a společnosti Oberaigner najdete na internetové adrese: www.oberaigner.com



VELKOMMEN TIL OBERAIGNERS VERDEN!

Gennemlæs omhyggeligt betjeningsvejledningen, og sørg for blive fortrolig med køretøjet før idrifttagning. Overhold instruktionerne, og respekter advarselne i betjeningsvejledningen til køretøjet af hensyn til driftslevetiden og din egen sikkerhed. I modsat fald kan der opstå kvæstelser og skader på køretøjet. Oberaigner opdaterer løbende køretøjerne med den nyeste teknologi. Af samme årsag forbeholder Oberaigner sig ret til ændringer i udstyr og teknologi. Således at beskrivelsen af køretøjet afvige på enkelte punkter. Medbring altid disse dokumenter i køretøjet. Overdrag disse dokumenter til den nye ejer, hvis køretøjet sælges.

INDHOLDSFORTEGNELSE

DA

1.	INDLEDNING	42
1.1	Symboler og forkortelser	42
1.2	Advarsler vedr. brug af køretøjet med firhjulstræk	43
2.	ANVISNINGER FRA PRODUCENTEN AF BASISKØRETØJET	43
2.1	Oplysninger vedrørende kompatibilitetsbekræftelse	43
3.	OPLYSNINGER OM FIREHJULSTRÆKKET	44
3.1	Funktion/opbygning	44
3.2	Kraftfordeling	44
3.3	4ETS-funktion (elektronisk differentialespærre)	44
3.4	DSR-funktion (Downhill Speed Regulation)	44
3.5	Komponentbeskyttelse	45
4.	DRIFTSANVISNINGER	45
4.1	Offroad-kørsel	45
4.1.1	Rengøring af køretøjet efter terrænkørsel	46
4.2	Køretøj på rullefelt	46
4.3	Hjul/dæk	47
4.3.1	Dækstørrelser	47
4.3.2	Forskrifter for efterfølgende ændring af dæk	48
4.3.3	Vinterdæk	49
4.3.4	Dæktryk	49
4.3.5	Snekæder	49
4.3.6	Forskellige profildybder	50
4.4	Køretøjsdimensioner, vægte og grænseværdier	50
4.5	Tilpassede drivlinekomponenter og forlygteindstilling	51
4.6	Bugsering	51
5.	MÆRKNINGER PÅ KØRETØJET	52
5.1	Oberaigner typeskilt og serienummer	52
5.2	Mærkat for ombygning af drivline	52
5.3	Mærkat 4x4-specific	53
6.	RESERVEDELE, VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATION	54
6.1	Reserve dele	54
6.1.1	Reserve delsportal Oberaigner	54
6.1.2	Reserve dele Mercedes-Benz' online delinformation	54
6.1.3	Oberaigner-specifikke reserve dele	55
6.1.4	Udskiftning af automatisk gearkasse	55
6.2	Vedligeholdelse	56
6.2.1	Forakselgear	56
6.2.2	Transferegear	56
6.3	Kontakt oplysninger til Oberaigner Customer Service	57
7.	GARANTIBETINGELSER FOR KØRETØJSÆNDRINGER	57
8.	ANSVAR	57
9.	KOLOFON	57

1. INDLEDNING

Denne vejledning er et supplement til den originale instruktionsbog fra Mercedes-Benz og indeholder yderligere oplysninger vedrørende ombygning til Oberaigner-firhjulstræk, som skal overholdes ved drift af køretøjet samt ved vedligeholdelse og reparation af firhjulstrækket. De her anførte punkter skal ses som tillæg til eller begrænsning af de eksisterende Mercedes-Benz-instruktionsbøger og opbygningsretningslinjer, som fortsat gælder i de her ikke-behandlede punkter vedrørende basiskøretøjet samt i anvisningerne for køretøjssikkerheden fortsat gælder. Gem dette supplement sammen med Mercedes-Benz-instruktionsbogen i køretøjet.

1.1 Symboler og forkortelser



Oplysninger om tingskader, der fører til skade på dit køretøj.



Nyttige henvisninger eller yderligere oplysninger, der kan være til hjælp.



Advarsler gør dig opmærksom på risici i forbindelse med firhjulstrækssystemet fra Oberaigner og ved parkering af køretøjet.

1. INDLEDNING

DA

1.2 Advarsler vedr. brug af køretøjet med firhjulstræk



Firhjulstrækket yder supplerende traktion til støtte i visse køresituationer – køretøjet er ikke egnet til krævende offroad-kørsel.



Der skal overholdes særlige krav ved bugsering af et firhjulstrukket køretøj → 4.6 Bugsering, side 51, I modsat fald kan aksler og gearkasse blive beskadiget.



Aktiver altid parkeringsbremsen ved parkering af køretøjet. Ved brug i terræn bør køretøjet ikke parkeres på stejle bakker eller på bakker med løst eller ujævnt underlag.



På stigninger og fald på over 15 % skal køretøjet sikres med en stopkile.

2. ANVISNINGER FRA PRODUCENTEN AF BASISKØRETØJET

Som følge af ombygningen til Oberaigner-firhjulstræk på dit Mercedes-Benz-basiskøretøj ændres køretøjets egenskaber. Du bedes have forståelse for, at Mercedes-Benz ikke påtager sig noget ansvar for eventuelle følger, som kan opstå som følge af ombygningen til Oberaigner-firhjulstræk på køretøjet.

2.1 Oplysninger vedrørende kompatibilitetsbekræftelse

Mercedes-Benz har udstedt en kompatibilitetsbekræftelse (Verträglichkeitsbestätigung (VB)) / tidligere sikkerhedsgodkendelse (Unbedenklichkeitsbescheinigung (UBB)) til Oberaigner af ombygningen til firehjulstræk på deres køretøj. Det vil sige, at der blev gennemført en teknisk kontrol af kompatibiliteten af ombygningen til Oberaigner-firhjulstræk på Mercedes-Benz-basiskøretøjet samt en kontrol af de mekaniske & elektriske grænseflader til basiskøretøjet. Derudover blev den grundlæggende konstruktive tilladelighed kontrolleret.

3. OPLYSNINGER OM FIREHJULSTRÆKKET

Køretøjet er udstyret med et permanent firehjulstræk.

3.1 Funktion/opbygning

Ved permanent firehjulstræk drives alle hjul altid under kørslen. For- og bagakslen er forbundet af et differentiale. Differentialet udligner omdrejningstalforskelle mellem akslerne (især ved kurvekørsel) og forhindrer derved vridninger i drivlinen.



Hvis køretøjet testes på et bremsefelt eller en effekttestbænk, er det nødvendigt at anvende et rullefelt til toakslede køretøjer på grund af det permanente firehjulstræk.

3.2 Kraftfordeling

Ved normal kørsel er drivkraftfordelingen mellem for- og bagakslen 33:67%. Denne kraftfordeling blev valgt, fordi den tilladte bagakselbelastning er højere end den tilladte forakselbelastning.

3.3 4ETS-funktion (elektronisk differentialespærre)

Det elektroniske traktionssystem 4ETS yder et væsentligt bidrag til optimale køre- og styreegenskaber. Det er fuldstændig integreret i det elektroniske stabilitetsprogram ESP, ligesom dets reguleringskarakteristik er tilpasset specielt til firehjulstrækket. Alle ESP-systemets funktioner bevares i fuldt omfang: antiblokeringsystem ABS, antispinsystem ASR, elektronisk bremsekraftfordeling EBV, bremseassistent BAS og startassistent AAS.

Hvis ét eller flere hjul mister grebet på glatte overflader, f.eks. ved sne og is, bremser 4ETS-systemet automatisk de hjul, der spinder, med korte impulser og øger derved tilsvarende drevmomentet på hjulene med godt vejgreb. 4ETS-systemet anvender ABS-hjulsensorerne til dette formål. Det automatisk bremseindgreb med 4ETS kan delvist erstatte effekten fra op til tre differentialespærre: langsgående differentialespærre, bagaksel-differentialespærre og foraksel-differentialespærre.

Systemet er dimensioneret til anvendelse ved vanskelige vejforhold og til lettere terræn. I vanskeligt terræn (f.eks. ét eller to hjul uden kontakt med underlaget) kan systemet nå sin grænse eller lidt efter lidt reducere reguleringsindgrebene.

3.4 DSR-funktion (Downhill Speed Regulation)

I Mercedes-Benz Sprinter-instruktionsbogen finder du oplysninger og anvisninger for betjening i relation til DSR-funktionen (findes ikke i alle modeller).

3. OPLYSNINGER OM FIREHJULSTRÆKKET

DA

3.5 Komponentbeskyttelse

Hvis køretøjet i strid med forskrifterne udsættes for for stor belastning, f.eks. i vanskeligt terræn, når firehjulstrækket sin grænse, og automatiske beskyttelsesanordninger griber muligvis ind.

For at bremsen på det nedbremsede hjul ikke overopheder, kobler 4ETS-funktionen automatisk fra ved usædvanlig stor belastning. Køretøjet forbliver fortsat funktionsdygtigt. Så snart bremsen er kølet af, står 4ETS-funktionen igen til disposition.

Ved kraftig forhøjet belastning – hovedsageligt ved start med tungt læs på ekstreme stigninger – foretages automatiske drejningsmomentbegrænsninger for at beskytte drivlinekomponenter. Køretøjet er fortsat funktionsdygtigt, situationen stiller dog under visse omstændigheder for høje krav til køretøjet og firehjulstrækket.

4. DRIFTSANVISNINGER

Produktet er et firehjulstrækssystem, der forbedrer trækraft, køredynamik og kørestabilitet. Køretøjet er ikke egnet til kørsel i vanskeligt terræn eller til voldsom offroad-kørsel.

4.1 Offroad-kørsel

Pga. beskaffenheden af produktet er køretøjet kun designet til let terræn og veje i dårlig stand.

Ved brug i terræn bør køretøjet ikke parkeres på stejle bakker eller på bakker med løst eller ujævnt underlag.

Ved offroad-kørsel kan der komme sand, mudder og vand, også blandet med olie, ind i bremserne. Dette kan føre til reduceret bremseeffektivitet eller total svigt i drifts- og/eller parkeringsbremsen – også pga. øget slitage. Bremseegenskaberne ændres afhængigt af det materiale, der er trængt ind.

Hvis du efterfølgende bemærker reduceret bremseeffekt eller friktionslyde, skal bremsesystemet straks kontrolleres på et kvalificeret specialværksted. Tilpas din kørestil til de ændrede bremseegenskaber.

Terrænkørsel øger også risikoen for skader på køretøjer, hvilket igen fører til svigt i dele eller systemer. Tilpas din kørestil til terrænet. Udvis opmærksomhed under kørsel. Få straks køretøjsskader repareret på et kvalificeret specialværksted.

4. DRIFTSANVISNINGER

4.1.1 Rengøring af køretøjet efter terrænkørsel

Rengør altid køretøjet efter terrænkørsel, fjern aflejringer fra aksel- og geardele for at beskytte køretøjet mod for tidlig korrosion.



Rengør bremsen efter terrænkørsel.



Fjern snavs og mudder fra forakselgearet og området omkring dette, før dette tørrer fast – i modsat fald kan kølingen blive forringet på grund af vindmodstanden, og det kan medføre skader på gearet eller drivakslene.



Fjern sand, jord og snavs fra kardanaxslens tunnelplade, før det tørrer fast – i modsat fald kan det medføre skader på kardanaxsellejerne og kardanaxslens belægning samt uønsket støj udvikling.



Ret aldrig vandstrålen fra en højtryksrenser direkte mod komponenter fra kort afstand – i modsat fald kan det medføre skader på tætninger, korrosionsbeskyttelse eller andre dele.

4.2 Køretøj på rullefelt

Hvis køretøjet køres på en bremse- eller rullefelt, skal der altid bruges en testakse med to aksler pga. det permanente firhjulstræk.



En ensidig høj udligning af omdrejningstallet mellem for- og bagakslen skader midterdifferentialet.

4. DRIFTSANVISNINGER

DA

4.3 Hjul/dæk

4.3.1 Dækstørrelser

Kun følgende dækstørrelser, som er godkendt af Oberaigner til den pågældende vægtvariant (inkl. på- og aflæsninger), må anvendes på Oberaigner-køretøjer med firehjulstræk.

3,5 t & 4 t enkeltdæk		
Foraksel	225/75R16C	LT245/75R16*
Bagaksel		

* Specialdæk! Overhold lovbestemmelserne i godkendelseslandet.

5t Tvillingedæk		5t Super Single
Foraksel	205/75R16C	LT245/75R16
Bagaksel		285/65R16

* Specialdæk! Overhold lovbestemmelserne i godkendelseslandet.

4. DRIFTSANVISNINGER

4.3.2 Forskrifter for efterfølgende ændring af dæk

Efter levering af køretøjet kan Oberaigner ikke ændre dækdimensionerne og kan heller ikke levere godkendelsesdokumenter eller vurderinger i relation hertil.

En efterfølgende ændring er kundens ansvar!



Bemærk: En efterfølgende ændring af dækdimensioner/dæktype kræver under visse omstændigheder en obligatorisk tilpasning af køretøjspapirerne (fordi f.eks. køretøjshøjde, lygtehøjde, støj fra forbikørsel ændres).

Ændring af dækdimensioner/dæktype har også indvirkning på køretøjets kørestabilitet. Med henblik på en fortsat ubegrænset køresikkerhed skal visse parametre i køretøjets reguleringssystemer ændres.



Ved ændring af dækdimension/dæktype kræves en ny og fuldstændig kodning af styreenhederne på et kvalificeret specialværksted.

Efterfølgende anvendelse af offroad-dæk med grovmønstret profil:

- Kodning:
- Indkod også koden OE5
 - Gælder ved alle dækdimensioner og grovmønstret dækprofil

Eftermontering af dækdimension LT245/75R16 (ændring af dækstørrelsesgruppe):

- Kodning:
- Erstat den eksisterende dækkode med koden RH8
 - Definer en hastighedsbegrænsning på 120 km/h eller en lavere hastighedsbegrænsning



Overhold lovbestemmelserne i godkendelseslandet!

Eftermontering af dækdimension LT215/85R16 (ændring af dækstørrelsesgruppe):

- Kodning:
- Erstat den eksisterende dækkode med koden RH7



Bemærk: Enkelte køretøjskonfigurationer kan muligvis ikke godkendes med specialdæk i dit land, f.eks. på grund af den forhøjede støj fra forbikørsel eller lygtehøjden!

4. DRIFTSANVISNINGER

DA

4.3.3 Vinterdæk

Takket være firehjulstrækket har køretøjet med de standardmonterede dæk en god fremdrift ved vinterlige køreforhold. Oberaigner råder alligevel til at anvende vinterdæk på alle hjul om vinteren, da især bremseeffekten og dermed bremseafstanden herved forbedres.

4.3.4 Dæktryk

Forskrifter for dæktryk, der afviger fra basiskøretøjet, fremgår – så vidt det er relevant – af den originale Mercedes-Benz-mærkat.

4.3.5 Snekæder

Køretøjer med firehjulstræk har ikke tilstrækkelig plads til gængse snekæder på forakslen. Hvis du monterer gængse snekæder, kan snekæderne løsne sig, og chassisdelen eller bremseslangene kan blive beskadiget. Du ville derved kunne miste kontrollen over køretøjet, forårsage en ulykke og påføre dig selv eller andre personskader.

Monter kun snekæder, som Mercedes-Benz har anbefalet og godkendt til dine dæk.

Yderligere oplysninger om de af Mercedes-Benz anbefalede snekæder fremgår af oversigten **Zulässige Rad- und Reifenkombinationen Sprinter** (Tilladte hjul- og dækkombinationer Sprinter) på <https://www.mercedes-benz.de>.

Der gælder følgende krav for snekæder til Oberaigner specialdæk:

Dækdimension	Krav
LT245/75R16	Brug af snekæder er ikke tilladt på de to akster
LT215/85R16	

4. DRIFTSANVISNINGER

4.3.6 Forskellige profildybder

Permanente forskelle i hastighed placerer belastningen på centerdifferencen og forårsager øget slitage. Af samme årsag skal følgende især overholdes:

- Undgå dæk med en forskel på dybdehøjde mellem for- og bagaksler
- Brug om muligt dæk af samme producent, type (designtype, størrelse, rulleomkreds) og det samme slidbanemønster på alle hjul
- Specifikationerne for dækbelastningstryk skal følges
- Individuelt dækskift er som udgangspunkt muligt. Oberaigner anbefaler dog, at dækskift som minimum foregår på akselbasis.

4.4 Køretøjsdimensioner, vægte og grænseværdier

Ombygningen til Oberaigner-firehjulstræk medfører en større køretøjshøjde (ca. +120 mm; under visse omstændigheder endnu højere ved specialdæk), større hældningsvinkler, en større rampevinkel og en større frihøjde.

Mere detaljerede oplysninger om dimensioner og grænseværdier finder du på Oberaigner-måltegningerne. Disse kan du rekvirere fra Oberaigners salgsteam.

Ombygningen til Oberaigner-firehjulstræk forøger køretøjets vægt med ca. 130 kg, hvilket vil sige, at den af Mercedes-Benz specificerede nyttelast for basiskøretøjet med firehjulstræk reduceres med denne værdi.

Den ekstra vægt fra firehjulstrækket fordeler sig på akslerne omtrent på følgende måde:

Andel foraksel
80 %

Andel bagaksel
20 %

4. DRIFTSANVISNINGER

DA

4.5 Tilpassede drivlinekomponenter og forlygteindstilling

Ombygningen til firehjulstræk medfører yderligere og tilpassede drivlinekomponenter fra Oberaigner samt en anden nødvendig forlygteindstilling i forhold til basiskøretøjet med baghjulstræk.

Drivlinens nye og tilpassede komponenter kan ses online i Oberaigners reservedelskatalog (→ [6.1.1 Reservedelsportal Oberaigner, side 54](#)).

Forlygternes hældningsvinkel, der skal indstilles, ændrer sig, fordi forlygterne på grund af ombygningen til firehjulstræk er placeret 1,5 % højere.

4.6 Bugsering



I køretøjer med firehjulstræk skal alle fire hjul hæves ved bugsering. I modsat fald kan fordelergearkassen blive beskadiget.



Hvis køretøjet kun kan hæves på forakslen, skal kraftoverføringsakslen mellem bagakslen og fordelergearkassen afmonteres. Hvis en af de to kardanakslar mellem akslerne fjernes, er der ikke nogen drivkraft til stede.



Benyt altid nye skruer ved montering af kardanakslar.

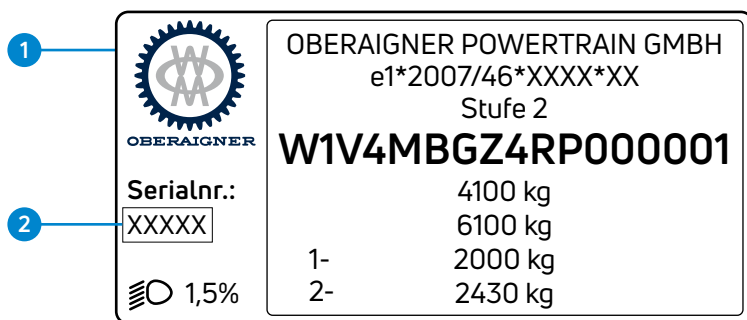
5. MÆRKNINGER PÅ KØRETØJET

5.1 Oberaigner typeskilt og serienummer

Ud over det af Mercedes-Benz AG monterede typeskilt med køretøjsidentifikationsnummer (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN) placeres et Oberaigner-typeskilt **(1)** på dit køre tøj med eventuelt afvigende indhold, som altid er gældende for køretøjet efter ombygning til firehjulstræk.

Hvis værdierne på Oberaigner-typeskiltet trin 2 afviger fra dem på Mercedes-Benz-typeskiltet, gælder værdierne på Oberaigner-typeskiltet altid.

Dette vedrører forlygternes hældning og i nogle tilfælde forakslens akseltryk ved 1.



Billede vist som eksempel

Køretøjets mærkningsdata må ikke ændres eller tildækkes.

Endvidere fremgår serienummeret **(2)** af Oberaigner-typeskiltet. Dette serienummer bedes oplyst til Oberaigner Customer Service, hvis du ønsker at reklamere eller har brug for en reservedel.

Oberaigner-typeskiltet med køretøjets identifikationsnummer (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN) og oplysninger om de tilladte vægte befinder sig på siden af førersædekonsollen.

5.2 Mærkat for ombygning af drivline

Køretøjer ombygget af Oberaigner forsynes med en mærkat på B-søjlen ved siden af førersædet. Af denne fremgår kontaktoplysninger for kundeservice og Oberaigners reservedelsportal.

5. MÆRKNINGER PÅ KØRETØJET

DA



5.3 Mærkat 4x4-specific

Køretøjer ombygget af Oberaigner forsynes med en mærkat på B-søjlen ved siden af førersædet. Af denne fremgår kontaktoplysninger for kundeservice og Oberaigners reservedelsportal.



Komponenter mærket som 4x4 specific og delvist deres omgivende dele (skruer, ledninger, smådele) skal ved udskiftning bestilles hos Oberaigner (→ 6. Reservedele, vedligeholdelse og reparation, side 54)

Den indeholder delvist reservedelsnumre på originale dele, som også fremgår af reservedelskatalogerne fra producenterne af basiskøretøjet og kan bestilles hos disse. Bestemende for Oberaigner-4x4-specifikke komponenter er altid oplysningerne i Oberaigners reservedelsdokumentation (→ 6. Reservedele, vedligeholdelse og reparation, side 54).



Se altid Oberaigners reservedelsdokumentation (→ 6. Reservedele, vedligeholdelse og reparation, side 54) vedrørende 4x4-specifikke komponenter og forskrifter.

6. RESERVEDELE, VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATION

6.1 Reservedele

6.1.1 Reservedelsportal Oberaigner



Reservedele, reparations- og vedligeholdelsesvejledninger samt standard-tider kan findes gratis på internettet under etk.oberaigner.com i et beskyttet område. Adgang kræver, at man lader sig registrere.

Til ombygning til firehjulstræk anvender Oberaigner både originale Mercedes-Benz-dele og Oberaigner-specifikke dele.

De originale Mercedes-Benz-dele skal ved udskiftning også bestilles via Mercedes-Benz (→ [6.1.2 Reservedele Mercedes-Benz' online delinformation, side 54](#)).

De Oberaigner-specifikke dele skal ved udskiftning bestilles direkte hos Oberaigner.

6.1.2 Reservedele Mercedes-Benz' online delinformation



Ombygning til Oberaigner-firehjulstræk indeholder mange originale Mercedes-Benz-dele/delnumre, som for dit køretøj ikke er afbildet i Mercedes-Benz' online delinformation og afviger herfra.

Ved hjælp af køretøjsidentifikationsnummeret (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN) kan du få vist Mercedes-Benz' reservedelsnumrene for dit basiskøretøj med baghjulstræk online i Mercedes-Benz' delinformation eller et tilsvarende reservedelsprogram.

Efter ombygning til Oberaigner-firehjulstræk passer nogle af de viste delnumre i Mercedes-Benz' delinformation ikke længere til de faktisk monterede dele, f.eks.: støddæmper, forakslens torsionsstang inkl. torsionsstangsystem, bagakslens fjedertilbehør, gearkonsol inkl. gearleje, styrespindel, forakslens fjederforspændingsanslag eller lygteviddereguleringens dele på bagakslen (kun ved kode LG7 LED High Performance-lygter), ...

De gyldige Mercedes-Benz-reservedelsnumre for originale dele til dit køretøj med ombygget Oberaigner-firehjulstræk finder du i Oberaigners reservedelsportal (→ [6.1.1 Reservedelsportal Oberaigner, side 54](#)).

6. RESERVEDELE, VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATION

DA

Med disse Mercedes-Benz-reservedelsnumre for originale dele kan du bestille reservedelene hos Mercedes-Benz.



For at sikre at de rigtige dele/delnumre anvendes ved udskiftning, skal du altid først kontrollere i Oberaigners reservedelsportal på etk.oberaigner.com, hvilke dele der skal monteres.

Alle dele, som ikke vises og beskrives på etk.oberaigner.com, er originale Mercedes-Benz-dele til dit køretøj og skal derfor findes online i Mercedes-Benz' delinformation.

6.1.3 Oberaigner-specifikke reservedele

Nogle dele, der bruges til ombygningen til Oberaigner-firehjulstræk, er Oberaigner-specifikke dele, som også kun kan bestilles hos Oberaigner, f.eks.: forakslens akseltap, kardanaksel, transfergear og forakseltræk, ...



For at sikre at de rigtige dele/delnumre anvendes ved udskiftning, skal du altid først kontrollere i Oberaigners reservedelsportal på etk.oberaigner.com, hvilke dele der skal monteres.

6.1.4 Udskiftning af automatisk gearkasse

Den automatiske gearkasse ændres af Oberaigner ved ombygningen til firehjulstræk til 4x4 husversionen.

Hvis det er nødvendigt at udskifte den automatiske gearkasse, skal den nye gearkasse altid ombygges hos Oberaigner, så den kan bruges til Oberaigners firehjulstræk. Detaljer vedførende afviklingen bedes afklaret direkte med Oberaigner Customer Service (→ [6.3 Kontaktoplysninger til Oberaigner Customer Service, side 57](#)).

6. RESERVEDELE, VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATION

6.2 Vedligeholdelse

Ud over de af Mercedes-Benz foreskrevne vedligeholdelses- og servicearbejder skal følgende arbejder udføres på Oberaigner-firehjulstrækket:

Vedligeholdelsestabel		
Olieskift*	ved 1. service	derefter for hver 160.000 km
Forakselgear	●	●
Transfergear	●	●

* Oliespecifikation, se → [6.2.1 Forakselgear, side 56](#)
og → [6.2.2 Transfergear, side 56](#).



Disse gennemførte olieskift skal noteres i den digitale servicebog (DSB) eller det originale servicehæfte som ekstraarbejder!

6.2.1 Forakselgear

Oliespecifikation:

Gearolie75W-90 API-GL5 med MB-godkendelse 235.8
Påfyldningsmængde 650 ml

6.2.2 Transfergear

Oliespecifikation:

ATF med MB-godkendelse 236.12
Påfyldningsmængde 1.000 ml

Til de resterende køretøjsmoduler gælder Mercedes-Benz' vedligeholdelsesforskrifter.

Oberaigners vedligeholdelsesvejledning henvender sig til professionelle værksteder, da der i denne vejledning forudsættes en passende baggrundsviden. Det er vigtigt at være opmærksom på, at nogle arbejder kun må udføres af personale med passende kvalifikationer for at undgå fare for personskader og opnå den for vedligeholdelsen/reparationen nødvendige kvalitet.

6. RESERVEDELE, VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATION

DA

6.3 Kontaktoplysninger til Oberaigner Customer Service

Telefon: +43 7287 201-1234

E-mail: cs@oberaigner.com

Oberaigner typeskiltet på siden af førersædekonsollen indeholder et serienummer. Dette serienummer bedes oplyst til Oberaigner Customer Service, hvis du ønsker at reklamere eller har brug for en reservedel (→ 5.1 Oberaigner typeskilt og serienummer, side 52)

7. GARANTIBETINGELSER FOR KØRETØJSÆNDRINGER

De for køretøjsændringer gældende garantibetingelser samt oplysninger og formularer til behandling i tilfælde af garantisager kan findes online på adressen www.oberaigner.com i området Downloads.

8. ANSVAR

Oberaigner Powertrain GmbH påtager sig intet ansvar for person- og tingsskader, der skyldes tilsidesættelse af ovennævnte punkter. Oberaigner Powertrain GmbH's salgs- og leveringsbetingelser i den til enhver tid gyldige version er gældende.

9. KOLOFON



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

A-4155 Nebelberg | ØSTRIG

Telefon: +43 7287 201-0

E-mail: powertrain@oberaigner.com

Delnr.: 10011846

Revisionsnr.: 001

Yderligere oplysninger om Oberaigner-køretøjer og Oberaigner finder du online på adressen:

www.oberaigner.com



WILLKOMMEN IN DER OBERAIGNER-WELT!

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und machen Sie sich vor der ersten Fahrt mit Ihrem Fahrzeug vertraut. Befolgen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und für eine längere Betriebsdauer des Fahrzeugs die Anweisungen und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung. Eine Missachtung kann zu Personenschäden sowie zu Schäden am Fahrzeug führen.

Oberaigner passt seine Fahrzeuge ständig dem neuesten Stand der Technik an. Oberaigner behält sich daher Änderungen in Ausstattung und Technik vor. Deshalb kann die Beschreibung in einzelnen Fällen von Ihrem Fahrzeug abweichen. Führen Sie diese Unterlagen stets im Fahrzeug mit. Geben Sie diese Unterlagen beim Verkauf des Fahrzeugs an den neuen Besitzer weiter.

1.	EINLEITUNG	60
1.1	Symbole und Abkürzungen	60
1.2	Warnhinweise zur Nutzung des Allradfahrzeuges	61
2.	HINWEISE HERSTELLER BASISFAHRZEUG	61
2.1	Informationen zur Verträglichkeitsbestätigung (VB) / Unbedenklichkeitsbescheinigung (UBB)	61
3.	INFORMATIONEN ZUM ALLRADSYSTEM	62
3.1	Funktion/Aufbau	62
3.2	Kraftverteilung	62
3.3	4ETS-Funktion (elektronische Differential-Sperre)	62
3.4	DSR-Funktion (Downhill Speed Regulation)	63
3.5	Bauteilschutz	63
4.	BETRIEBSHINWEISE	63
4.1	Fahren im Gelände	63
4.1.1	Fahrzeugreinigung nach Geländefahrten	64
4.2	Fahrzeug auf dem Rollenprüfstand	65
4.3	Räder/Bereifung	65
4.3.1	Reifengrößen	65
4.3.2	Vorgaben nachträgliche Änderung Bereifung	66
4.3.3	Winterreifen	67
4.3.4	Reifendrücke	67
4.3.5	Schneeketten	67
4.3.6	Unterschiedliche Profiltiefen	68
4.4	Fahrzeugabmessungen, Gewichte und Grenzwerte	68
4.5	Angepasste Triebstrangkomponenten und Scheinwerfereinstellung	69
4.6	Abschleppen	69
5.	FAHRZEUGKENNZEICHNUNGEN	70
5.1	Oberaigner Typenschild & Seriennummer	70
5.2	Aufkleber Umrüstung Triebstrang	70
5.3	Aufkleber 4x4-specific	71
6.	ERSATZTEILE, WARTUNG UND REPARATUR	72
6.1	Ersatzteile	72
6.1.1	Ersatzteilportal Oberaigner	72
6.1.2	Ersatzteile Mercedes-Benz Teileinformation online	72
6.1.3	Ersatzteile Oberaigner-spezifisch	73
6.1.4	Ersatzteilfall Automatikgetriebe	73
6.2	Wartung	74
6.2.1	Vorderachsgetriebe	74
6.2.2	Verteilergetriebe	74
6.3	Kontaktdaten Oberaigner Customer Service	75
7.	GARANTIEBEDINGUNGEN FÜR FAHRZEUGUMRÜSTUNGEN	75
8.	HAFTUNG	75
9.	IMPRESSUM	75

1. EINLEITUNG

Diese Anleitung ist eine Ergänzung zur originalen Fahrzeugbetriebsanleitung von Mercedes-Benz und stellt zusätzliche, auf den Oberaigner-Allradumbau bezogene Informationen zur Verfügung, welche im Fahrzeugbetrieb sowie bei Wartungen und Reparaturen des Allradsystems zu berücksichtigen sind. Die hier aufgeführten Punkte gelten zusätzlich oder als Einschränkung zu den bestehenden Mercedes-Benz Betriebsanleitungen und Aufbaurichtlinien, welche in den hier nicht behandelten, das Basisfahrzeug betreffenden Punkten, sowie in den Hinweisen bezüglich der Fahrzeugsicherheit weiterhin Gültigkeit behalten. Bewahren Sie diese Ergänzung zusammen mit der Mercedes-Benz Betriebsanleitung im Fahrzeug auf.

1.1 Symbole und Abkürzungen



Sachschadenshinweise, die zu Schäden an Ihrem Fahrzeug führen.



Nützliche Hinweise oder weitere Informationen, die hilfreich für Sie sein können.



Warnhinweise, machen Sie auf Risiken aufmerksam im Zusammenhang mit dem Allradsystem von Oberaigner.

1. EINLEITUNG

1.2 Warnhinweise zur Nutzung des Allradfahrzeuges



Es handelt sich um einen Traktionsallrad, der in gewissen Fahrsituationen unterstützen soll – für den schweren Geländebetrieb oder Offroad-Einsatz ist das Fahrzeug nicht geeignet.



Für das Abschleppen des Allradfahrzeuges sind spezifische Vorgaben zu beachten → 4.6 [Abschleppen](#), Seite 69, ansonsten kann es zu Beschädigungen an Achsen und Getrieben kommen.



Stellen Sie das Fahrzeug immer mit angezogener Feststellbremse ab. Beim Einsatz im Gelände sollte das Fahrzeug nicht an großen Steigungen, oder an Steigungen mit losem oder unebenem Untergrund abgestellt werden.



An Steigungen und Gefällen von über 15 % ist das Fahrzeug mit einem Unterlegkeil zu sichern.

DE

2. HINWEISE HERSTELLER BASISFAHRZEUG

Durch den Oberaigner Allradumbau an Ihrem Mercedes-Benz Basisfahrzeug haben sich die Eigenschaften des Fahrzeuges geändert. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass Mercedes-Benz keine Haftung für etwaige Auswirkungen, die durch den Oberaigner Allradumbau des Fahrzeuges auftreten können, übernimmt.

2.1 Informationen zur Verträglichkeitsbestätigung (VB) / Unbedenklichkeitsbescheinigung (UBB)

Mercedes-Benz hat Oberaigner für den Allradumbau Ihres Fahrzeuges eine Verträglichkeitsbestätigung (früher Unbedenklichkeitsbescheinigung) ausgestellt. Das heißt es wurde eine technische Prüfung der Verträglichkeit des Oberaigner-Allradumbaus am Mercedes-Benz Grundfahrzeug, sowie eine Prüfung der mechanischen & elektrischen Schnittstellen zum Grundfahrzeug durchgeführt. Darüber hinaus wurde die grundsätzliche konstruktive Zulässigkeit geprüft.

3. INFORMATIONEN ZUM ALLRADSYSTEM

Das Fahrzeug ist mit einem permanenten Allradsystem ausgerüstet.

3.1 Funktion/Aufbau

Beim permanenten Allradantrieb werden während des Fahrbetriebes immer alle Räder angetrieben. Vorder- und Hinterachse sind durch ein Differential verbunden. Dieses Differential gleicht Drehzahlunterschiede zwischen den Achsen (besonders bei Kurvenfahrten) aus und vermeidet dadurch Verspannungen im Antriebsstrang.



Wird das Fahrzeug auf einem Bremsen- oder Leistungsprüfstand getestet, so muss aufgrund des permanenten Allradantriebes ein Zweiachs-Rollenprüfstand genutzt werden.

3.2 Kraftverteilung

Im normalen Fahrbetrieb beträgt die Antriebskraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse 33:67%. Diese Kraftverteilung wurde gewählt, da die zulässige Hinterachslast höher als die zulässige Vorderachslast ist.

3.3 4ETS-Funktion (elektronische Differential-Sperre)

Einen wesentlichen Beitrag für optimale Fahr- und Handlings-Eigenschaften leistet die elektronische Traktionsregelung 4ETS. Sie ist vollständig in das elektronische Stabilitäts-Programm ESP integriert und in ihrer Regelcharakteristik speziell an den Allradantrieb angepasst. Dabei bleiben sämtliche Funktionen des ESP erhalten: Antiblockiersystem ABS, Antriebsschlupfregelung ASR, Elektronische Bremskraftverteilung EBV, Bremsassistent BAS und der Anfahrassistent AAS.

Verlieren eines oder mehrere Räder auf rutschigem Untergrund wie etwa auf Schnee und Eis die Traktion, bremst 4ETS die durchdrehenden Räder automatisch mit kurzen Impulsen ab und erhöht dadurch in gleichem Maße das Antriebsmoment an den Rädern mit guter Traktion. 4ETS nutzt zu diesem Zweck die ABS-Radsensoren. Der automatische Bremseneingriff mittels 4ETS kann die Wirkung von bis zu drei Differenzialsperren teilweise ersetzen: der Längssperre, Hinterachs- und Vorderachssperre.

Das System ist für den Einsatz bei schwierigen Straßenverhältnissen und für leichtes Gelände ausgelegt. In schwerem Gelände (z.B. ein oder zwei Räder ohne Bodenkontakt) kann das System an seine Grenzen kommen bzw. kann das System nach und nach die Regeleingriffe zurücknehmen.

3. INFORMATIONEN ZUM ALLRADSYSTEM

3.4 DSR-Funktion (Downhill Speed Regulation)

Zur DSR-Funktion (nicht in allen Fahrzeugen vorhanden) finden Sie Informationen und Hinweise zur Bedienung in der Mercedes-Benz Sprinter Betriebsanleitung.

DE

3.5 Bauteilschutz

Sollte das Fahrzeug entgegen der Vorgabe z.B. in schwerem Gelände zu hoch beansprucht werden, kommt das Allradsystem an seine Grenzen und es greifen unter Umständen automatische Schutzeinrichtungen.

Damit die Bremse des abgebremsten Rades nicht überhitzt, schaltet die 4ETS-Funktion bei ungewöhnlich starker Beanspruchung automatisch ab. Das Fahrzeug bleibt weiterhin betriebsfähig. Sobald die Bremse abgekühlt ist, steht die 4ETS-Funktion wieder zur Verfügung.

Bei stark überhöhter Beanspruchung – hauptsächlich beim Anfahren mit hoher Beladung an extremen Steigungen – greifen automatische Drehmomentbegrenzungen zum Schutz von Triebstrangkomponenten. Das Fahrzeug ist weiterhin betriebsfähig, die Situation stellt aber unter Umständen eine zu hohe Anforderung an das Fahrzeug bzw. Allradsystem.

4. BETRIEBSHINWEISE

Es handelt sich hier um ein Allradsystem zur Verbesserung der Traktion, der Fahrdynamik und der Fahrstabilität. Für den schweren Geländebetrieb bzw. Offroad-Einsatz ist das Fahrzeug nicht geeignet.

4.1 Fahren im Gelände

Das Fahrzeug ist aufgrund seiner Beschaffenheit nur für leichtes Gelände und schlechte Wegstrecken ausgelegt.

Beim Einsatz im Gelände sollte das Fahrzeug nicht an großen Steigungen oder Steigungen mit losem oder unebenem Untergrund abgestellt werden.

Bei Geländefahrten können z.B. Sand, Schlamm und Wasser, auch vermengt mit Öl, in die Bremse gelangen. Dies kann zu reduzierter Bremswirkung oder zum Totalausfall der Betriebs- und/oder Feststellbremse führen, auch durch erhöhten Verschleiß. Die Bremseigenschaften ändern sich, abhängig vom eingedrungenen Material.

4. BETRIEBSHINWEISE

Wenn Sie anschließend eine reduzierte Bremswirkung oder Schleifgeräusche feststellen, lassen Sie die Bremsanlage umgehend in einer qualifizierten Fachwerkstatt überprüfen. Passen Sie Ihre Fahrweise den veränderten Bremseigenschaften an.

Geländefahrten erhöhen zudem die Möglichkeit von Fahrzeugschäden, die in der Folge zum Ausfall von Aggregaten oder Systemen führen. Passen Sie Ihre Fahrweise den Geländebedingungen an. Fahren Sie aufmerksam. Lassen Sie Fahrzeugschäden umgehend in einer qualifizierten Fachwerkstatt beheben.

4.1.1 Fahrzeugreinigung nach Geländefahrten

Führen Sie nach Geländefahrten immer eine Fahrzeugreinigung durch, befreien Sie Achs- & Getriebeteile von Ablagerungen, um das Fahrzeug vor frühzeitiger Korrosion zu schützen.



Reinigen Sie die Bremse nach der Geländefahrt.



Befreien Sie das Vorderachsgetriebe und seine Umgebung von Schmutz und Schlamm, bevor sie eintrocknen – andernfalls kann die Kühlung durch den Fahrtwind beeinträchtigt sein und es zu Schäden am Getriebe oder an den Antriebswellen kommen.



Befreien Sie das Kardanwellen-Tunnelblech von Sand, Erde und Schmutz, bevor sie eintrocknen – andernfalls kann es zu Schäden an den Gelenkwellenlagern, der Beschichtung der Gelenkwelle, sowie zu unerwünschter Geräuschbildung kommen.



Richten Sie keinesfalls einen Hochdruck-Wasserstrahl aus geringem Abstand direkt auf Komponenten – bei Nichtbeachtung kann es z.B. zu Schäden an Dichtungen, Korrosionsschutz oder anderen Bauteilen kommen.

4. BETRIEBSHINWEISE

DE

4.2 Fahrzeug auf dem Rollenprüfstand

Wird das Fahrzeug auf einem Bremsen- oder Leistungsprüfstand betrieben, so muss aufgrund des permanenten Allradantriebes immer ein Zweiachs-Rollenprüfstand genutzt werden.



Einseitig hoher Drehzahlausgleich zwischen Vorder- und Hinterachse schädigt das Mittendifferential.

4.3 Räder/Bereifung

4.3.1 Reifengrößen

Es dürfen bei Ihrem Oberaigner-Allradfahrzeug nur von Oberaigner für die jeweilige Gewichtsvariante (inkl. Auf- und Ablastungen) freigegebene, nachfolgend aufgelistete Reifengrößen verwendet werden.

3,5 t & 4 t Einzelbereifung		
Vorderachse	225/75R16C	LT245/75R16*
Hinterachse		

* Sonderbereifung! Gesetzliche Bestimmungen im Land der Zulassung beachten.

5t Zwillingsbereifung		5t Super Single
Vorderachse	205/75R16C	LT245/75R16
Hinterachse		285/65R16

* Sonderbereifung! Gesetzliche Bestimmungen im Land der Zulassung beachten.

4. BETRIEBSHINWEISE

4.3.2 Vorgaben nachträgliche Änderung Bereifung

Nach erfolgter Auslieferung Ihres Fahrzeuges führt Oberaigner keine Änderung der Reifendimension durch und kann auch keine Genehmigungsunterlagen oder Gutachten dazu zur Verfügung stellen.

Eine nachträgliche Änderung liegt in der Verantwortung des Kunden!



Hinweis: eine nachträgliche Änderung der Reifendimension/Reifenart hat unter Umständen eine zwingende Anpassung der Fahrzeugpapiere zur Folge (aufgrund Änderung von z.B. Fahrzeughöhe, Beleuchtungshöhe, Vorbeifahrgeräusch).

Durch die Änderung der Reifendimension/Reifenart wird auch die Fahrstabilität Ihres Fahrzeuges beeinflusst. Um hier weiterhin die uneingeschränkte Fahrsicherheit zu gewährleisten, müssen in den Regelsystemen des Fahrzeuges gewisse Parameter verändert werden.



Bei Änderung der Reifendimension/Reifenart ist zwingend eine neue und vollständige Codierung der Steuergeräte in einer qualifizierten Fachwerkstatt erforderlich.

Nachträgliche Verwendung Offroad-Bereifung mit grobstolligem Profil:

Codierung:

- zusätzlich Code OE5 codieren
- gilt bei jeder Reifendimensionen und grobstolligem Reifenprofil

Nachrüstung Reifendimension LT245/75R16 (Änderung Radgrößengruppe):

Codierung:

- enthaltenen Reifencode durch Code RH8 ersetzen
- Geschwindigkeitsbegrenzung 120 km/h oder niedrigere Geschwindigkeitsbegrenzung codieren



Gesetzliche Bestimmungen im Land der Zulassung beachten!

Nachrüstung Reifendimension LT215/85R16 (Änderung Radgrößengruppe):

Codierung:

- enthaltenen Reifencode durch Code RH7 ersetzen



Hinweis: Einzelne Fahrzeugkonfigurationen sind mit Sonderbereifungen in Ihrem Land unter Umständen nicht zulassungsfähig, z.B. aufgrund des erhöhten Vorbeifahrgeräusches oder der Beleuchtungshöhen!

4.3.3 Winterreifen

Durch den Allradantrieb hat Ihr Fahrzeug mit der serienmäßigen Bereifung bei winterlichen Fahrbahnverhältnissen einen guten Vortrieb. Oberaigner rät trotzdem, im Winter auf allen Rädern Winterreifen zu verwenden, da hierdurch vor allem die Bremswirkung und dadurch der Bremsweg verbessert wird.

4.3.4 Reifendrücke

Vom Basisfahrzeug abweichende Vorgaben zu Reifendrücken werden – falls zutreffend – auf dem Mercedes-Benz Original Aufkleber zusätzlich angegeben.

4.3.5 Schneeketten

Fahrzeuge mit Allradantrieb haben an der Vorderachse nicht genügend Freiraum für handelsübliche Schneeketten. Wenn Sie handelsübliche Schneeketten montieren, können sich die Schneeketten lösen und Fahrwerksteile oder Bremsschläuche beschädigen. Sie könnten dadurch die Kontrolle über ihr Fahrzeug verlieren, einen Unfall verursachen und sich selbst oder andere Personen verletzen.

Montieren Sie nur Schneeketten, die von Mercedes-Benz für Ihre Bereifung empfohlen und freigegeben sind.

Weitere Informationen zu den von Mercedes-Benz empfohlenen Schneeketten finden Sie in der Auflistung **Zulässige Rad- und Reifenkombinationen Sprinter** unter <https://www.mercedes-benz.de>.

Folgende Vorgaben zu Schneeketten für Oberaigner Sonderbereifungen:

Reifendimension	Vorgabe
LT245/75R16	An beiden Achsen keine Schneeketten zulässig
LT215/85R16	

4. BETRIEBSHINWEISE

4.3.6 Unterschiedliche Profiltiefen

Dauerhafte Drehzahldifferenzen stellen eine Belastung für das Mittendifferential dar und verursachen erhöhten Verschleiß, daher ist insbesondere folgendes zu beachten:

- Vermeiden Sie Reifen mit Profiltiefenunterschied zwischen Vorder- und Hinterachse
- Verwenden Sie auf allen Rädern möglichst Reifen des gleichen Herstellers, Typs (Bauart, Größe, Abrollumfang) und gleicher Profilausführung
- Die Vorgaben zum Reifenfülldruck sind zu befolgen
- Der Einzeltausch von Reifen ist grundsätzlich möglich. Oberaigner empfiehlt jedoch mindestens einen achsweisen Tausch.

4.4 Fahrzeugabmessungen, Gewichte und Grenzwerte

Durch den Oberaigner Allradumbau ergibt sich eine größere Fahrzeughöhe (ca. +120 mm; unter Umständen noch zusätzliche Höhe bei Sonderbereifung), größere Böschungswinkel, ein größerer Rampenwinkel und eine höhere Bauchfreiheit.

Detaillierte Angaben zu den Abmessungen und Grenzwerten finden Sie auf den Oberaigner-Baumaßzeichnungen. Diese erhalten Sie beim Oberaigner-Vertriebsteam.

Durch den Oberaigner-Allradumbau erhöht sich das Fahrzeuggewicht um ca. 130 kg, d.h. die von Mercedes-Benz für das Basisfahrzeug mit Hinterradantrieb angegebene Nutzlast reduziert sich dadurch um diesen Wert.

Das Zusatzgewicht des Allradantriebes verteilt sich ungefähr wie folgt auf die Achsen:

Anteil Vorderachse
80 %

Anteil Hinterachse
20 %

4.5 Angepasste Triebstrangkomponenten und Scheinwerfereinstellung

Durch den Allradumbau gibt es zusätzliche und angepasste Triebstrangkomponenten von Oberaigner sowie eine zum Basisfahrzeug mit Hinterradantrieb abweichende erforderliche Scheinwerfereinstellung.

Die neuen und angepassten Komponenten des Triebstranges sind online im Oberaigner Ersatzteilkatalog ersichtlich (→ [6.1.1 Ersatzteilportal Oberaigner, Seite 72](#)).

Der einzustellende Neigungswinkel Scheinwerfer ändert sich durch die höhere Position der Scheinwerfer durch den Allradumbau auf 1,5 %.

4.6 Abschleppen



Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb müssen zum Abschleppen alle vier Räder angehoben werden. Es kann ansonsten zu Schäden am Verteilergetriebe kommen.



Wenn das Fahrzeug nur an der Vorderachse angehoben werden kann, muss die Gelenkwelle zwischen Hinterachse und Verteilergetriebe ausgebaut werden. Ist eine der beiden Gelenkwellen zwischen den Achsen ausgebaut, erfolgt kein Antrieb.



Verwenden Sie beim Einbau der Gelenkwelle immer neue Schrauben.

5. FAHRZEUGKENNZEICHNUNGEN

5.1 Oberaigner Typenschild & Seriennummer

Zusätzlich zu dem von der Mercedes-Benz AG angebrachten Typenschild mit der Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN) erhält Ihr Fahrzeug ein Oberaigner-Typenschild **(1)** mit gegebenenfalls abweichendem Inhalt, der in jedem Fall nach dem Allradumbau für das Fahrzeug gültig ist.

Wenn die Werte am Oberaigner Typenschild Stufe 2 von denen des Mercedes-Benz Typenschildes abweichen, gelten immer die Werte am Oberaigner Typenschild.

Dies betrifft die Scheinwerferneigung und in manchen Fällen die Achslast der Vorderachse bei 1.

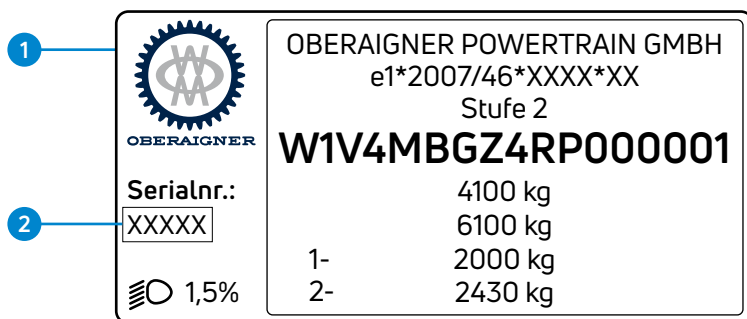


Abbildung beispielhaft

Die Fahrzeugkennzeichnungsdaten dürfen nicht geändert oder überklebt werden.

Zusätzlich findet sich am Oberaigner Typenschild die Seriennummer **(2)**. Diese Seriennummer bitte im Falle einer Reklamation bzw. eines Ersatzteilbedarfes an den Oberaigner Customer Service übermitteln.

Das Oberaigner-Typenschild mit der Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN) und den Angaben zu den zulässigen Gewichten befindet sich seitlich am Sitzkasten des Fahrersitzes.

5.2 Aufkleber Umrüstung Triebstrang

Durch Oberaigner umgebaute Fahrzeuge werden mit einem Aufkleber an der B-Säule neben dem Fahrersitz versehen. Hier sind auch Kontaktinformationen des Kundendienstes und Oberaigner-Ersatzteilportales enthalten.

5. FAHRZEUGKENNZEICHNUNGEN



DE

5.3 Aufkleber 4x4-specific

Durch Oberaigner umgebaute Fahrzeuge werden mit einem Aufkleber an der B-Säule neben dem Fahrersitz versehen. Hier sind auch Kontaktinformationen des Kundendienstes und Oberaigner-Ersatzteilportales enthalten.

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com



Als 4x4 specific gekennzeichnete Bauteile und teilweise deren umgebende Bauteile (Schrauben, Leitungen, Kleinteile) müssen im Ersatzteillfall bei Oberaigner beschafft werden (→ [6. Ersatzteile, Wartung und Reparatur, Seite 72](#))

Teilweise sind dort Originalteilenummern hinterlegt, die auch in den Ersatzteilkatalogen der Basisfahrzeughersteller aufscheinen und dort bestellt werden können. Maßgebend für Oberaigner-4x4 spezifische Umfänge sind immer die Angaben in der Oberaigner-Ersatzteildokumentation (→ [6. Ersatzteile, Wartung und Reparatur, Seite 72](#)).



Prüfen Sie immer die Oberaigner-Ersatzteildokumentation (→ [6. Ersatzteile, Wartung und Reparatur, Seite 72](#)) bezüglich 4x4 spezifischer Bauteile und Vorgaben.

6. ERSATZTEILE, WARTUNG UND REPARATUR

6.1 Ersatzteile

6.1.1 Ersatzteilportal Oberaigner



Ersatzteile, Reparatur- und Wartungsanleitungen sowie Vorgabezeiten sind im Internet unter etk.oberaigner.com in einem geschützten Bereich kostenlos verfügbar. Es ist hier eine Registrierung für den Zugang erforderlich.

Für den Allradumbau werden von Oberaigner Mercedes-Benz Originalteile und Oberaigner-spezifische Teile verwendet.

Die Mercedes-Benz Originalteile müssen im Ersatzteillfall auch über Mercedes-Benz bezogen werden (→ [6.1.2 Ersatzteile Mercedes-Benz Teileinformation online, Seite 72](#)).

Die Oberaigner-spezifischen Teile müssen im Ersatzteillfall direkt über Oberaigner bezogen werden.

6.1.2 Ersatzteile Mercedes-Benz Teileinformation online



Der Oberaigner-Allradumbau enthält zahlreiche Mercedes-Benz Originalteile/Teilenummern, die bei Ihrem Fahrzeug nicht in der Mercedes-Benz Teileinformation online abgebildet sind und davon abweichen.

Über die Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN) werden online in der Mercedes-Benz Teileinformation oder einem entsprechenden Teileprogramm die Mercedes-Benz Ersatzteilenummern Ihres Basisfahrzeuges mit Hinterradantrieb angezeigt.

Nach dem Oberaigner Allrad-Umbau entsprechen einige in der Mercedes-Benz Teileinformation angezeigte Teilenummern nicht mehr den tatsächlich eingebauten Teilen, z.B.: Stoßdämpfer, Drehstab Vorderachse inkl. Drehstabgestänge, Federbeilagen Hinterachse, Getriebeträger inkl. Getriebelager, Lenkspindel, Einfederungsanschlag Vorderachse oder Bauteile Leuchtweitenregulierung Hinterachse (nur bei Code LG7 LED High Performance Scheinwerfer), ...

6. ERSATZTEILE, WARTUNG UND REPARATUR

DE

Die für Ihr Fahrzeug mit Oberaigner Allrad-Umbau gültigen Mercedes-Benz Originalteilenummern finden Sie im Oberaigner Ersatzteilportal (→ [6.1.1 Ersatzteilportal Oberaigner, Seite 72](#)).

Mit diesen Mercedes-Benz Originalteilenummern können Sie die Ersatzteile bei Mercedes-Benz beziehen.



Um sicherzustellen, dass im Ersatzteilfall die richtigen Teile/Teilenummern verwendet werden, muss immer vorher im Oberaigner-Ersatzteilportal unter etk.oberaigner.com geprüft werden, welche Teile verbaut werden müssen.

Alle Teile, welche unter etk.oberaigner.com nicht aufgelistet und beschrieben sind, sind Mercedes-Benz Originalteile für Ihr Fahrzeug und sind daher online in der Mercedes-Benz Teileinformation zu finden.

6.1.3 Ersatzteile Oberaigner-spezifisch

Einige Teile des Oberaigner Allrad-Umbaus sind Oberaigner-spezifische Teile, die auch nur über Oberaigner bezogen werden können, z.B: Achsschenkel Vorderachse, Gelenkwellen, Verteilergetriebe und Vorderachsantrieb, ...



Um sicherzustellen, dass im Ersatzteilfall die richtigen Teile/Teilenummern verwendet werden, muss immer vorher im Oberaigner-Ersatzteilportal unter etk.oberaigner.com geprüft werden, welche Teile verbaut werden müssen.

6.1.4 Ersatzteilfall Automatikgetriebe

Das Automatikgetriebe wird von Oberaigner beim Allrad-Umbau auf die 4x4 Gehäuseversion geändert.

Falls ein Tausch Ihres Automatikgetriebes erforderlich ist, muss das neue Tauschgetriebe immer bei Oberaigner umgebaut werden, damit es für die Oberaigner-Allradversion verwendet werden kann. Details zur Abwicklung bitte direkt mit dem Oberaigner Customer Service klären (→ [6.3 Kontaktdaten Oberaigner Customer Service, Seite 75](#)).

6. ERSATZTEILE, WARTUNG UND REPARATUR

6.2 Wartung

Zusätzlich zu den von Mercedes-Benz vorgeschriebenen Wartungs- und Servicearbeiten sind am Oberaigner-Allradsystem folgende Arbeiten durchzuführen:

Wartungstabelle

Ölwechsel*	zum 1. Wartungsdienst	danach alle 160 000 km
Vorderachsgetriebe	●	●
Verteilergetriebe	●	●

* Öl-Spezifikationen siehe → [6.2.1 Vorderachsgetriebe, Seite 74](#)
und → [6.2.2 Verteilergetriebe, Seite 74](#).



Diese durchgeführten Ölwechsel sind in das Digitale Service Booklet (DSB) oder das originale Serviceheft als Zusatzarbeiten einzutragen!

6.2.1 Vorderachsgetriebe

Öl-Spezifikation:

Getriebeöl 75W-90 API-GL5 mit MB-Freigabe 235.8

Füllmenge 650 ml

6.2.2 Verteilergetriebe

Öl-Spezifikation:

ATF mit MB-Freigabe 236.12

Füllmenge 1.000 ml

Für die restliche Baugruppen des Fahrzeuges gelten die Mercedes-Benz Wartungsvorschriften.

Die Oberaigner Wartungsrichtlinie wendet sich an professionelle Werkstätten, es wird in dieser Richtlinie ein entsprechendes Hintergrundwissen vorausgesetzt. Es ist zu beachten, dass einige Arbeiten nur durch entsprechend qualifizierten Personals durchgeführt werden dürfen, um Verletzungsrisiken zu vermeiden und die für Wartung/Reparaturen notwendige Qualität zu erreichen.

6. ERSATZTEILE, WARTUNG UND REPARATUR

6.3 Kontaktdaten Oberaigner Customer Service

Telefon: +43 7287 201-1234

E-Mail: cs@oberaigner.com

DE

Am Oberaigner Typenschild seitlich am Fahrersitzkasten ist eine Seriennummer enthalten. Diese Seriennummer bitte im Falle einer Reklamation oder eines Ersatzteilbedarfes an den Oberaigner Customer Service übermitteln (→ 5.1 Oberaigner Typenschild & Seriennummer, Seite 70)

7. GARANTIEBEDINGUNGEN FÜR FAHRZEUGUMRÜSTUNGEN

Die für Fahrzeugumrüstungen geltenden Garantiebedingungen sowie Informationen und Formulare zur Abwicklung im Garantiefall sind online unter www.oberaigner.com im Bereich Downloads verfügbar.

8. HAFTUNG

Die Oberaigner Powertrain GmbH übernimmt keine wie immer geartete Haftung für Personen- und Sachschäden, die im Zuge einer Nichtbeachtung der oben angeführten Punkte entstehen. Es gelten die Liefer- und Verkaufsbedingungen der Oberaigner Powertrain GmbH in der jeweils gültigen Fassung.

9. IMPRESSUM



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Telefon: +43 7287 201-0

E-Mail: powertrain@oberaigner.com

Teilenummer: 10011846

Revision Nr.: 001

Weitere Informationen zu Oberaigner Fahrzeugen und zu Oberaigner erhalten Sie im Internet unter:

www.oberaigner.com



ΚΑΛΩΣ ΟΡΙΣΑΤΕ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΗΣ OBERAIGNER!

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και εξοικειωθείτε με το όχημα πριν το χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά. Προκειμένου για τη δική σας ασφάλεια και για να διασφαλίσετε τη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του οχήματος ακολουθείτε τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης. Μια ενδεχόμενη παράβαση μπορεί να οδηγήσει σε σωματικές βλάβες και ζημιές στο όχημα.

Η Oberaigner προσαρμόζει τα οχήματά της διαρκώς ανάλογα με την εξέλιξη της τεχνολογίας. Η Oberaigner διατηρεί ως εκ τούτου το δικαίωμα πραγματοποίησης αλλαγών τόσο στον εξοπλισμό όσο και την τεχνολογία των οχημάτων. Γι' αυτό το λόγο είναι δυνατόν η περιγραφή σε ορισμένες περιπτώσεις να αποκλίνει από το όχημά σας. Φυλάσσετε τα έγγραφα αυτά πάντα μέσα στο όχημα. Παραδίδετε τα έγγραφα αυτά κατά την πώληση του οχήματος στον νέο ιδιοκτήτη.

ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΈΝΩΝ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΊΩΜΑ	78
1.1	Σύμβολα και συντομογραφίες	78
1.2	Προειδοποιήσεις για τη χρήση του οχήματος με τετρακίνηση	79
2.	ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΒΑΣΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	79
2.1	Πληροφορίες σχετικά με το πιστοποιητικό συμβατότητας (VB) / Έγγραφο συμμόρφωσης (UBB)	79
3.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΕΤΡΑΚΙΝΗΣΗΣ	80
3.1	Λειτουργία/Δομή	80
3.2	Κατανομή ισχύος	80
3.3	Λειτουργία 4ETS (ηλεκτρονική εμπλοκή διαφορικού)	80
3.4	Λειτουργία DSR (Downhill Speed Regulation)	81
3.5	Προστασία εξαρτημάτων	81
4.	ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	81
4.1	Οδήγηση σε ανώμαλο έδαφος	81
4.1.1	Καθαρισμός του οχήματος μετά από την οδήγηση σε μη ασφαλιστοστρωμένο δρόμο	82
4.2	Όχημα στη δυναμομετρική εξέδρα	83
4.3	Τροχοί/Ελαστικά	83
4.3.1	Μέγεθος ελαστικών	83
4.3.2	Απαιτήσεις για μεταγενέστερες αλλαγές στα ελαστικά	84
4.3.3	Χειμερινά ελαστικά	85
4.3.4	Πιέσεις ελαστικών	85
4.3.5	Αντιολισθητικές αλυσίδες	85
4.3.6	Διαφορετικά βάθη πέδηματος	86
4.4	Διαστάσεις οχήματος, βάρη και οριακές τιμές	86
4.5	Προσαρμοσμένα εξαρτήματα του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης και ρύθμιση των προβολέων	87
4.6	Ρυμούλκηση	87
5.	ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	88
5.1	Πινάκida τύπου Oberaigner και αριθμός σειράς	88
5.2	Ετικέτα τροποποίησης συστήματος μετάδοσης κίνησης	88
5.3	Ετικέτα 4x4	89
5.4	Κωδικόι εξαρτημάτων αγωγών συστήματος ψύξης λαδιού αυτόματου κιβωτίου ταχυτήτων	77
6.	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ	90
6.1	Ανταλλακτικά	90
6.1.1	Πύλη ανταλλακτικών της Oberaigner	90
6.1.2	Κατάλογος ανταλλακτικών Mercedes-Benz online	90
6.1.3	Εξειδικευμένα ανταλλακτικά Oberaigner	91
6.1.4	Ανταλλακτικό αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων	91
6.2	Συντήρηση	92
6.2.1	Σύστημα μετάδοσης κίνησης πρόσθιου άξονα	92
6.2.2	Κιβώτιο ταχυτήτων	92
6.3	Στοιχεία επικοινωνίας Τμήματος Εξυπηρέτησης Πελατών της Oberaigner	93
7.	ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	93
8.	ΝΟΜΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ	93
9.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ	93

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΌ ΣΗΜΕΪΩΜΑ

Οι παρούσες οδηγίες αποτελούν συμπλήρωμα στο αυθεντικό εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης οχήματος της Mercedes-Benz και παρέχουν πρόσθετες πληροφορίες αναφορικά με την μετατροπή οχημάτων σε τετρακίνητα από την Oberaigner, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη λειτουργία του οχήματος καθώς επίσης και κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επισκευής του συστήματος τετρακίνησης. Τα σημεία που παρατίθενται εδώ ισχύουν επιπροσθέτως ή περιοριστικά σε σχέση με τις υφιστάμενες οδηγίες χρήσης και τις κατευθυντήριες γραμμές κατασκευής της Mercedes-Benz, που εξακολουθούν να ισχύουν στα σημεία που δεν παρατίθενται εδώ αναφορικά με το όχημα της βασικής έκδοσης, καθώς επίσης και στις οδηγίες αναφορικά με την ασφάλεια του οχήματος. Φυλάξτε το παρόν έγγραφο μαζί με τις οδηγίες χρήσης της Mercedes-Benz στο όχημα.

1.1 Σύμβολα και συντομογραφίες



Υποδείξεις περί πρόκλησης υλικών ζημιών, που οδηγούν στην πρόκληση ζημιών στο όχημά σας.



Οδηγίες ή λοιπές πληροφορίες, οι οποίες ενδέχεται να είναι χρήσιμες για εσάς.



Οι ενδείξεις προειδοποίησης σας εφιστούν την προσοχή σε κινδύνους που μπορεί να σημειωθούν σχετικά με το σύστημα τετρακίνησης της Oberaigner και κατά την ακινητοποίηση του οχήματος.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1.2 Προειδοποιήσεις για τη χρήση του οχήματος με τετρακίνηση



Πρόκειται για μια τετρακίνητη πρόσφυση, η οποία έχει σχεδιαστεί για υποστηρικτική λειτουργία σε ορισμένες οδικές καταστάσεις – το όχημα δεν είναι κατάλληλο για λειτουργία εκτός δρόμου ή για ανώμαλο έδαφος.



Για τη ρυμούλκηση του τετρακίνητου οχήματος είναι επιβεβλημένη η τήρηση ειδικών προδιαγραφών → 4.6 Ρυμούλκηση, σελίδα 87, διότι σε διαφορετική περίπτωση είναι δυνατή η πρόκληση φθοράς στον άξονα και το κιβώτιο ταχυτήτων.



Ακινητοποιείτε το όχημα χρησιμοποιώντας πάντα την πέδη στάθμευσης. Κατά τη χρήση σε μη ασφαλιστρωμένο δρόμο το όχημα δεν πρέπει να ακινητοποιείται σε μεγάλες ανηφόρες με χαλαρό ή ανώμαλο έδαφος.



Σε ανηφορικά σημεία και εδάφη με κλίση που υπερβαίνει το 15% το όχημα πρέπει να ασφαλίζεται με τάκους.

EL

2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΒΑΣΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Μέσω της τροποποίησης τετρακίνησης από την Oberaigner στο βασικό σας όχημα Mercedes-Benz αλλάξατε τα χαρακτηριστικά του οχήματος. Λάβετε υπόψη ότι η Mercedes-Benz δεν φέρει καμία ευθύνη για ενδεχόμενες επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν λόγω τροποποίησης της τετρακίνησης του οχήματος από την Oberaigner.

2.1 Πληροφορίες σχετικά με το πιστοποιητικό συμβατότητας (VB) / Έγγραφο συμμόρφωσης (UBB)

Η Mercedes-Benz έχει εκδώσει στην Oberaigner πιστοποιητικό συμβατότητας (πρώην έγγραφο συμμόρφωσης) για την τροποποίηση τετρακίνησης του οχήματός σας. Αυτό σημαίνει ότι πραγματοποιήθηκε μια τεχνική δοκιμή συμβατότητας της τροποποίησης τετρακίνησης της Oberaigner στο βασικό όχημα της Mercedes-Benz, καθώς και μια δοκιμή των μηχανικών και ηλεκτρικών διεπαφών με το βασικό όχημα. Επιπλέον, ελέγχθηκε η βασική κατασκευαστική καταλληλότητα.

3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΕΤΡΑΚΙΝΗΣΗΣ

Το όχημα είναι εξοπλισμένο με ένα μόνιμο σύστημα τετρακίνησης.

3.1 Λειτουργία/Δομή

Στην περίπτωση της μόνιμης τετρακίνησης κινούνται κατά την οδήγηση μονίμως όλοι οι τροχοί. Ο πρόσθιος και ο οπίσθιος άξονας συνδέονται μεταξύ τους μέσω ενός διαφορικού. Αυτό το διαφορικό προσαρμόζει την ταχύτητα περιστροφής των αξόνων (ιδιαίτερα κατά την οδήγηση σε στροφές) και αποφεύγει με αυτόν τον τρόπο την παραμόρφωση του συστήματος μετάδοσης κίνησης.



Εάν η δοκιμή του οχήματος πραγματοποιείται σε εξέδρα δοκιμής του συστήματος πέδησης ή δυναμομετρική εξέδρα, τότε θα πρέπει λόγω της μόνιμης τετρακίνησης να χρησιμοποιείται μια δυναμομετρική εξέδρα δύο αξόνων.

3.2 Κατανομή ισχύος

Κατά την κανονική οδήγηση η κατανομή ισχύος του συστήματος μετάδοσης κίνησης μεταξύ του πρόσθιου και του οπίσθιου άξονα είναι 33:67%. Αυτή η κατανομή δυνάμεων επιλέχθηκε επειδή το επιτρεπόμενο φορτίο οπίσθιου άξονα είναι υψηλότερο από το επιτρεπόμενο φορτίο πρόσθιου άξονα.

3.3 Λειτουργία 4ETS (ηλεκτρονική εμπλοκή διαφορικού)

Το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου πρόσφυσης 4ETS συμβάλλει σημαντικά στη βελτιστοποίηση των χαρακτηριστικών οδήγησης και χειρισμού. Είναι πλήρως ενσωματωμένο στο ηλεκτρονικό πρόγραμμα ευστάθειας ESP και τα χαρακτηριστικά ελέγχου του είναι ειδικά προσαρμοσμένα στην τετρακίνηση. Όλες οι λειτουργίες του ESP διατηρούνται: Σύστημα αντιεμπλοκής τροχών κατά την πέδηση ABS, σύστημα ελέγχου πρόσφυσης ASR, ηλεκτρονικό σύστημα κατανομής ισχύος πέδησης EBV, σύστημα υποβοήθησης πέδησης BAS και σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης AAS.

Σε περίπτωση απώλειας της πρόσφυσης ενός ή περισσότερων τροχών σε ολισθηρές επιφάνειες όπως χιόνι και πάγος, το 4ETS φρενάρει αυτόματα τους περιστρεφόμενους τροχούς με σύντομους παλμούς, αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο ομοιόμορφα την κινητήρια ροπή στους τροχούς με αξιόπιστη πρόσφυση. Για τον σκοπό αυτό, το 4ETS χρησιμοποιεί τους αισθητήρες ABS των τροχών. Η αυτόματη επέμβαση πέδησης με τη χρήση του 4ETS μπορεί να υποκαταστήσει εν μέρει την επίδραση έως και τριών μηχανισμών εμπλοκής διαφορικού: τη διαμήκη διάταξη εμπλοκής, τη διάταξη εμπλοκής στον οπίσθιο άξονα και τη διάταξη εμπλοκής στον πρόσθιο άξονα.

3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΕΤΡΑΚΙΝΗΣΗΣ

Το σύστημα έχει σχεδιαστεί για χρήση σε δύσκολες οδικές συνθήκες και σε μη ασφαλιστρωμένο δρόμο. Σε δύσβατο έδαφος (π.χ. ένας ή δύο τροχοί χωρίς επαφή με το έδαφος), το σύστημα μπορεί να φτάσει στα όριά του ή να μειώσει σταδιακά τις παρεμβάσεις του.

EL

3.4 Λειτουργία DSR (Downhill Speed Regulation)

Πληροφορίες και οδηγίες σχετικά με τον χειρισμό της λειτουργίας DSR (δεν διατίθεται σε όλα τα οχήματα) θα βρείτε στις οδηγίες χρήσης του Sprinter της Mercedes-Benz.

3.5 Προστασία εξαρτημάτων

Εάν το όχημα, σε αντίθεση με τις προδιαγραφές, υπόκειται σε σημαντική καταπόνηση, π.χ. σε δύσβατο έδαφος, το σύστημα τετρακίνησης φτάνει στα όριά του και ενδέχεται να ενεργοποιηθούν αυτόματες προστατευτικές διατάξεις.

Προκειμένου να αποτραπεί υπερθέρμανση του τροχού πέδησης, η λειτουργία 4ETS απενεργοποιείται αυτόματα σε περίπτωση υπερβολικής καταπόνησης. Το όχημα εξακολουθεί να παραμένει λειτουργικό. Μόλις το φρένο ψυχθεί, η λειτουργία 4ETS είναι ξανά διαθέσιμη.

Σε περίπτωση υπερβολικής καταπόνησης – κυρίως κατά την εκκίνηση με υψηλό φορτίο σε ακραίες κλίσεις – χρησιμοποιούνται αυτόματα όρια ροπής για την προστασία των εξαρτημάτων του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης. Το όχημα εξακολουθεί να είναι λειτουργικό, αλλά η κατάσταση μπορεί αναλόγως των συνθηκών να προκαλέσει υψηλή καταπόνηση του οχήματος ή του συστήματος τετρακίνησης.

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Πρόκειται για ένα σύστημα τετρακίνησης για τη βελτίωση της πρόσφυσης, της δυναμικής οδήγησης και της ευστάθειας κατά την οδήγηση. Το όχημα δεν είναι κατάλληλο για χρήση σε ανώμαλο έδαφος ή εκτός δρόμου.

4.1 Οδήγηση σε ανώμαλο έδαφος

Το όχημα έχει σχεδιαστεί μόνο για οδήγηση σε μη ασφαλιστρωμένο δρόμο και δύσβατες διαδρομές.

Κατά τη χρήση σε μη ασφαλιστρωμένο δρόμο το όχημα δεν πρέπει να ακινητοποιείται σε μεγάλης ανηφόρες με χαλαρό ή ανώμαλο έδαφος.

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Κατά την οδήγηση σε μη ασφαλιστοστρωμένο δρόμο, είναι δυνατή η κατάληξη π.χ. άμμου, λάσπης και νερού μαζί με λάδι στο φρένο. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη απόδοση πέδησης ή σε πλήρη αστοχία του φρένου και του χειρόφρενου, ακόμη και μέσω αυξημένης φθοράς. Τα χαρακτηριστικά πέδησης αλληλάζουν ανάλογα με το υλικό που διεισδύει στο φρένο.

Εάν στη συνέχεια διαπιστώσετε μειωμένη απόδοση πέδησης ή αντιληφθείτε τρίξιμο, αναθέστε άμεσα τον έλεγχο του συστήματος πέδησης σε ένα εξειδικευμένο συνεργείο. Προσαρμόστε το στυλ οδήγησής σας στα τροποποιημένα χαρακτηριστικά πέδησης.

Η οδήγηση σε μη ασφαλιστοστρωμένο δρόμο αυξάνει επίσης την πιθανότητα πρόκλησης ζημιών στο όχημα, οι οποίες στη συνέχεια μπορούν να οδηγήσουν στη διακοπή λειτουργίας μονάδων ή συστημάτων. Προσαρμόστε το στυλ οδήγησής σας στα χαρακτηριστικά του εδάφους. Οδηγείτε προσεκτικά. Αναθέτετε την αποκατάσταση των ζημιών του οχήματος άμεσα σε ένα εξειδικευμένο συνεργείο αυτοκινήτων.

4.1.1 Καθαρισμός του οχήματος μετά από την οδήγηση σε μη ασφαλιστοστρωμένο δρόμο

Πραγματοποιείτε πάντα καθαρισμό του οχήματος μετά από οδήγηση σε μη ασφαλιστοστρωμένο δρόμο, απομακρύνετε τις επικαθίσεις από τα εξαρτήματα του άξονα και του συστήματος μετάδοσης κίνησης για να προστατεύσετε το όχημα από πρόωρη διάβρωση.



Καθαρίζετε το φρένο μετά από την οδήγηση σε μη ασφαλιστοστρωμένο δρόμο.



Απομακρύνετε ρύπους και λάσπες από το σύστημα μετάδοσης κίνησης του πρόσθιου άξονα και το περιβάλλον του, πριν ξεραθούν – σε διαφορετική περίπτωση ενδέχεται να επηρεαστεί το σύστημα ψύξης από την ισχύ του ανέμου κατά την οδήγηση και να προκληθεί ζημία στο κιβώτιο ταχυτήτων ή στους άξονες μετάδοσης κίνησης.



Καθαρίζετε το έλασμα των αρθρωτών αξόνων από άμμο, χώμα και ακαθαρσίες πριν στεγνώσουν – διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί ζημία στα έδρανα του αρθρωτού άξονα, στην επίστρωση της διάταξης μηχανικής μετάδοσης, καθώς και ανεπιθύμητος θόρυβος.



Ποτέ μην κατευθύνετε έναν πίδακα νερού υψηλής πίεσης απευθείας στα εξαρτήματα από μικρή απόσταση – σε αντίθετη περίπτωση είναι δυνατή π.χ. η πρόκληση ζημίας στα στοιχεία στεγανοποίησης, στην αντιδιαβρωτική προστασία ή σε άλλα εξαρτήματα.

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

4.2 Όχημα στη δυναμομετρική εξέδρα

Εάν το όχημα λειτουργεί σε εξέδρα δοκιμής συστήματος πέδησης ή δυναμομετρική εξέδρα, τότε θα πρέπει λόγω της μόνιμης τετρακίνησης σε κάθε περίπτωση να χρησιμοποιείται μια δυναμομετρική εξέδρα δύο αξόνων.



Η μονόπλευρα υψηλή εξισορρόπηση του αριθμού στροφών μεταξύ του πρόσθιου και του οπίσθιου άξονα προκαλεί βλάβη στο κεντρικό διαφορικό.

EL

4.3 Τροχοί/Ελαστικά

4.3.1 Μέγεθος ελαστικών

Στην περίπτωση του τετρακίνητου οχήματος Oberaigner, επιτρέπεται η χρήση μόνο των ακόλουθων εγκεκριμένων από την Oberaigner για την αντίστοιχη παραλληγή βάρους (συμπ. φορτίου ή μη), μεγεθών ελαστικών.

Ελαστικά μόνης χρήσης 3,5 t και 4 t		
Πρόσθιος άξονας	225/75R16C	LT245/75R16*
Οπίσθιος άξονας		

* Ειδικά ελαστικά! Τηρείτε τις νομικές απαιτήσεις στη χώρα της άδειας κυκλοφορίας.

5t Ελαστικά διπλής χρήσης		5t Super Single
Πρόσθιος άξονας	205/75R16C	LT245/75R16
Οπίσθιος άξονας	LT215/85R16*	285/65R16

* Ειδικά ελαστικά! Τηρείτε τις νομικές απαιτήσεις στη χώρα της άδειας κυκλοφορίας.

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

4.3.2 Απαιτήσεις για μεταγενέστερες αλλαγές στα ελαστικά

Μετά την παράδοση του οχήματός σας, η Oberaigner δεν θα αλλάξει τις διαστάσεις των ελαστικών και δεν μπορεί να παράσχει έγγραφα έγκρισης ή εκθέσεις εμπειρογνομόνων σχετικά με αυτό. Για οποιαδήποτε μεταγενέστερη αλλαγή την ευθύνη φέρει ο πελάτης!



Σημείωση: τυχόν μεταγενέστερη αλλαγή στη διάσταση/τον τύπο του ελαστικού ενδέχεται να οδηγήσει σε υποχρεωτική προσαρμογή των εγγράφων του οχήματος (λόγω αλλαγών π.χ. στο ύψος του οχήματος, στο ύψος των προβολέων, στο θόρυβο διέλευσης).

Η αλλαγή της διάστασης/του τύπου του ελαστικού θα επηρεάσει επίσης την ευστάθεια οδήγησης του οχήματός σας. Προκειμένου να διασφαλιστεί η διατήρηση της οδοντικής ασφάλειας, είναι επιβεβλημένη η αλλαγή ορισμένων παραμέτρων στα συστήματα ελέγχου του οχήματος.



Σε περίπτωση αλλαγής της διάστασης/του τύπου του ελαστικού, είναι υποχρεωτική μια νέα και πλήρης κωδικοποίηση των μονάδων ελέγχου σε εξειδικευμένο συνεργείο.

Μεταγενέστερη χρήση ελαστικών για χρήση εκτός δρόμου με χοντρό πέλμα:

Κωδικοποίηση: • επιπλέον κωδικοποίηση κωδικού OE5
• ισχύει για οποιοσδήποτε διαστάσεις ελαστικών και χοντρό πέλμα ελαστικών

Μεταγενέστερη αλλαγή διάστασης ελαστικού LT245/75R16 (αλλαγή ομάδας μεγέθους τροχού):

Κωδικοποίηση: • αντικατάσταση κωδικού ελαστικού με τον κωδικό RH8
• κωδικοποίηση ορίου ταχύτητας 120 km/h ή χαμηλότερου ορίου ταχύτητας



Τηρείτε τις νομικές απαιτήσεις στη χώρα της άδειας κυκλοφορίας!

Μεταγενέστερη αλλαγή διάστασης ελαστικού LT215/85R16 (αλλαγή ομάδας μεγέθους τροχού):

Κωδικοποίηση: • αντικατάσταση κωδικού ελαστικού με τον κωδικό RH7



Σημείωση: Μεμονωμένες διαμορφώσεις οχημάτων με χρήση ειδικών ελαστικών ενδέχεται να μην επιτρέπονται στη χώρα σας, π.χ. λόγω του αυξημένου θορύβου διέλευσης ή του ύψους των προβολέων!

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

EL

4.3.3 Χειμερινά ελαστικά

Το όχημά σας με κίνηση στους τέσσερις τροχούς έχει χάρη στα εργοστασιακά ελαστικά μια αξιόπιστη συμπεριφορά στους δρόμους όπου επικρατούν χειμερινές συνθήκες. Παρ' όλη αυτά η Oberaigner προτείνει τη χρήση χειμερινών ελαστικών και στους τέσσερις τροχούς, διότι με αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται κυρίως η πέδηση και συνεπώς η απόσταση πέδησης.

4.3.4 Πιέσεις ελαστικών

Οι προδιαγραφές για τις πιέσεις των ελαστικών που αποκλίνουν από το βασικό όχημα αναγράφονται – κατά περίπτωση – επιπλέον στο πρωτότυπο αυτοκόλλητο της Mercedes-Benz.

4.3.5 Αντιολισθητικές αλυσίδες

Τα οχήματα με τετρακίνηση δεν έχουν αρκετό ελεύθερο χώρο στον πρόσθιο άξονα για αντιολισθητικές αλυσίδες που διατίθενται στο εμπόριο. Εάν τοποθετήσετε αντιολισθητικές αλυσίδες που διατίθενται στο εμπόριο, τότε αυτές ενδέχεται να χαλαρώσουν και να καταστρέψουν τα μέρη του αμαξώματος ή τους εύκαμπτους σωλήνες του συστήματος πέδησης. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω, θα μπορούσατε να χάσετε τον έλεγχο του οχήματός σας, να προξενήσετε κάποιο ατύχημα και να τραυματιστείτε ή να προκαλέσετε τον τραυματισμό άλλων ατόμων.

Τοποθετήστε μόνο αντιολισθητικές αλυσίδες που συνιστώνται και έχουν εγκριθεί από τη Mercedes-Benz για τα ελαστικά σας.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις αντιολισθητικές αλυσίδες που συνιστώνται από τη Mercedes-Benz, ανατρέξτε στη λίστα **Επιτρεπόμενοι συνδυασμοί τροχών και ελαστικών Sprinter** που θα βρείτε στον ιστότοπο <https://www.mercedes-benz.de>.

Προδιαγραφές για ειδικά ελαστικά Oberaigner:

Διαστάσεις ελαστικών	Προδιαγραφή
LT245/75R16	Δεν επιτρέπεται η χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων και στους δύο άξονες
LT215/85R16	

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

4.3.6 Διαφορετικά βάθη πέδηματος

Η σταθερή διαφορά του αριθμού περιστροφής συνιστά επιβάρυνση του κεντρικού διαφορικού και προκαλεί αυξημένη φθορά. Ως εκ τούτου συνίσταται η προσοχή στα εξής:

- Αποφεύγετε τη χρήση ελαστικών με διαφορετικά βάθη πέδηματος μεταξύ του πρόσθιου και του οπίσθιου άξονα
- Χρησιμοποιείτε σε όλους τους τροχούς κατά το δυνατόν ελαστικά του ίδιου κατασκευαστή, του ίδιου τύπου (μέγεθος, περίμετρος κύλισης) και με το ίδιο σχέδιο πέδηματος
- Πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές σχετικά με την πίεση αέρα των ελαστικών
- Σε γενικές γραμμές είναι δυνατή η μεμονωμένη αντικατάσταση των ελαστικών. Η Oberaigner προτείνει, ωστόσο, την αντικατάσταση των ελαστικών κατά άξονα.

4.4 Διαστάσεις οχήματος, βάρη και οριακές τιμές

Μέσω της τροποποίησης τετρακίνησης της Oberaigner αυξάνεται το ύψος του οχήματος (περ. +120 mm, υπό ορισμένες συνθήκες και κατά τη χρήση ειδικών ελαστικών, το ύψος είναι ακόμη μεγαλύτερο), η γωνία κλίσης, η γωνία κεκλιμένου επιπέδου και η απόσταση από το έδαφος.

Για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τις διαστάσεις και τις οριακές τιμές, ανατρέξτε στα διαστασιολογημένα σχέδια της Oberaigner. Μπορείτε να τα προμηθευτείτε από το τμήμα πωλήσεων της Oberaigner.

Μέσω της τροποποίησης τετρακίνησης από την Oberaigner αυξάνεται το βάρος του οχήματος κατά περ. 130 kg, γεγονός που σημαίνει ότι το ωφέλιμο φορτίο που δηλώνεται από τη Mercedes-Benz για τη βασική έκδοση του οχήματος με μετάδοση κίνησης στους οπίσθιους τροχούς μειώνεται με αυτόν τον τρόπο κατά την ίδια τιμή.

Το πρόσθετο βάρος της τετρακίνησης κατανέμεται στους άξονες περίπου ως εξής:

Ποσοστό Πρόσθιος άξονας
80 %

Ποσοστό Οπίσθιος άξονας
20 %

4.5 Προσαρμοσμένα εξαρτήματα του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης και ρύθμιση των προβολέων

Μέσω της τροποποίησης τετρακίνησης, υπάρχουν πρόσθετα και προσαρμοσμένα εξαρτήματα του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης της Oberaigner, καθώς και μια απαιτούμενη ρύθμιση των προβολέων που αποκλίνει από το βασικό όχημα με μετάδοση κίνησης στους οπίσθιους τροχούς.

Για τα νέα και προσαρμοσμένα εξαρτήματα του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης, ανατρέξτε στον online κατάλογο ανταλλακτικών της Oberaigner (→ 6.1.1 Πύλη ανταλλακτικών της Oberaigner, σελίδα 90).

Η γωνία κλίσης του προβολέα που χρήζει ρύθμισης μεταβάλλεται σε 1,5% λόγω της υψηλότερης θέσης των προβολέων που οφείλεται στην τροποποίηση της τετρακίνησης.

4.6 Ρυμούλκηση



Στην περίπτωση οχημάτων με τετρακίνηση πρέπει κατά τη ρυμούλκηση να ανασκόνονται και οι τέσσερις τροχοί. Σε διαφορετική περίπτωση είναι δυνατή η πρόκληση ζημιών στο κιβώτιο ταχυτήτων.



Όταν είναι δυνατή μόνο η ανύψωση του πρόσθιου άξονα του οχήματος, πρέπει να αφαιρείται η διάταξη της μηχανικής μετάδοσης μεταξύ του οπίσθιου άξονα και του κιβωτίου ταχυτήτων. Εάν μία από τις δύο διατάξεις μηχανικής μετάδοσης μεταξύ των αξόνων έχει αφαιρεθεί, τότε δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί μετάδοση της κίνησης.



Κατά την τοποθέτηση των διατάξεων μηχανικής μετάδοσης χρησιμοποιείτε πάντα νέες βίδες.

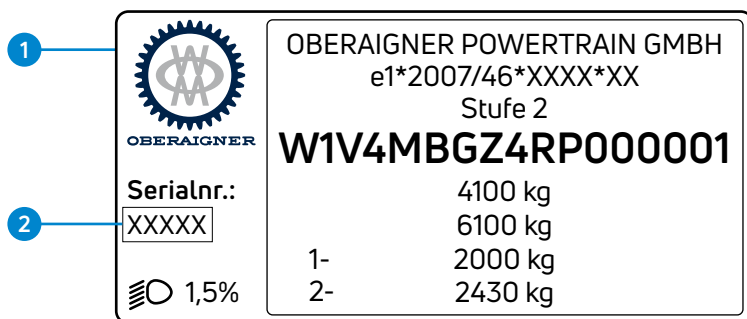
5. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

5.1 Πινακίδα τύπου Oberaigner και αριθμός σειράς

Εκτός από την πινακίδα τύπου που τοποθετείται από τη Mercedes-Benz AG με τον αναγνωριστικό αριθμό οχήματος (VIN), το όχημά σας θα λάβει μια πινακίδα τύπου Oberaigner **(1)** με διαφορετικό περιεχόμενο, εάν αυτό είναι απαραίτητο, η οποία θα ισχύει για το όχημα σε κάθε περίπτωση μετά την τροποποίηση τετρακίνησης.

Εάν οι τιμές στην πινακίδα τύπου της Oberaigner επιπέδου 2 διαφέρουν από εκείνες της πινακίδας τύπου της Mercedes-Benz, υπερισχύει πάντα η πινακίδα τύπου της Oberaigner.

Αυτό αφορά την κλίση του προβολέα και σε ορισμένες περιπτώσεις το φορτίο του πρόσθιου άξονα στο 1.



Παράδειγμα απεικόνισης

Απαγορεύεται η τροποποίηση των δεδομένων σήμανσης του οχήματος ή η τοποθέτηση άλλης σήμανσης πάνω από αυτήν.

Επιπλέον, στην πινακίδα τύπου της Oberaigner αναγράφεται ο αριθμός σειράς **(2)**. Σε περίπτωση καταγγελίας ή παραγγελίας ανταλλακτικών, στείλτε αυτόν τον αριθμό σειράς στο Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών της Oberaigner.

Η πινακίδα τύπου της Oberaigner με τον αριθμό αναγνώρισης του οχήματος (VIN) και τα στοιχεία σχετικά με τα επιτρεπόμενα βάρη βρίσκεται δίπλα από το κάθισμα του οδηγού.

5.2 Ετικέτα τροποποίησης συστήματος μετάδοσης κίνησης

Στα οχήματα που τροποποιούνται από την Oberaigner τοποθετείται μια αυτοκόλλητη ετικέτα στη θέση Β, δίπλα στο κάθισμα του οδηγού. Η εν λόγω ετικέτα περιλαμβάνει επίσης τα στοιχεία επικοινωνίας του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών και της πύλης ανταλλακτικών της Oberaigner.

5. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ



EL

5.3 Ετικέτα 4x4

Στα οχήματα που τροποποιούνται από την Oberaigner τοποθετείται μια αυτοκόλλητη ετικέτα στη θέση Β, δίπλα στο κάθισμα του οδηγού. Η εν λόγω ετικέτα περιλαμβάνει επίσης τα στοιχεία επικοινωνίας του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών και της πύλης ανταλλακτικών της Oberaigner.

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com



Τα εξαρτήματα με σήμανση 4x4 και εν μέρει τα εξαρτήματα που τα περιβάλλουν (βίδες, αγωγοί, μικρότερα εξαρτήματα) πρέπει να αγοράζονται στην περίπτωση ανταλλακτικών από την Oberaigner (→ [6. Ανταλλακτικά, συντήρηση και επισκευή, σελίδα 90](#))

Εν μέρει είναι διαθέσιμοι και οι κωδικοί των γνήσιων ανταλλακτικών, που εμφανίζονται και στους καταλόγους ανταλλακτικών του κατασκευαστή της βασικής έκδοσης του οχήματος, τους οποίους μπορείτε να παραγγείλετε μέσω αυτού. Καθοριστικές σημασίες για τα προϊόντα 4x4 της Oberaigner είναι πάντα τα στοιχεία που αναγράφονται στην τεκμηρίωση ανταλλακτικών της Oberaigner (→ [6. Ανταλλακτικά, συντήρηση και επισκευή, σελίδα 90](#)).



Ελέγχετε πάντα την τεκμηρίωση ανταλλακτικών της Oberaigner (→ [6. Ανταλλακτικά, συντήρηση και επισκευή, σελίδα 90](#)) αναφορικά με τα εξειδικευμένα ανταλλακτικά 4x4 και τις αντίστοιχες προδιαγραφές.

6. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ

6.1 Ανταλλακτικά

6.1.1 Πύλη ανταλλακτικών της Oberaigner



Τα ανταλλακτικά, τα εγχειρίδια επισκευής και συντήρησης καθώς και οι χρόνοι προειδοποίησης είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση etk.oberaigner.com σε μια προστατευόμενη περιοχή, για την οποία απαιτείται κωδικός πρόσβασης. Για την πρόσβαση στη συγκεκριμένη περιοχή απαιτείται εγγραφή.

Για την τροποποίηση τετρακίνησης χρησιμοποιούνται γνήσια ανταλλακτικά Oberaigner Mercedes-Benz και εξειδικευμένα ανταλλακτικά της Oberaigner.

Τα γνήσια ανταλλακτικά της Mercedes-Benz πρέπει επίσης να λαμβάνονται από τη Mercedes-Benz σε περίπτωση ανάγκης χρήσης ανταλλακτικών (→ 6.1.2 Κατάλογος ανταλλακτικών Mercedes-Benz online, σελίδα 90).

Σε περίπτωση ανάγκης χρήσης ανταλλακτικών, η αγορά των εξειδικευμένων ανταλλακτικών Oberaigner πρέπει να πραγματοποιείται απευθείας μέσω της Oberaigner.

6.1.2 Κατάλογος ανταλλακτικών Mercedes-Benz online



Για την τροποποίηση τετρακίνησης της Oberaigner απαιτείται ένας μεγάλος αριθμός γνήσιων ανταλλακτικών και κωδικών ανταλλακτικών της Mercedes-Benz που δεν εμφανίζονται online στον κατάλογο ανταλλακτικών της Mercedes-Benz για το όχημά σας και διαφέρουν από αυτά.

Μέσω του αριθμού αναγνώρισης οχήματος (VIN), μπορείτε να βρείτε online τους κωδικούς ανταλλακτικών της Mercedes-Benz για το βασικό σας όχημα με μετάδοση κίνησης στους οπίσθιους τροχούς στον κατάλογο ανταλλακτικών της Mercedes-Benz ή σε αντίστοιχο πρόγραμμα ανταλλακτικών.

Μετά την τροποποίηση τετρακίνησης της Oberaigner, ορισμένοι κωδικοί ανταλλακτικών που εμφανίζονται στον κατάλογο ανταλλακτικών της Mercedes-Benz δεν αντιστοιχούν πλέον στα πραγματικά εγκατεστημένα εξαρτήματα, π.χ.: αμορτισέρ, ράβδος στρέψης πρόσθιου άξονα συμπ. πλαισίου ράβδου στρέψης, ελάσματα ελατηρίου οπίσθιου άξονα, πλαίσιο μηχανισμού μετάδοσης κίνησης συμπ. ρουλεμάν κιβωτίου ταχυτήτων, άτρακτος οδήγησης, αναστολέας ανάρτησης πρόσθιου άξονα ή εξαρτήματα ρύθμισης εμβέλειας προβολέων οπίσθιου άξονα (μόνο για προβολείς υψηλής απόδοσης LG7 LED), ...

6. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ

Μπορείτε να βρείτε τους αρχικούς κωδικούς ανταλλακτικών Mercedes-Benz που ισχύουν για το όχημά σας με τροποποίηση τετρακίνησης Oberaigner στην πύλη ανταλλακτικών Oberaigner (→ 6.1.1 Πύλη ανταλλακτικών της Oberaigner, σελίδα 90).

Με αυτούς τους κωδικούς γνήσιων ανταλλακτικών της Mercedes-Benz, μπορείτε να προμηθευτείτε τα ανταλλακτικά από την Mercedes-Benz.

EL



Για να βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται τα σωστά ανταλλακτικά και οι σωστοί κωδικοί ανταλλακτικών στην περίπτωση ανάγκης χρήσης ανταλλακτικών, πρέπει πάντα να ελέγχετε εκ των προτέρων στην πύλη ανταλλακτικών της Oberaigner etk.oberaigner.com ποια ανταλλακτικά πρέπει να εγκατασταθούν.

Όλα τα ανταλλακτικά που δεν παρατίθενται και δεν περιγράφονται στον ιστότοπο etk.oberaigner.com είναι γνήσια ανταλλακτικά Mercedes-Benz για το όχημά σας, και επομένως μπορείτε να τα βρείτε online στον κατάλογο ανταλλακτικών της Mercedes-Benz.

6.1.3 Εξειδικευμένα ανταλλακτικά Oberaigner

Ορισμένα ανταλλακτικά της τροποποίησης τετρακίνησης της Oberaigner είναι εξειδικευμένα ανταλλακτικά της Oberaigner, τα οποία μπορείτε επίσης να προμηθευτείτε μόνο μέσω της Oberaigner, π.χ.: ακραζόνιο πρόσθιου άξονα, αρθρωτοί άξονες, κιβώτιο ταχυτήτων και μηχανισμός μετάδοσης κίνησης πρόσθιου άξονα, ...



Για να βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται τα σωστά ανταλλακτικά και οι σωστοί κωδικοί ανταλλακτικών σε περίπτωση ανάγκης χρήσης ανταλλακτικών, πρέπει πάντα να ελέγχετε εκ των προτέρων στην πύλη ανταλλακτικών της Oberaigner etk.oberaigner.com ποια ανταλλακτικά πρέπει να εγκατασταθούν.

6.1.4 Ανταλλακτικό αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων

Το αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων τροποποιείται από την Oberaigner κατά την τροποποίηση τετρακίνησης στην έκδοση 4x4.

Εάν απαιτείται αντικατάσταση του αυτόματου κιβωτίου ταχυτήτων σας, το νέο κιβώτιο ταχυτήτων πρέπει πάντα να τροποποιείται στην Oberaigner, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την έκδοση τετρακίνησης της Oberaigner. Διευκρινίστε όλες τις σχετικές λεπτομέρειες απευθείας με το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών της Oberaigner (→ 6.3 Στοιχεία επικοινωνίας Τμήματος Εξυπηρέτησης Πελατών της Oberaigner, σελίδα 93).

6. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ

6.2 Συντήρηση

Εκτός από τις εργασίες συντήρησης και σέρβις που προβλέπονται από την Mercedes-Benz, είναι επιβεβλημένη η εκτέλεση των ακόλουθων εργασιών στο σύστημα τετρακίνησης Oberaigner:

Πίνακας συντήρησης

Αλλαγή λαδιών*	στην 1η συντήρηση	έπειτα κάθε 160.000 χλμ.
Σύστημα μετάδοσης κίνησης πρόσθιου άξονα	●	●
Κιβώτιο ταχυτήτων	●	●

* Για τις προδιαγραφές λαδιού βλ. → 6.2.1 Σύστημα μετάδοσης κίνησης πρόσθιου άξονα, σελίδα 92 και → 6.2.2 Κιβώτιο ταχυτήτων, σελίδα 92.



Οι αλλαγές λαδιού που πραγματοποιούνται πρέπει να καταχωρίζονται στο Ψηφιακό Βιβλίο Σέρβις (DSB) ή στο πρωτότυπο βιβλίο σέρβις ως πρόσθετη εργασία!

6.2.1 Σύστημα μετάδοσης κίνησης πρόσθιου άξονα

Προδιαγραφές λαδιού:

Λάδι κιβωτίου ταχυτήτων 75W-90 API-GL5 με έγκριση MB 235,8

Ποσότητα πλήρωσης 650 ml

6.2.2 Κιβώτιο ταχυτήτων

Προδιαγραφές λαδιού:

ATF με έγκριση MB 236,12

Ποσότητα πλήρωσης 1000 ml

Για τα υπόλοιπα εξαρτήματα του οχήματος ισχύουν οι οδηγίες συντήρησης της Mercedes-Benz.

Η κατευθυντήρια γραμμή συντήρησης της Oberaigner απευθύνεται σε επαγγελματικά συνεργεία αυτοκινήτων. Η παρούσα κατευθυντήρια οδηγία προϋποθέτει το ανάλογο υπόβαθρο γνώσης. Ορισμένες εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό για την αποφυγή τραυματισμών και τη διασφάλιση της ποιότητας που απαιτείται για τη συντήρηση και τις επισκευές.

6. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ

6.3 Στοιχεία επικοινωνίας Τμήματος Εξυπηρέτησης Πελατών της Oberaigner

Τηλέφωνο: +43 7287 201-1234

Email: cs@oberaigner.com

EL

Η πινακίδα τύπου της Oberaigner στο πλάι του καθίσματος του οδηγού περιλαμβάνει έναν αριθμό σειράς. Σε περίπτωση καταγγελίας ή παραγγελίας ανταλλακτικών, στείλτε αυτόν τον αριθμό σειράς στο Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών της Oberaigner (→ 5.1 Πινακίδα τύπου Oberaigner και αριθμός σειράς, σελίδα 88)

7. ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Οι όροι εγγύησης που ισχύουν για τις μετατροπές οχημάτων, καθώς και οι πληροφορίες και τα έντυπα σχετικά με τις ενέργειες που απαιτούνται σε περίπτωση αξίωσης εγγύησης είναι διαθέσιμα στον ιστότοπο www.oberaigner.com στην περιοχή Λήψεις.

8. ΝΟΜΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ

Η Oberaigner Powertrain GmbH δεν φέρει κανενός είδους ευθύνη για την πρόκληση υλικών ή σωματικών βλαβών, οι οποίες οφείλονται στην αποτυχία τήρησης των προαναφερθέντων σημείων. Ισχύουν οι όροι παράδοσης και πώλησης της Oberaigner Powertrain GmbH, όπως τροποποιούνται κατά διαστήματα.

9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | ΑΥΣΤΡΙΑ

Τηλέφωνο: +43 7287 201-0

Email: powertrain@oberaigner.com

Κωδ. εξαρτήματος: 10011846

Αρ. αναθεώρησης: 001

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα οχήματα της Oberaigner και την εταιρεία μπορείτε να βρείτε στον ιστότοπο: www.oberaigner.com



WELCOME TO THE WORLD OF OBERAIGNER!

Read this operating manual carefully and familiarise yourself with your vehicle before driving it for the first time. Make sure to follow the instructions and warnings in these instructions for your own safety and to ensure a long working life for the vehicle. Lack of compliance can result in personal injury and damage to the vehicle. Oberaigner is continuously adapting its vehicles to the latest state of the art technology. Oberaigner therefore reserves the right to make changes to the equipment and technology. For this reason, the description may deviate from your vehicle in specific cases. Always keep these instructions in the vehicle. Hand these documents to the new owner if you sell the vehicle.

TABLE OF CONTENTS

1.	INTRODUCTION	96
1.1	Symbols & abbreviations	96
1.2	Warnings when using the all-wheel-drive vehicle	97
2.	NOTES MANUFACTURER BASE VEHICLE	97
2.1	Information on the compatibility confirmation (VB) / Clearance certificate (UBB)	97
3.	INFORMATION ON THE ALL-WHEEL-DRIVE SYSTEM	98
3.1	Function/structure	98
3.2	Power distribution	98
3.3	4ETS function (electronic differential lock)	98
3.4	DSR function (downhill speed regulation)	98
3.5	Component protection	99
4.	OPERATING NOTES	99
4.1	Off-road driving	99
4.1.1	Vehicle cleaning after off-road driving	100
4.2	Vehicle on the rolling road test bench	101
4.3	Wheels/tyres	101
4.3.1	Tyre sizes	101
4.3.2	Specifications for subsequent tyre modification	102
4.3.3	Winter tyres	103
4.3.4	Tyre pressures	103
4.3.5	Snow chains	103
4.3.6	Various different profile depths	104
4.4	Vehicle dimensions, weights and limit values	104
4.5	Adapted drivetrain components and headlight adjustment	105
4.6	Towing	105
5.	VEHICLE MARKINGS	106
5.1	Oberaigner type plate and serial number	106
5.2	Drivetrain conversion sticker	106
5.3	P4x4-specific stickers	107
6.	SPARE PARTS, MAINTENANCE AND REPAIR	108
6.1	Spare parts	108
6.1.1	Oberaigner's spare parts portal	108
6.1.2	Mercedes-Benz spare parts: parts information online	108
6.1.3	Oberaigner-specific spare parts	109
6.1.4	Automatic transmission spares	109
6.2	Maintenance	110
6.2.1	Front axle gearbox	110
6.2.2	Transfer case	110
6.3	Contact details for Oberaigner Customer Service	111
7.	WARRANTY CONDITIONS FOR VEHICLE CONVERSIONS	111
8.	LIABILITY	111
9.	LEGAL INFORMATION	111

1. INTRODUCTION

These instructions are a supplement to the original vehicle operating instructions from Mercedes-Benz and provide additional information relating to Oberaigner's all-wheel drive conversion, which must be considered during vehicle operation, maintenance and repair of the all-wheel-drive system. Points listed here apply in addition to or as a restriction on the existing Mercedes-Benz operating instructions and structural guidelines, which remain valid for points not covered here that relate to the base vehicle, as well as in the notes on vehicle safety. Keep this supplement together with the Mercedes-Benz operating instructions in the vehicle.

1.1 Symbols & abbreviations



Material damage warnings that lead to damage to your vehicle.



Useful notes or other information that may prove helpful to you.



Warnings, making you aware of the risks in connection with the Oberaigner all-wheel-drive system and when parking the vehicle.

1. INTRODUCTION

1.2 Warnings when using the all-wheel-drive vehicle



This is an additional traction AWD for support in certain driving situations – it is not suitable for extremely difficult terrain or off-road use.



Specific stipulations must be taken into account when towing the all-wheel-drive vehicle → 4.6 Towing, page 105, otherwise there may be damage caused to the axles and transmissions.



Ensure that the vehicle is always parked with the parking brake applied. When used off-road, the vehicle should not be parked on steep grades or on slopes with loose or uneven surfaces.



On uphill and downhill grades greater than 15%, secure the vehicle with a wheel chock.

EN

2. NOTES MANUFACTURER BASE VEHICLE

Oberaigner's all-wheel drive conversion on your Mercedes-Benz base vehicle has changed the characteristics of the vehicle. Please understand that Mercedes-Benz shall accept no liability whatsoever for any adverse effects that may arise following Oberaigner's all-wheel-drive conversion of the vehicle.

2.1 Information on the compatibility confirmation (VB) / Clearance certificate (UBB)

Mercedes-Benz has issued Oberaigner with a compatibility certificate (formerly a clearance certificate) for the all-wheel-drive conversion of your vehicle. This means that a technical test of the compatibility of the Oberaigner all-wheel drive conversion was carried out on the Mercedes-Benz base vehicle, as well as a test of the mechanical and electrical interfaces to the base vehicle. In addition, basic design admissibility was checked.

3. INFORMATION ON THE ALL-WHEEL-DRIVE SYSTEM

The vehicle is equipped with a permanent all-wheel drive system.

3.1 Function/structure

Under permanent all-wheel drive, all wheels are always actuated while driving. Front and rear axles are connected via a differential. This differential balances speed differences between the axles (especially when cornering) and prevents tension in the drivetrain.



If the vehicle is tested on a brake or performance test bench, a two-axle roller dynamometer must be used due to the permanent all-wheel drive.

3.2 Power distribution

In normal driving mode, the drive force distribution between the front and rear axle is 33:67%. This power distribution has been selected because the permissible rear axle load is greater than the permissible front axle load.

3.3 4ETS function (electronic differential lock)

The 4ETS electronic traction control system makes a significant contribution to optimised driving and handling characteristics. It is fully integrated into the electronic stability programme (ESP) and its control features are specially adapted to the all-wheel drive. All ESP functions are retained: Anti-lock braking system ABS, traction control ASR, electronic brake force distribution EBV, brake assist BAS and collision assist AAS.

If one or more wheels lose traction on slippery surfaces such as snow and ice, 4ETS automatically brakes the spinning wheels with short pulses, thereby increasing the drive torque on the wheels with good traction to the same extent. 4ETS uses the ABS wheel sensors for this purpose. Automatic brake intervention using 4ETS can partially replace the effect of up to three differential locks: the longitudinal lock, rear axle lock and front axle lock.

The system is designed for use in difficult road conditions and for light terrain. In difficult terrain (e.g., one or two wheels without ground contact), the system can reach its limits or gradually reduce control interventions.

3.4 DSR function (downhill speed regulation)

Information and operating instructions for the DSR function (not available in all vehicles) can be found in the Mercedes-Benz Sprinter operating instructions.

3. INFORMATION ON THE ALL-WHEEL-DRIVE SYSTEM

3.5 Component protection

If, contrary to the specifications, the vehicle is subjected to excessive loads, e.g., is driven on rough terrain, the all-wheel drive system reaches its limits and automatic protective devices may be activated.

To prevent the brake of the braked wheel from overheating, the 4ETS function switches off automatically under unusually heavy loads. The vehicle remains operational. The 4ETS function becomes available again once the brake has cooled down.

Under excessive loads –mainly when starting off with a heavy load on extreme inclines– automatic torque limiters engage to protect drivetrain components. The vehicle remains operational but the situation may place excessive demands on the vehicle or all-wheel drive system.

EN

4. OPERATING NOTES

This is an all-wheel-drive system designed to improve traction, handling and stability. The vehicle is not suitable for extremely difficult terrain or off-road use.

4.1 Off-road driving

As a result of its structure, the vehicle is only designed for light off-road use and badly maintained tracks.

When used off-road, the vehicle should not be parked on steep grades or on slopes with loose or uneven surfaces.

When driving off-road, sand, mud and water, mixed with oil, may enter the brake. This may lead to a reduced braking effect or to total failure of the operational and/or the parking brake, including via increased wear. The braking characteristics will change depending on the material that has penetrated.

If you then detect a reduced braking effect or grinding noises, have the braking system checked immediately by a qualified expert company. Adapt your driving style to the changed braking characteristics.

4. OPERATING NOTES

Off-road driving also increases the possibility of damage to the vehicle that will consequently lead to failure of units or systems. Adapt your driving style to the ground conditions. Drive with care. Have any vehicle damage rectified immediately in a qualified expert workshop.

4.1.1 Vehicle cleaning after off-road driving

Always clean the vehicle after off-road driving and remove deposits from the axle and transmission parts to protect the vehicle from premature corrosion.



Clean the brakes after off-road driving.



Remove dirt and mud from the front axle gearbox and its surroundings before they dry out. Otherwise, the cooling may be impaired by the air-stream and damage may occur to the gearbox or drive shafts.



Remove sand, soil and dirt from the cardan shaft tunnel plate before they dry out. Otherwise, damage to the cardan shaft bearings, the coating of the cardan shaft and unwanted noise may occur.



Never point a high-pressure water jet directly at components from a short distance. Failure to do so may result in damage to seals, corrosion protection or other components, for example.

4. OPERATING NOTES

4.2 Vehicle on the rolling road test bench

If the vehicle is operated on a braking or power test bench, then you must always use a two-axle rolling road test bench because of the permanent all-wheel-drive.



One-sided, high speed balancing between front and rear axle can damage the centre differential.

EN

4.3 Wheels/tyres

4.3.1 Tyre sizes

Use only the tyre sizes listed below and approved by Oberaigner for the respective weight variant (incl. superimposed and unloaded loads) on your Oberaigner all-wheel drive vehicle.

3.5 t and 4 t single tyres		
Front axle	225/75R16C	LT245/75R16*
Rear axle		

* Special tyres! Observe the legal regulations in the country of authorisation.

5t Twin tyres		5t Super single
Front axle	205/75R16C	LT245/75R16
Rear axle		285/65R16

* Special tyres! Observe the legal regulations in the country of authorisation.

4. OPERATING NOTES

4.3.2 Specifications for subsequent tyre modification

After delivery of your vehicle, Oberaigner will not change tyre dimensions nor can provide any approval documents or expert reports for them.

Subsequent changes are the responsibility of the customer.



Note: subsequent changes to the tyre dimension/type may result in a mandatory adjustment of the vehicle documents (due to changes in e.g. vehicle height, lighting height, pass-by noise).

Changing the tyre dimension/type also affects your vehicle's driving stability. To ensure continued and unrestricted driving safety, certain parameters must be changed in the vehicle's control systems.



Changing the tyre dimension and/or type requires a new and complete coding of the control units in a qualified specialist workshop.

Subsequent use of off-road tyres with coarse tread:

- Coding:
- Additionally encode code OE5
 - Applies to all tyre dimensions and coarse tyre profiles

Retrofit tyre dimension LT245/75R16 (change to wheel size group):

- Coding:
- Replace the included tyre code with code RH8
 - Encode speed limit 120 km/h or lower speed limit



Observe the legal regulations in the country of authorisation!

Retrofit tyre dimension LT215/85R16 (change to wheel size group):

- Coding:
- Replace the included tyre code with code RH7



Note: Individual vehicle configurations with special tyres may not be eligible for approval in your country, e.g., due to increased pass-by noise or lighting heights.

4. OPERATING NOTES

EN

4.3.3 Winter tyres

Thanks to the all-wheel-drive, your vehicle has improved drive characteristics with standard tyres in winter conditions. Oberaigner nevertheless advises fitting winter tyres on all wheels in winter, as this improves the braking effect and therefore the braking distance.

4.3.4 Tyre pressures

Tyre pressure specifications that differ from those of the base vehicle are also indicated on the Mercedes-Benz Genuine sticker, if applicable.

4.3.5 Snow chains

Vehicles with four-wheel drive lack enough clearance on the front axle for standard snow chains. If you fit commercially available snow chains, the snow chains may come loose and damage chassis parts or brake hoses and lines. This could cause you to lose control of your vehicle, lead to an accident and injury to yourself or others.

Fit only snow chains that are recommended and approved by Mercedes-Benz for your tyres.

Further information on the snow chains recommended by Mercedes-Benz can be found in the list of **permitted Sprinter wheel and tyre combinations** at <https://www.mercedes-benz.de>.

Please find below the specifications for snow chains for Oberaigner special tyres:

Tyre dimension	Specification
LT245/75R16	No snow chains permitted on any axle
LT215/85R16	

4. OPERATING NOTES

4.3.6 Various different profile depths

Continuous speed differences represent a loading on the centre differential and cause increased wear, so you need to observe the following:

- Avoid tyres having profile differences between the front and rear axle
- If possible, use tyres from the same manufacturer, of the same type (construction, size, periphery) and the same design of profile on all wheels
- You must observe the tyre pressure stipulations
- Individual replacement of tyres is permitted in principle. However, Oberaigner recommends changing a complete axle of tyres at least.

4.4 Vehicle dimensions, weights and limit values

Oberaigner's all-wheel drive conversion results in higher vehicle height (approx. +120 mm; possibly additional height with special tyres), larger gradient angles, a larger ramp angle and greater ground clearance.

Detailed information on dimensions and limit values can be found on the Oberaigner's dimensional drawings. These can be provided by the Oberaigner sales team.

Oberaigner's all-wheel drive conversion increases the vehicle weight by approx. 130 kg, i.e., the payload specified by Mercedes-Benz for the basic vehicle with rear-wheel drive is reduced by this value.

The additional weight of the all-wheel drive is distributed between the axles approximately as follows:

Front axle proportion
80%

Rear axle proportion
20%

4. OPERATING NOTES

4.5 Adapted drivetrain components and headlight adjustment

Due to the all-wheel drive conversion, there are additional and adapted drivetrain components from Oberaigner as well as a headlight setting that differs from the basic vehicle with rear-wheel drive.

New and adapted drivetrain components can be viewed online in Oberaigner's spare parts catalogue (→ [6.1.1 Oberaigner's spare parts portal, page 108](#)).

EN

The tilt angle to be set for the headlights changes to 1.5% due to the higher position of the headlights following the all-wheel-drive conversion.

4.6 Towing



All four wheels must be lifted up when towing vehicles with all-wheel-drive. Otherwise there will be damage to the transfer case.



If only the front axle can be lifted up, then the universal drive shaft between the rear axle and the transfer case must be removed. There will be no drive if one of the two universal drive shafts between the axles is removed.



Always use new screws when installing the universal drive shaft.

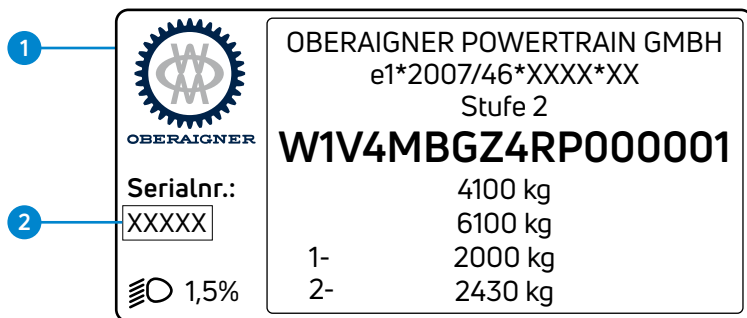
5. VEHICLE MARKINGS

5.1 Oberaigner type plate and serial number

Further to the type plate affixed by Mercedes-Benz AG with the Vehicle Identification Number (VIN), your vehicle will receive an Oberaigner type plate **(1)** with possibly different content, which is valid for the vehicle following the all-wheel drive conversion.

If values on Oberaigner's type plate level 2 differ from those on Mercedes-Benz's type plate, the values on Oberaigner's type plate always prevail.

This involves the headlight inclination and, in some cases, the axle load of the front axle in 1st gear.



Sample illustration

Vehicle marking data may not be changed or pasted over.

The serial number **(2)** can also be found on Oberaigner's type plate. Please provide Oberaigner Customer Service with this serial number upon complaint or spares request.

Oberaigner's type plate with the vehicle identification number (VIN) and details of the permissible weights is located on the side of the driver's seat.

5.2 Drivetrain conversion sticker

Vehicles converted by Oberaigner are marked with a sticker on the B-pillar next to the driver's seat. The sticker also contains contact information for Customer Service and Oberaigner's spare parts portal.

5. VEHICLE MARKINGS



EN

5.3 4x4-specific stickers

Vehicles converted by Oberaigner are marked with a sticker on the B-pillar next to the driver's seat. The sticker also contains contact information for Customer Service and Oberaigner's spare parts portal.



Components marked as 4x4 specific and some of their adjacent components (screws, cables, small parts) must be procured from Oberaigner (→ 6. Spare parts, maintenance and repair, page 108)

In some cases, original part numbers are stored there, which also appear in the spare parts catalogues of the base vehicle manufacturers, and from which orders can be placed. Specifications in Oberaigner's spare parts documentation (→ 6. Spare parts, maintenance and repair, page 108) are always decisive for Oberaigner 4x4-specific dimensions.



Please always check Oberaigner's spare parts documentation (→ 6. Spare parts, maintenance and repair, page 108) for 4x4-specific components and specifications.

6. SPARE PARTS, MAINTENANCE AND REPAIR

6.1 Spare parts

6.1.1 Oberaigner's spare parts portal



Spare parts, repair and maintenance instructions, as well as the specified times are available on the Internet at etk.oberaigner.com in a protected area free of charge. Registration is required for access.

For the all-wheel drive conversion, Oberaigner uses Mercedes-Benz original parts and Oberaigner-specific parts.

Mercedes-Benz original parts must also be purchased from Mercedes-Benz if spare parts are required (→ 6.1.2 Mercedes-Benz spare parts: parts information online, page 108).

Oberaigner-specific parts must be obtained directly from Oberaigner in the case of spare parts.

6.1.2 Mercedes-Benz spare parts: parts information online



Oberaigner's all-wheel-drive conversion contains numerous Mercedes-Benz original parts/part numbers that are not shown in the Mercedes-Benz parts information online for your vehicle and differ from it.

The Mercedes-Benz spare part numbers of your basic vehicle with rear-wheel drive are displayed online in the Mercedes-Benz parts information or a corresponding parts programme via the vehicle identification number (VIN).

Following Oberaigner's all-wheel-drive conversion, some of the part numbers shown in the Mercedes-Benz parts information no longer correspond to the parts actually installed, e.g: Shock absorbers, torsion bar for front axle including torsion bar linkage, spring shims for rear axle, gearbox carrier including gearbox bearing, steering spindle, compression stop for front axle or headlight range adjustment components for rear axle (only with Code LG7 LED High Performance headlights), ...

The Mercedes-Benz original part numbers valid for your vehicle with Oberaigner all-wheel drive conversion can be found in the Oberaigner spare parts portal (→ 6.1.1 Oberaigner's spare parts portal, page 108).

6. SPARE PARTS, MAINTENANCE AND REPAIR

Use these Mercedes-Benz original part numbers to order spare parts from Mercedes-Benz.



To ensure that the correct parts/part numbers are used as spares, always check Oberaigner's spare parts portal at etk.oberaigner.com to check which parts need to be fitted.

All parts available at etk.oberaigner.com are Mercedes-Benz original parts for your vehicle and, therefore, can be found online in the Mercedes original parts Information.

EN

6.1.3 Oberaigner-specific spare parts

Some parts of the Oberaigner all-wheel-drive conversion are Oberaigner-specific parts that can only be sourced from Oberaigner, e.g: Front axle steering knuckle, drive shafts, transfer case and front axle gearbox, ...



To ensure that the correct parts/part numbers are used as spares, always check Oberaigner's spare parts portal at etk.oberaigner.com to check which parts need to be fitted.

6.1.4 Automatic transmission spares

The automatic transmission is changed by Oberaigner to the 4x4 housing version during the all-wheel-drive conversion.

If your automatic transmission needs to be replaced, the new replacement transmission must always be converted at Oberaigner so that it can be used for the Oberaigner all-wheel drive version. Please clarify details regarding processing directly with Oberaigner Customer Service (→ [6.3 Contact details for Oberaigner Customer Service, page 111](#)).

6. SPARE PARTS, MAINTENANCE AND REPAIR

6.2 Maintenance

Further to the maintenance and service work prescribed by Mercedes-Benz, the following work must be carried out on the Oberaigner all-wheel drive system:

Maintenance schedule		
Oil change*	Upon the 1st maintenance service	thereafter every 160,000 km
Front axle gearbox	●	●
Transfer case	●	●

* Oil specifications see → [6.2.1 Front axle gearbox, page 110](#) and → [6.2.2 Transfer case, page 110](#).



These oil changes must be entered in the Digital Service Booklet (DSB) or the original service booklet as additional work.

6.2.1 Front axle gearbox

Oil specification:

Gear oil 75W-90 API-GL5 with MB approval 235.8
Filling quantity 650 ml

6.2.2 Transfer case

Oil specification:

ATF with MB approval 236.12
Filling quantity 1,000 ml

The Mercedes-Benz maintenance instructions apply to the remaining assemblies of the vehicle.

Oberaigner's maintenance guidelines are intended for professional workshops; these guidelines assume that the relevant background knowledge is available. It must be noted that some of the work must only be carried out by appropriately qualified personnel to avoid the risk of injury and to achieve the quality required for the maintenance/repair work.

6. SPARE PARTS, MAINTENANCE AND REPAIR

6.3 Contact details for Oberaigner Customer Service

Phone: +43 7287 201-1234

E-mail: cs@oberaigner.com

There is a serial number on the Oberaigner type plate on the side of the driver's seat. Please provide Oberaigner Customer Service with this serial number upon complaint or spares request (→ 5.1 Oberaigner type plate and serial number, page 106)

EN

7. WARRANTY CONDITIONS FOR VEHICLE CONVERSIONS

Warranty conditions applicable to vehicle conversions as well as information and forms for processing warranty claims are available online at www.oberaigner.com, Downloads section.

8. LIABILITY

Oberaigner Powertrain GmbH accepts no liability whatsoever for personal injury or damage to property resulting from non-compliance with the above points. The delivery and sales conditions of Oberaigner Powertrain GmbH apply in the currently valid version.

9. IMPRINT



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Phone: +43 7287 201-0

E-mail: powertrain@oberaigner.com

Part number: 10011846

Revision no.: 001

Further information on Oberaigner vehicles and Oberaigner can be found on the Internet at: www.oberaigner.com



¡BIENVENIDO AL MUNDO DE OBERAIGNER!

Lea atentamente estas instrucciones de servicio y familiarícese con su vehículo antes del primer desplazamiento. Por su propia seguridad y para garantizar una vida útil prolongada del vehículo, siga las instrucciones y advertencias recogidas en estas instrucciones de servicio. Su incumplimiento puede provocar daños personales y al vehículo.

Oberaigner adapta sus vehículos de manera permanente para que estén equipados siempre con la técnica más avanzada. Por este motivo, Oberaigner se reserva el derecho a realizar modificaciones tanto en el equipamiento como en la técnica. Por ello, la descripción puede diferir de su vehículo en algunos casos. Lleve estos documentos siempre dentro del vehículo. Entregue los documentos al nuevo propietario si vende el vehículo.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	114
1.1	Símbolos y abreviaturas	114
1.2	Advertencias para el uso de vehículos con sistema de cuatro ruedas	115
2.	INDICACIONES DE LOS FABRICANTES DEL VEHÍCULO BÁSICO	115
2.1	Información sobre la confirmación de compatibilidad (VB) / Certificado de compatibilidad (UBB)	115
3.	INFORMACIÓN RELATIVA AL SISTEMA DE CUATRO RUEDAS	116
3.1	Función/estructura	116
3.2	Distribución de la fuerza motriz	116
3.3	Función 4ETS (bloqueo electrónico del diferencial)	116
3.4	Función DSR (Downhill Speed Regulation/regulación de la velocidad en bajada)	117
3.5	Protección de los componentes	117
4.	INSTRUCCIONES DE USO	117
4.1	Conducción por terrenos	117
4.1.1	Limpieza del vehículo tras la conducción fuera de carretera	118
4.2	Vehículo en el banco dinamométrico	119
4.3	Ruedas/neumáticos	119
4.3.1	Dimensiones de los neumáticos	119
4.3.2	Especificaciones para la modificación de los neumáticos tras la entrega	120
4.3.3	Neumáticos de invierno	121
4.3.4	Presión de los neumáticos	121
4.3.5	Cadenas para la nieve	121
4.3.6	Profundidades diferentes del perfil	122
4.4	Dimensiones, pesos y valores límite del vehículo	122
4.5	Componentes adaptados de la transmisión y ajuste de las luces	123
4.6	Remolque	123
5.	IDENTIFICACIONES DEL VEHÍCULO	124
5.1	Placa de características Oberaigner y número de serie	124
5.2	Adhesivo de modificación del sistema de tracción	124
5.3	Adhesivos específicos para tracción total (4x4)	125
6.	PIEZAS DE REPUESTO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	126
6.1.1	Portal de piezas de repuesto Oberaigner	126
6.1.2	Información sobre repuestos de Mercedes-Benz en línea	126
6.1.3	Repuestos específicos de Oberaigner	127
6.1.4	Transmisión automática de repuesto	127
6.2	Mantenimiento	128
6.2.1	Engranaje del eje delantero	128
6.2.2	Caja de transferencia	128
6.3	Datos de contacto del servicio de atención al cliente de Oberaigner	129
7.	CONDICIONES DE GARANTÍA PARA MODIFICACIONES DE VEHÍCULOS	129
8.	RESPONSABILIDAD	129
9.	AVISO LEGAL	129

1. INTRODUCCIÓN

Estas instrucciones son un complemento de las instrucciones de uso originales del vehículo de Mercedes-Benz y proporciona información adicional relativa al montaje de sistemas de tracción total de Oberaigner, que debe tenerse en cuenta durante el funcionamiento del vehículo, el mantenimiento y la reparación del sistema de tracción total. Los puntos aquí enumerados se aplican como complemento o restricción de las instrucciones de uso y las directrices de instalación existentes de Mercedes-Benz, que siguen siendo válidas para los puntos no tratados aquí que se refieren al vehículo básico, así como en las indicaciones sobre la seguridad del mismo. Conserve este suplemento junto con las instrucciones de uso Mercedes-Benz dentro el vehículo.

1.1 Símbolos y abreviaturas



Indicaciones sobre daños materiales que pueden provocar daños en su vehículo.



Indicaciones útiles u otra información que podrían serle de utilidad.



Las advertencias llaman la atención sobre riesgos en relación al sistema de cuatro ruedas de Oberaigner y al aparcamiento del vehículo.

1. INTRODUCCIÓN

1.2 Advertencias para el uso de vehículos con sistema de cuatro ruedas



Se trata de un sistema de cuatro ruedas con tracción que debe servir de apoyo en determinadas situaciones de conducción; el vehículo no es apto para el uso en terrenos difíciles o fuera de la carretera.



Para remolcar el vehículo con sistema de cuatro ruedas deben tenerse en cuenta datos específicos → 4.6 Remolque, página 123, ya que de lo contrario los ejes y los engranajes podrían sufrir daños.



Aparque el vehículo siempre con el freno de estacionamiento activado. Cuando se usa fuera de la carretera, el vehículo no deberá aparcarse en pendientes muy pronunciadas o con bases sueltas o irregulares.



En las subidas y bajadas con pendientes superiores al 15%, el vehículo deberá asegurarse con un calzo.

ES

2. INDICACIONES DE LOS FABRICANTES DEL VEHÍCULO BÁSICO

El montaje del sistema de tracción total de Oberaigner en su vehículo básico Mercedes-Benz modifica las características del mismo. Rogamos comprenda que Mercedes-Benz no puede hacerse responsable de los efectos que puedan producirse como consecuencia del montaje del sistema de tracción total de Oberaigner en su vehículo.

2.1 Información sobre la confirmación de compatibilidad (VB) / Certificado de compatibilidad (UBB)

Mercedes-Benz ha expedido a Oberaigner un certificado de compatibilidad (antes certificado de autorización) para el montaje de la tracción total en su vehículo. Esto significa que se realizó una prueba técnica de la compatibilidad del montaje de la tracción total de Oberaigner en el vehículo básico de Mercedes-Benz, así como una prueba de las interfaces mecánicas y eléctricas con el vehículo básico. Además, se comprobó la admisibilidad del diseño básico.

3. INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA DE TRACCIÓN TOTAL

El vehículo está equipado con un sistema de tracción permanente a las cuatro ruedas.

3.1 Función/estructura

Durante la conducción de un vehículo con tracción permanente a las cuatro ruedas, todas las ruedas son siempre motrices. El eje delantero y el trasero están conectados por un diferencial. Este diferencial compensa las diferencias de velocidad entre los ejes (especialmente en las curvas) y evita así tensiones en la transmisión.



Si el vehículo se prueba en un banco de pruebas de frenado o de rendimiento, debe utilizarse un dinamómetro de rodillos de dos ejes debido a la tracción permanente a las cuatro ruedas.

3.2 Distribución de la fuerza motriz

En el modo de conducción normal, la distribución de la fuerza motriz entre los ejes delantero y trasero es del 33:67%. Esta distribución de fuerza se ha seleccionado porque la carga permitida para el eje trasero es mayor a la permitida para el delantero.

3.3 Función 4ETS (bloqueo electrónico del diferencial)

El sistema de control electrónico de la tracción 4ETS contribuye significativamente a optimizar las características de conducción y maniobrabilidad. Está totalmente integrado en el programa electrónico de estabilidad ESP y sus características de control están especialmente adaptadas a la tracción total. En este contexto, se mantienen todas las funciones del ESP: Sistema antibloqueo de frenos ABS, control de tracción ASR, distribución electrónica de la fuerza de frenado EBV, asistente de frenado BAS y el asistente de colisión AAS.

Si una o varias ruedas pierden tracción en superficies resbaladizas como la nieve y el hielo, el 4ETS frena automáticamente las ruedas que patinan con impulsos cortos, aumentando así en la misma medida el par motor en las ruedas con buena tracción. El 4ETS utiliza para ello los sensores de las ruedas del ABS. La intervención automática de los frenos mediante el 4ETS puede sustituir parcialmente el efecto de hasta tres bloqueos del diferencial: el bloqueo longitudinal, el bloqueo del eje trasero y el bloqueo del eje delantero.

El sistema está diseñado para su uso en condiciones de carretera difíciles y para terrenos fáciles. En terrenos difíciles (por ejemplo, con una o dos ruedas sin contacto con el suelo), el sistema puede llegar a sus límites o reducir gradualmente las intervenciones de control.

3. INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA DE TRACCIÓN TOTAL

3.4 Función DSR (Downhill Speed Regulation / regulación de la velocidad en bajada)

Encontrará información e instrucciones de uso de la función DSR (no disponible en todos los vehículos) en el Manual del Propietario de la Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Protección de los componentes

Si, en contra de lo especificado, el vehículo se somete a cargas excesivas, por ejemplo, en terrenos accidentados, el sistema de tracción total alcanza sus límites y pueden activarse los dispositivos automáticos de protección.

Para evitar el sobrecalentamiento del freno de la rueda frenada, la función 4ETS se desconecta automáticamente en caso de cargas o esfuerzos excesivos. El vehículo sigue operativo. La función 4ETS volverá a estar disponible en cuanto el freno se haya enfriado.

En caso de cargas excesivas -principalmente al arrancar con una carga pesada en pendientes extremas- los limitadores automáticos de par entran en acción para proteger los componentes de la transmisión. El vehículo sigue funcionando, pero la situación puede exigir demasiado al vehículo o al sistema de tracción total.

4. INSTRUCCIONES DE USO

Este es un sistema de cuatro ruedas para mejorar la tracción, la dinámica de movimiento y la estabilidad direccional. El vehículo no es apto para el uso en terrenos difíciles o fuera de la carretera.

4.1 Conducción por terrenos

La estructura del vehículo hace que únicamente pueda utilizarse por terrenos fáciles y carreteras en malas condiciones.

Cuando se usa por terrenos, el vehículo no deberá aparcarse en pendientes muy pronunciadas o con bases sueltas o irregulares.

4. INSTRUCCIONES DE USO

Durante los desplazamientos por terrenos pueden introducirse en los frenos partículas como arena, barro y agua, también mezcladas con aceite. Esto puede provocar una reducción de la eficacia de los frenos o un fallo total del freno de estacionamiento o servicio, también debido a un aumento del desgaste. Las características de frenado cambian, en función del material que se haya introducido.

Si a continuación detecta una reducción de la eficacia de los frenos o ruidos de roce, haga que un taller cualificado compruebe el sistema de frenado de inmediato. Adapte su forma de conducir a las nuevas características de frenado.

Los desplazamientos por terrenos aumentan además la posibilidad de que el vehículo sufra daños que podrían provocar el fallo de grupos o sistemas. Adapte su forma de conducir a las condiciones del terreno. Conduzca con atención. Encargue la reparación de los daños del vehículo de inmediato a un taller cualificado.

4.1.1 Limpieza del vehículo tras la conducción fuera de carretera

Limpie siempre el vehículo después de circular fuera de carretera y elimine los depósitos de las piezas del eje y de la transmisión para proteger el vehículo de la corrosión prematura.



Limpie el freno después de conducir fuera de carretera.



Elimine la suciedad y el barro de la caja de cambios del eje delantero y sus alrededores antes de que se sequen; de lo contrario, la corriente de aire en conducción podría perjudicar la refrigeración y dañar la caja de cambios o los ejes de transmisión.



Elimine la arena, la tierra y la suciedad de la placa del túnel del árbol cardán antes de que se sequen; de lo contrario, pueden producirse daños en los cojinetes del árbol cardán, en el revestimiento de éste, así como ruidos no deseados.



No dirija nunca un chorro de agua a alta presión directamente a los componentes a corta distancia; de lo contrario, podría dañar, por ejemplo, las juntas, la protección contra la corrosión u otros componentes.

4. INSTRUCCIONES DE USO

4.2 Vehículo en el banco dinamométrico

Si el vehículo se coloca sobre un dinamómetro o un banco de prueba de frenos, se deberá usar siempre un banco dinamométrico de dos ejes debido a la tracción a las cuatro ruedas permanente.



La compensación unilateral a alta velocidad entre los ejes delantero y trasero daña el diferencial intermedio.

ES

4.3 Ruedas/neumáticos

4.3.1 Dimensiones de los neumáticos

Su vehículo de tracción total Oberaigner sólo podrá utilizar los tamaños de neumáticos que se indican a continuación y que hayan sido homologados por Oberaigner para la respectiva variante de peso (incl. cargas superpuestas y sin carga).

Neumáticos simples de 3,5 t y 4 t		
Eje delantero	225/75R16C	LT245/75R16*
Eje trasero		

* ¡Neumáticos especiales! Respete la normativa legal del país de autorización.

5t Neumáticos dobles		5t Super Single
Eje delantero	205/75R16C	LT245/75R16
Eje trasero		285/65R16

* ¡Neumáticos especiales! Respete la normativa legal del país de autorización.

4. INSTRUCCIONES DE USO

4.3.2 Especificaciones para la modificación de los neumáticos tras la entrega

Una vez entregado su vehículo, Oberaigner no realizará ningún cambio en las dimensiones de los neumáticos ni podrá facilitar ningún documento de homologación ni peritaje.

¡Los cambios tras la entrega son responsabilidad del cliente!



Nota: Los cambios en la dimensión/tipo de neumático tras la entrega puede dar lugar a un ajuste obligatorio de la documentación del vehículo (debido a cambios en, por ejemplo, la altura del vehículo, la altura de la luces o el ruido de paso).

El cambio de dimensión/tipo de neumático también afecta a la estabilidad de conducción de su vehículo. Para seguir garantizando una seguridad de conducción sin restricciones, es necesario modificar ciertos parámetros en los sistemas de control del vehículo.



Si se cambia la dimensión/tipo de neumático, es obligatoria una nueva y completa codificación de las unidades de control en un taller especializado cualificado.

Uso de neumáticos todoterreno con perfil profundo tras la entrega:

Codificación: • Entrar código adicional código OE5

- se aplica a todas las dimensiones de neumáticos y perfiles de neumáticos gruesos

Dimensión del neumático de repuesto LT245/75R16

(cambio al grupo de tamaño de rueda):

Codificación: • reemplace el código de neumático incluido con el código RH8

- Código de límite de velocidad de 120 km/h o límite de velocidad inferior



Respete la normativa legal del país de autorización.

Dimensión del neumático de repuesto LT215/85R16

(cambio al grupo de tamaño de rueda):

Codificación: • reemplace el código de neumático incluido con el código RH7

4. INSTRUCCIONES DE USO



Atención: Es posible que las configuraciones individuales de vehículos con neumáticos especiales no puedan ser homologadas en su país, por ejemplo, debido al aumento del ruido de paso o a la altura de las luces.

4.3.3 Neumáticos de invierno

Gracias a la tracción a las cuatro ruedas, su vehículo con los neumáticos de serie tiene una buena propulsión en condiciones de carretera invernales. No obstante, Oberaigner aconseja utilizar neumáticos de invierno en todas las ruedas en invierno, ya que así se mejora el efecto de frenado y, por tanto, reduce la distancia de frenado.

4.3.4 Presión de los neumáticos

Las especificaciones de presión de los neumáticos que difieren de las del vehículo básico también se indican en el adhesivo Mercedes-Benz Original, si procede.

4.3.5 Cadenas para la nieve

Los vehículos con tracción a las cuatro ruedas no tienen espacio suficiente en el eje delantero para las cadenas de nieve estándar. Si coloca cadenas para la nieve de venta en comercios, éstas pueden soltarse y dañar piezas del chasis o los latiguillos de freno. Esto podría hacerle perder el control de su vehículo, provocar un accidente y causarle lesiones a usted o a otras personas.

Coloque únicamente cadenas para nieve recomendadas y homologadas por Mercedes-Benz para sus neumáticos.

Encontrará más información sobre las cadenas para nieve recomendadas por Mercedes-Benz en la lista de **Combinaciones permitidas de ruedas y neumáticos para Sprinter** en <https://www.mercedes-benz.de>.

Especificaciones de cadenas de nieve para neumáticos especiales Oberaigner:

Dimensión del neumático	Especificación
LT245/75R16	No se permiten cadenas de nieve en ambos ejes
LT215/85R16	

4. INSTRUCCIONES DE USO

4.3.6 Profundidades diferentes del perfil

Las diferencias de revoluciones permanentes constituyen una carga para el diferencial intermedio y aumentan el desgaste, por este motivo hay que tener en cuenta especialmente lo siguiente:

- Evite la utilización de neumáticos con profundidades de perfil diferentes entre los ejes delantero y trasero
- A ser posible, emplee en todas las ruedas neumáticos del mismo fabricante, tipo (modelo, tamaño, circunferencia de rodadura) e igual ejecución del perfil
- Las especificaciones relativas a la presión de llenado de los neumáticos deben seguirse
- En principio es posible cambiar neumáticos aislados. Sin embargo, Oberaigner recomienda cambiar al menos los del mismo eje.

4.4 Dimensiones, pesos y valores límite del vehículo

El montaje de la tracción total de Oberaigner se traduce en una mayor altura del vehículo (aprox. +120 mm; posiblemente una altura adicional con neumáticos especiales), mayores ángulos de inclinación, un mayor ángulo de rampa y una mayor distancia al suelo.

Encontrará información detallada sobre las dimensiones y los valores límite en los planos de dimensiones de Oberaigner. Puede solicitarlos al equipo de ventas de Oberaigner.

El montaje del sistema de tracción total de Oberaigner aumenta el peso del vehículo en unos 130 kg; es decir, la carga útil especificada por Mercedes-Benz para el vehículo básico con tracción trasera se reduce en este valor.

El peso adicional de la tracción total se distribuye entre los ejes aproximadamente como sigue:

Peso sobre eje delantero
80 %

Peso sobre eje trasero
20 %

4. INSTRUCCIONES DE USO

4.5 Componentes adaptados de la transmisión y ajuste de las luces

Debido al montaje de la tracción total, hay componentes adicionales y adaptados de la transmisión de Oberaigner, así como un reglaje de las luces que difiere del vehículo básico con tracción trasera.

Los componentes nuevos y adaptados del tren motriz se pueden ver online en el catálogo de repuestos de Oberaigner (→ [6.1.1 Portal de piezas de repuesto Oberaigner, página 126](#)).

El ángulo de inclinación a ajustar para las luces pasa a 1,5 % debido a la posición más elevada de las mismas como resultado del montaje de la tracción total.

ES

4.6 Remolque



Al remolcar vehículos con tracción a las cuatro ruedas deben elevarse las cuatro ruedas. De lo contrario, el divisor de fuerza podría sufrir daños.



Si el vehículo solo puede elevarse por el eje delantero, se deberá desmontar el árbol articulado entre el eje trasero y el divisor de fuerza. Si se ha desmontado uno de los dos árboles articulados entre los ejes, no se produce accionamiento alguno.



Emplee siempre tornillos nuevos cuando monte el árbol articulado.

5. IDENTIFICACIONES DEL VEHÍCULO

5.1 Placa de características Oberaigner y número de serie

Además de la placa de características colocada por Mercedes-Benz AG con el número de identificación del vehículo (VIN), su vehículo recibirá una placa de características Oberaigner **(1)** con un contenido posiblemente diferente, que es válida para el vehículo en cualquier caso después del montaje de la tracción total.

Si los valores de la placa de características Oberaigner nivel 2 difieren de los de la placa de características de Mercedes-Benz, se aplicarán siempre los valores de la placa de características de Oberaigner.

Esto afecta a la inclinación de los luces y, en algunos casos, a la carga del eje delantero en 1.

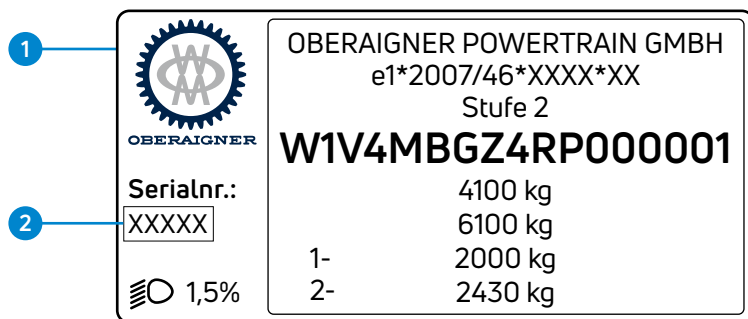


Ilustración de ejemplo

Los datos de identificación del vehículo no pueden modificarse ni ocultarse con otro identificador.

El número de serie **(2)** también se encuentra en la placa de características de Oberaigner. Indique este número de serie al servicio de atención al cliente de Oberaigner en caso de reclamación o cuando necesite piezas de repuesto.

La placa de características de Oberaigner con el número de identificación del vehículo (VIN) y los detalles de los pesos permitidos se encuentra en el lateral del asiento del conductor.

5.2 Adhesivo de modificación del sistema de tracción

Los vehículos modificados por Oberaigner se identifican con un adhesivo en la columna B, junto al asiento del conductor. Este también contiene información de contacto del servicio de atención al cliente y del portal de piezas de repuesto Oberaigner.

5. IDENTIFICACIONES DEL VEHÍCULO



ES

5.3 Adhesivos específicos para tracción total (4x4)

Los vehículos modificados por Oberaigner se identifican con un adhesivo en la columna B, junto al asiento del conductor. Este también contiene información de contacto del servicio de atención al cliente y del portal de piezas de repuesto Oberaigner.



Los componentes marcados como específicos para tracción total y algunos de los componentes que los rodean (tornillos, cables, piezas pequeñas) deben adquirirse en Oberaigner si se necesitan piezas de repuesto (→ 6.1 Piezas de repuesto, página 126)

En algunos casos, allí se guardan los números de piezas originales, que también aparecen en los catálogos de repuestos de los fabricantes de vehículos básicos y se pueden pedir allí. Para elementos específicos para tracción total son siempre determinantes los datos de repuestos de Oberaigner. (→ 6.1 Piezas de repuesto, página 126).



Consulte siempre la documentación de repuestos de Oberaigner (→ 6.1 Piezas de repuesto, página 126) sobre componentes y especificaciones específicas de 4x4.

6. PIEZAS DE REPUESTO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

6.1 Piezas de repuesto

6.1.1 Portal de piezas de repuesto Oberaigner



Las piezas de repuesto, las instrucciones de reparación y mantenimiento, así como los tiempos especificados, están disponibles de forma gratuita en un área protegida de Internet en etk.oberaigner.com. Es necesario registrarse para acceder.

Para el montaje de la tracción total, Oberaigner utiliza piezas originales Mercedes-Benz y piezas específicas de Oberaigner.

Si se necesitan piezas de repuesto, también se deben adquirir piezas originales de Mercedes-Benz en Mercedes-Benz (→ 6.1.2 Información sobre repuestos de Mercedes-Benz en línea, página 126).

Si se requieren piezas de repuesto, las piezas específicas de Oberaigner deben comprarse directamente a Oberaigner.

6.1.2 Información sobre repuestos de Mercedes-Benz en línea



El montaje de la tracción total de Oberaigner utiliza numerosas piezas originales Mercedes-Benz/números de piezas que no aparecen en la información de piezas de Mercedes-Benz en línea para su vehículo y que difieren de éstas.

El número de identificación del vehículo (FIN)/Número de identificación del vehículo (VIN) se utiliza para mostrar en línea los números de repuestos de Mercedes-Benz para su vehículo básico con tracción trasera en la información de repuestos de Mercedes-Benz o en el programa de repuestos correspondiente.

Tras el montaje de la tracción total de Oberaigner, algunos números de pieza que aparecen en la información de piezas de Mercedes-Benz ya no corresponden a las piezas realmente instaladas, por ejemplo: Amortiguador, barra de torsión del eje delantero con varillaje de torsión, arandelas elásticas del eje trasero, soporte de la caja de cambios con cojinete de la caja de cambios, eje de dirección, tope de desviación del eje delantero o componentes para la regulación del alcance de las luces en el eje trasero (solo con faros LED de alto rendimiento con código LG7), ...

6. PIEZAS DE REPUESTO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Puede encontrar los números de pieza originales Mercedes-Benz válidos para su vehículo con montaje de tracción total de Oberaigner en el portal de repuestos Oberaigner (→ 6.1.1 Portal de piezas de repuesto Oberaigner, página 126).

Puede utilizar estos números de piezas originales Mercedes-Benz para pedir piezas de repuesto a Mercedes-Benz.



Para garantizar que se utilicen las piezas de repuesto/números de pieza correctos cuando se requieran piezas de repuesto, siempre debe comprobar de antemano en el portal de piezas de repuesto de Oberaigner en etk.oberaigner.com qué piezas deben instalarse.

Todas las piezas que no están enumeradas ni descritas en etk.oberaigner.com son piezas originales de Mercedes-Benz para su vehículo y, por lo tanto, se pueden encontrar en línea en la información de piezas de Mercedes-Benz.

ES

6.1.3 Repuestos específicos de Oberaigner

Algunas piezas del montaje de la tracción total Oberaigner son piezas específicas de Oberaigner que sólo pueden adquirirse a Oberaigner, por ejemplo: Manguetas de dirección del eje delantero, ejes cardán, cajas de transferencia y transmisión del eje delantero, ...



Para garantizar que se utilicen las piezas de repuesto/números de pieza correctos cuando se requieran piezas de repuesto, siempre debe comprobar de antemano en el portal de piezas de repuesto de Oberaigner en etk.oberaigner.com qué piezas deben instalarse.

6.1.4 Transmisión automática de repuesto

Oberaigner cambia la transmisión automática a la versión con carcasa 4x4 durante el montaje de la tracción total.

Si es necesario sustituir su transmisión automática, Oberaigner debe montar la nueva transmisión de repuesto para que pueda ser utilizada para la versión de tracción total. Aclare los detalles sobre la tramitación directamente con el Servicio de Atención al Cliente de Oberaigner (→ 6.3 Datos de contacto del servicio de atención al cliente de Oberaigner, página 129).

6. PIEZAS DE REPUESTO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

6.2 Mantenimiento

Además de los trabajos de mantenimiento y servicio prescritos por Mercedes-Benz, deben realizarse los siguientes trabajos en el sistema de tracción total Oberaigner:

Tabla de mantenimiento		
Cambio de aceite*	Al primer servicio de mantenimiento	cada 160.000 km a partir de entonces
Engranaje del eje delantero	●	●
Caja de transferencia	●	●

*Ver especificaciones de aceite → [6.2.1 Engranaje del eje delantero, página 128](#) y → [6.2.2 Caja de transferencia, página 128](#).



Estos cambios de aceite deben anotarse en el libro de servicio digital (DSB) o en el libro de servicio original como trabajo adicional.

6.2.1 Engranaje del eje delantero

Especificación del aceite:

Aceite para engranajes 75W-90 API-GL5 con homologación MB 235.8
Cantidad de llenado 650 ml

6.2.2 Caja de transferencia

Especificación del aceite:

ATF con aprobación MB 236,12
Volumen de llenado 1.000 ml

Las instrucciones de mantenimiento de Mercedes-Benz se aplican al resto de conjuntos del vehículo.

Las pautas de mantenimiento específicas para 4x4 van dirigidas a talleres profesionales, de los que se considera que poseen los conocimientos previos correspondientes. Hay que tener en cuenta que algunos trabajos solo pueden ser realizados por el correspondiente personal cualificado para prevenir riesgos de lesiones y conseguir la calidad necesaria durante el mantenimiento y la reparación.

6. PIEZAS DE REPUESTO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

6.3 Datos de contacto del servicio de atención al cliente de Oberaigner

Teléfono: +43 7287 201-1234

Correo electrónico: cs@oberaigner.com

Hay un número de serie en la placa de características de Oberaigner en el lateral del asiento del conductor. Proporcione este número de serie al servicio de atención al cliente de Oberaigner en caso de reclamación o cuando necesite piezas de repuesto. (→ 5.1 Placa de características Oberaigner y número de serie, página 124)

ES

7. CONDICIONES DE GARANTÍA PARA MODIFICACIONES DE VEHÍCULOS

Las condiciones de garantía aplicables a las modificaciones de vehículos, así como la información y los formularios para procesar reclamos de garantía, están disponibles en línea en www.oberaigner.com en el área de Descargas.

8. RESPONSABILIDAD

Oberaigner Powertrain GmbH no asume ninguna responsabilidad por lesiones personales o daños materiales resultantes del incumplimiento de los puntos enumerados anteriormente. Las condiciones de entrega y venta de Oberaigner Powertrain GmbH se aplican en la versión actualmente válida.

9. AVISO LEGAL



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Teléfono: +43 7287 201-0

Correo electrónico: powertrain@oberaigner.com

Número de pieza: 10011846

Nº de revisión: 001

Encontrará más información sobre los vehículos Oberaigner y Oberaigner en Internet:

www.oberaigner.com.



TERE TULEMAST OBERAIGNERI MAAILMA!

Lugege see kasutusjuhend tähelepanelikult läbi ja tutvuge enne esimest sõitu oma sõidukiga. Järgige oma ohutuse ja sõiduki pika kasutusea tagamiseks selles juhendis toodud juhiseid ja hoiatusi. Nõuete eiramine võib põhjustada nii teile kehavigastusi kui sõidukile kahjustusi.

Oberaigner kohandab oma sõidukid pidevalt tehnika uusima tasemega. Oberaigner jätab endale seetõttu õiguse muuta sõiduki varustust ja tehnikat. Seetõttu võib kirjeldus üksikutel juhtudel teie sõidukist erineda. Hoidke need dokumendid alati sõidukis käepärast. Andke need dokumendid sõiduki müümisel uuele omanikule edasi.

1.	SISSEJUHATUS	132
1.1	Sümbolid ja lühendid	132
1.2	Hoiatused nelikveosüsteemiga sõiduki kasutamise kohta	133
2.	BAASSÕIDUKI TOOTJA JUHISED	133
2.1	Info ühilduvussertifikaadi / ohutussertifikaadi kohta	133
3.	INFO NELIKVEOSÜSTEEMI KOHTA	134
3.1	Funktsioon/ehitus	134
3.2	Jõujaotus	134
3.3	4ETS-funktsioon (elektrooniline diferentsiaalilukk)	134
3.4	DSR-funktsioon (Downhill Speed Regulation)	135
3.5	Komponentide kaitse	135
4.	KASUTUSJUHISED	135
4.1	Maastikul sõitmine	135
4.1.1	Sõiduki puhastamine maastikusõitude järel	136
4.2	Sõiduk rullkatsestendil	137
4.3	Rattad/rehvid	137
4.3.1	Rehvisuurused	137
4.3.2	Rehvide tagantjärele muutmise tingimused	138
4.3.3	Talverehvid	139
4.3.4	Rehvirõhud	139
4.3.5	Lumeketid	139
4.3.6	Erinevad profiilisügavused	140
4.4	Sõiduki mootmed, massid ja piirväärtused	140
4.5	Kohandatud jõuülekanne komponendid ja laternate seadistus	141
4.6	Pukseerimine	141
5.	SÕIDUKI IDENTIFITSEERIMISTUNNUSED	142
5.1	Oberaigneri tüübisilt ja seerianumber	142
5.2	Jõuülekanne ümberseadmestamise kleebis	142
5.3	Kleebis 4x4-specific	143
6.	VARUOSAD, HOOLDUS JA REMONT	144
6.1	Varuosad	144
6.1.1	Oberaigneri varuosade portaal	144
6.1.2	Mercedes-Benz'i varuosade info veebis	144
6.1.3	Oberaigneri spetsiifilised varuosad	145
6.1.4	Automaatkäigukasti varuosade tellimine	145
6.2	Hooldus	146
6.2.1	Esisilla jõuülekanne	146
6.2.2	Jaotuskast	146
6.3	Oberaigneri klienditeeninduse kontaktandmed	147
7.	SÕIDUKITE ÜMBEREHITUSE GARANTIITINGIMUSED	147
8.	VASTUTUS	147
9.	IMPRESSUM	147

1. SISSEJUHATUS

See juhend täiendab Mercedes-Benz'i sõiduki originaalkasutusjuhendit ning pakub lisainfot Oberaigneri nelirattaveole ümberehituse kohta, mida tuleb silmas pidada sõiduki kasutamisel ning nelikveosüsteemi hooldus- ja remonditööde tegemisel. Siin toodud punktid kehtivad lisaks Mercedes-Benz'i olemasolevatele kasutusjuhenditele ja paigaldusjuhenditele või piiravad neid, kuid originaaljuhendite baassõidukit puudutavad punktid, mida selles lisa pole käsitletud, ning sõiduki ohutusega seotud juhised jäävad kehtima. Hoidke seda lisa koos Mercedes-Benz'i kasutusjuhendiga sõidukis.

1.1 Sümbolid ja lühendid



Varakahju viited juhivad tähelepanu riskidele, mille tagajärjeks võivad olla sõiduki kahjustused.



Kasulikud suunised või muu teave, mis võivad teid aidata.



Hoiatus, pöörake tähelepanu ohtudele, mis on seotud Oberaigneri nelikveosüsteemiga ja sõiduki seiskamisega.

1. SISSEJUHATUS

1.2 Hoiatused nelikveosüsteemiga sõiduki kasutamise kohta



Tegu on tõmbava nelikveoga, mis peaks abistama teatud sõiduolukordades – sõiduk pole mõeldud raske maastiku ja teedevälise kasutamise jaoks.



Nelikveoga sõiduki pukseerimisel tuleb järgida konkreetseid nõudeid → 4.6 Pukseerimine, lehele 141, sest muidu võivad teljed ja käigukastid kahjustuda.



Rakendage sõiduki seismajätmisel alati seisupidurit. Maastikul kasutamisel ei tohi sõidukit seisma jätta järskuldel tõusudel või tõusudel, kus pinnas on lahtine või ebaühtlane.



Nõlvadel ja kallakutel kaldega üle 15% tuleb sõiduk turvata tõkiskingade abil.

ET

2. BAASSÕIDUKI TOOTJA JUHISED

Oberaigneri nelikveole ümberehitusega seoses on teie Mercedes-Benz baassõiduki omadused muutunud. Palun arvestage, et Mercedes-Benz ei võta vastutust võimalike mõjude eest, mis võivad tekkida sõiduki Oberaigneri nelikveole ümberehituse tõttu.

2.1 Info ühilduvussertifikaadi / ohutussertifikaadi kohta

Mercedes-Benz on väljastanud Oberaignerile teie sõiduki nelikveole ümberehitamise kohta ühilduvussertifikaadi (varasem ohutussertifikaat). See tähendab, et Oberaigneri nelikveole ümberehitust on kontrollitud Mercedes-Benz põhisõidukil ning läbi on viidud mehaaniliste ja elektriliste ühenduskohtade kontroll põhisõidukil. Lisaks sellele on kontrollitud üldist ehituslikku sobivust.

3. INFO NELIKVEOSÜSTEEMI KOHTA

Sõiduk on varustatud pideva nelikveosüsteemiga.

3.1 Funktsioon/ehitus

Püsiva nelikveo korral veavad sõidurežiimi ajal alati kõik rattad. Esi- ja tagasild on omavahel ühendatud diferentsiaali abil. See diferentsiaal ühtlustab pöörete arvu erinevused telgede vahel (eriti kurvides sõites) ja väldib nii pingete tekkimist jõuülekandes.



Kui sõidukit testitakse piduri või võimsuse katsestendil, siis tuleb püsiva nelikveo tõttu kasutada kahe silla veojõustendi.

3.2 Jõujaotus

Tavalises sõidurežiimis on veojõu jaotus esi- ja tagasilla vahel 33:67%. See jõujaotus valiti seetõttu, et lubatud tagasilla koormus on suurem kui lubatud esisilla koormus.

3.3 4ETS-funktsioon (elektrooniline diferentsiaalilukk)

Olulise panuse optimaalsete sõidu- ja juhtimisomadustele annab elektrooniline veojõu reguleerimine 4ETS-i poolt. See on täielikult integreeritud elektroonilisse stabiilsusprogrammi ESP ja oma juhtimisparameetrite poolest spetsiaalselt nelikveole kohandatud. Seejuures säilivad kõik ESP funktsioonid: blokeerumisvastane süsteem ABS, veojõukontroll ASR, elektrooniline pidurdusjõu jaotur EBV, piduriabi süsteem BAS ja käivitusabisüsteem AAS.

Kui üks või mitu ratast kaotavad haarduvuse libedal pinnal, näiteks lumel või jääl, pidurdab 4ETS libisevaid rattaid automaatselt lühikeste impulssidega ja suurendab seeläbi samavõrra hea haardumisega rataste veojõudu. 4ETS kasutab selleks otstarbeks ABS-i rattaandureid. Automaatne pidurite rakendamine 4ETS-i abil võib osaliselt asendada kuni kolme diferentsiaaliluku toimet: vahesilla, tagasilla ja esisilla lukk.

Süsteem on mõeldud kasutamiseks keerukates teeoludes ja lihtsamal maastikul. Keerukates teeoludes (nt üks või kaks ratast pole maapinnaga kontaktis) võib süsteem oma piirid saavutada või süsteem võib järk-järgult reguleerimistoiminguid vähendada.

3. INFO NELIKVEOSÜSTEEMI KOHTA

3.4 DSR-funktsioon (Downhill Speed Regulation)

DSR-funktsiooni (pole kõikidel sõidukitel olemas) kohta leiate kasutusjuhiseid Mercedes-Benz Sprinteri kasutusjuhendist.

3.5 Komponentide kaitse

Kui sõidukit kasutatakse nõuetevastaselt nt keerukal maastikul liiga suure koormusega, saavutab nelikveosüsteem oma piirid ja võivad rakenduda automaatsed kaitseseadised.

Et pidurdatava ratta pidur üle ei kuumeneks, lülitub 4ETS-funktsioon ebatavaliselt suure koormuse korral automaatselt välja. Sõiduk töötab endiselt. Niipea kui pidur on jahtunud, on 4ETS-funktsioon taas saadaval.

Väga suure koormuse korral – peamiselt järskudel tõusudel suure koormaga liikuma hakkamisel – rakendub automaatne pöörete arvu piiramine jõuülekande komponentide kaitsmiseks. Sõiduk töötab endiselt, kuid olukord võib sõidukile või nelikveosüsteemile liiga koormav olla.

ET

4. KASUTUSJUHISED

Siin on tegemist tõmbava nelikveoga, mis parandab veojõudu, sõidudünaamikat ja sõidustabiilsust. Sõiduk pole mõeldud raske maastiku ja teedevälise kasutamise jaoks.

4.1 Maastikul sõitmine

Sõiduk sobib oma omaduste tõttu kasutamiseks ainult lihtsal maastikul ja halbadel teelõikudel.

Maastikul kasutamisel ei tohiks sõidukit seisma jätta järskudel tõusudel või tõusudel, kus pinnas on lahtine või ebaühtlane.

Maastikusõidu korral võivad näiteks liiv, muda ja vesi (ka õliga segunenult) sattuda pidurisüsteemi. See võib vähendada pidurdustoimet või põhjustada ka töö- ja/või seisupiduri täielikku rivist väljalangemist (ka suurema kulumise tõttu). Pidurdusomaduste muutumine oleneb sissetunginud materjalist.

4. KASUTUSJUHISED

Kui märkate hiljem pidurdustõhususe vähenemist või vastukäimismüra, laske pidurisüsteemi viivitamatult kvalifitseeritud eritöökojas kontrollida. Kohandage oma sõiduveis muutunud pidurdusomadustega.

Maastikul sõitmine suurendab ka sõiduki kahjustamise võimalust, mis omakorda põhjustab agregaatide või süsteemide rikkeid. Kohandage oma sõiduveis maastikutingimustega. Sõitke ettevaatlikult. Laske sõiduki rikked viivitamatult kvalifitseeritud eritöökojas kõrvaldada.

4.1.1 Sõiduki puhastamine maastikusõitude järel

Maastikusõitude järel puhastage alati sõiduk, vabastage silla ja ajami osad prahist, et kaitsta sõidukit enneaegse korrosiooni eest.



Puhastage pidureid pärast maastikusõitu.



Puhastage esisilla ajam ja selle ümbrus mustusest ja prahist, enne kui need külge kuivavad – vastasel juhul võib jahutamine sõidutuule mõjul olla halvenenud ning võivad tekkida ülekandemehhanismi või veovõllide kahjustused.



Puhastage kardaanvõlli tunneliplekk liivast, mullast ja mustusest, enne kui need külge kuivavad – vastasel juhul võivad tekkida kahjustused kardaanvõlli laagritel ning soovimatu müra.



Ärge mingil juhul suunake survevee juga lähedalt otse komponentidele – vastasel juhul võivad tekkida nt tihendite, korrosioonikaitse või muude komponentide kahjustused.

4. KASUTUSJUHISED

4.2 Sõiduk rullkatsestendil

Kui sõidukil lastakse töötada pidurite või jõudluse kontrollimise katsestendil, tuleb pideva nelikveo tõttu alati kasutada kaheteljelist rullkatsestendi.



Ühekülgse suurt pööretearvu tasakaalustamine esi- ja tagasilla vahel kahjustab keskmist diferentsiaali.

4.3 Rattad/rehvid

ET

4.3.1 Rehvisuurused

Oberraigneri nelikveolise sõiduki jaoks tohib kasutada ainult Oberraigneri vastava kaaluklassi jaoks (koos massi lisamise ja vähendamisega) lubatud, allpool loetletud rehvisuurusi.

3,5 t ja 4 t üksikasetus	
Esisild	225/75R16C
Tagasild	LT245/75R16*

* Erirehvid! Järgige sõiduki registreerimisriigi seaduseid.

5t Topeltrehvid		5t Super Single
Esisild	205/75R16C	LT245/75R16
Tagasild	LT215/85R16*	285/65R16

* Erirehvid! Järgige sõiduki registreerimisriigi seaduseid.

4. KASUTUSJUHISED

4.3.2 Rehvide tagantjärele muutmise tingimused

Pärast sõiduki tarnimist ei vii Oberaigner läbirehvimõõtude muutmist ega saa selle kohta esitada ka heakskiitmise dokumente ega hinnangut.

Tagantjärele muutmine toimub kliendi vastutusel!



Märkus: rehvisuuruse/-tüübi tagantjärele muutmisel võib olla tingimata vajalik sõidukidokumentide uuendamine (nt sõiduki kõrguse, laternate kõrguse, sõidumüra muutmise tõttu).

Rehvisuuruse/-tüübi muutmine mõjutab ka sõiduki sõidustabiilsust. Et tagada ka edasipidi täielik sõiduohutus, tuleb sõiduki juhtsüsteemides teatud parameetreid muuta.



Rehvisuuruse/-tüübi muutmisel tuleb tingimata läbi viia juhtseadmete uus ja täielik kodeerimine kvalifitseeritud töökojas.

Sügava turvisemustriga maastikurehvide tagantjärele paigaldamine

Kodeering:

- kodeerida lisaks kood OE5
- kehtib kõikide rehvimõõtmete korral ja suuremustrilise rehviprofiili korral

Suurusega LT245/75R16 rehvide tagantjärele paigaldamine (veljesuuruse rühma muutmine):

Kodeering:

- asendage olemasolev rehvikood koodiga RH8
- kodeerige kiirusepiirang kuni 120 km/h



Järgige sõiduki registreerimisriigi seaduseid!

Suurusega LT215/85R16 rehvide tagantjärele paigaldamine (veljesuuruse rühma muutmine):

Kodeering:

- asendage olemasolev rehvikood koodiga RH7



Märkus: teatud sõidukikonfiguratsioonid ei pruugi teie riigis erirehvidega lubatud olla, nt suurema sõidumüra või laternate kõrguse tõttu!

4. KASUTUSJUHISED

4.3.3 Talverehvid

Tänu nelikveole on sõidukil standardrehvidega talvistes sõidutingimustes hea pidavus. Sellegipoolest soovitat Oberaigner kasutada talvel kõikidel ratastel talverehve, kuna see läbi paraneb pidurdustõhusus ja lüheneb pidurdusteed.

4.3.4 Rehvirõhud

Baassõidukist erinevad rehvirõhu andmed märgitakse lisaks – kui kohaldub – Mercedes-Benz'i originaalkleebistele.

ET

4.3.5 Lumeketid

Nelikeoga sõidukitel pole esisillal piisavalt vaba ruumi tavapäraste lumekettide jaoks. Kui paigaldate tavapäraseid lumeketid, võivad lumeketid lahti tulla ning kahjustada veermiku osi või pidurivoolikuid. Samuti võite kaotada kontrolli sõiduki üle, põhjustada avarii ning vigastada ennast või teisi inimesi.

Paigaldage ainult lumekette, mis on Mercedes-Benz'i poolt teie rehvide jaoks soovitatud ja lubatud.

Lisainfot Mercedes-Benz'i soovitatud lumekettide kohta leiate loendist ***Sprinter'i lubatud ratta- ja rehvikombinatsioonid*** veebiaadressilt <https://www.mercedes-benz.de>.

Järgmised spetsifikatsioonid lumekettide korral Oberaigneri erirehvidel:

Rehvimõõt	Spetsifikatsioon
LT245/75R16	Kummalgi sillal pole lumeketid lubatud
LT215/85R16	

4. KASUTUSJUHISED

4.3.6 Erinevad profiilisügavused

Pöörlemissageduse püsivad erinevused avaldavad keskdiferentsiaalile koormust ja põhjustavad suuremat kulumist. Seetõttu tuleb arvestada eelkõige alljärgnevaga:

- Vältige esi- ja tagasillal erineva profiiliga rehve
- Kasutage kõigil ratastel võimalikult sama tootja rehve, mille tüüp (konstruktsioon, suurus, veereümbermõõt) ja profiili teostus on samasugune
- Rehvi täiterõhu etteantud väärtustest tuleb kinni pidada
- Rehve on põhimõtteliselt võimalik vahetada ükshaaval. Oberaigner soovitab siiski vähemalt teljekaupa vahetamist.

4.4 Sõiduki mõõtmed, massid ja piirväärtused

Oberaigneri nelikveole ümberehituse tõttu suureneb sõiduki kõrgus (u +120 mm; teatud juhtudel lisandub kõrgust veelgi erirehvide tõttu), ülendinurk, takistuse ületamise nurk ja kliirens.

Üksiasjalikud andmed mõõtmete ja piirväärtuste kohta leiate Oberaigneri mõõtjoonistelt. Need saate Oberaigneri turundusmeeskonnalt.

Oberaigneri nelikveole ümberehituse puhul suureneb sõiduki mass umbes 130 kg võrra, st Mercedes-Benz poolt tagaveolisele baassõidukile määratud kandevõimet vähendatakse selle väärtuse võrra.

Nelikveo lisaraskus jaotub telgedel umbes järgmiselt:

Esisilla osa
80%

Tagasilla osa
20%

4. KASUTUSJUHISED

4.5 Kohandatud jõuülekande komponendid ja laternate seadistus

Nelikveole ümberehitus hõlmab täiendavaid ja kohandatud jõuülekande komponente Oberaignerilt ning tagaveolisest sõidukist erinevat laternate seadistust.

Jõuülekande uued ja kohandatud komponendid leiate veebist Oberaigneri varuosade kataloogist (→ [6.1.1 Oberaigneri varuosade portaal, lehele 144](#)).

Laternate seadistatav kaldenurk muutub laternate kõrgema asendi tõttu nelikveole ümberehituse korral 1,5% peale.

ET

4.6 Pukseerimine



Nelikveoga sõidukitel tuleb pukseerimisel üles tõsta kõik neli ratast. Jaotuskast võib muidu kahjustuda.



Kui sõidukil tohib üles tõsta ainult esisilla, tuleb tagasilla ja jaotuskasti vaheline kardaanvõll demonteerida. Kui üks telgedevahelisest kahest kardaanvõllist on üles tõstetud, siis vedu ei toimu.



Kasutage kardaanvõlli paigaldamisel alati uusi kruvisid.

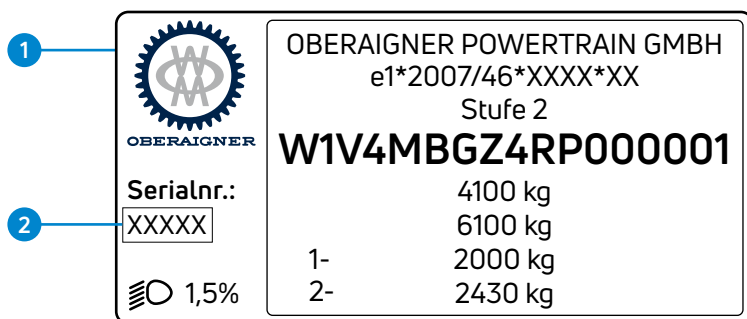
5. SÕIDUKI IDENTIFITSEERIMISTUNNUSED

5.1 Oberaigneri tüübisilt ja seerianumber

Lisaks Mercedes-Benz AG poolt kinnitatud sõiduki identifitseerimiskoodiga (VIN-kood) / Vehicle Identification Number (VIN) tüübisildile kinnitatakse teie sõidukile Oberaigneri tüübisilt **(1)**, mille sisu võib erineda, ning mis kehtib igal juhul pärast sõiduki nelikveole ümberehitamist.

Kui väärtused Oberaigneri 2. astme tüübisildil erinevad Mercedes-Benz'i tüübisildi andmetest, kehtivad alati Oberaigneri tüübisildi andmed.

See puudutab laternate kallet ja mõnedel juhtudel esisilla teljekoormust 1.



Näitlik joonis

Sõiduki identifitseerimistunnuseid ei tohi muuta ega üle kleepida.

Lisaks asub Oberaigneri tüübisildil seerianumber **(2)**. Esitage see seerianumber kaebuse esitamisel või varuosade tellimisel Oberaigneri klienditeenindusele.

Oberaigneri tüübisilt sõiduki identifitseerimisnumbriga (VIN-kood) / Vehicle Identification Number (VIN) ja andmed lubatud masside kohta asuvad juhiistme kasti küljel.

5.2 Jõuülekande ümberseadmestamise kleebis

Oberaigneri poolt ümberehitatud sõidukite B-piilarile, juhiistme kõrvale paigaldatakse asjakohane kleebis. Sellel on märgitud ka klienditeeninduse ja Oberaigneri varuosade portaali kontaktandmed.

5. SÕIDUKI IDENTIFITSEERIMISTUNNUSED



ET

5.3 Kleebis 4x4-specific

Oberaigneri poolt ümberehitatud sõidukite B-piilarile, juhiistme kõrvale paigaldatakse asjakohane kleebis. Sellel on märgitud ka klienditeeninduse ja Oberaigneri varuosade portaali kontaktandmed.

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com



Komponendid, mis on märgistatud kui 4x4-spetsiifilised, ja mõned neid ümbritsevad komponendid (kruvid, kaablid, väikeosad) tuleb üksikjuhul tellida Oberaigneri kaudu (→ 6. Varuosad, hooldus ja remont, lehele 144)

Osaliselt on seal märgitud originaalosade numbrid, mis võivad esineda ka baassõiduki tootja varuosade kataloogis ja mida saab sealt tellida. Oberaigneri 4x4-spetsiifiliste komponentide puhul on määravaks andmed Oberaigneri varuosade dokumentatsioonis (→ 6. Varuosad, hooldus ja remont, lehele 144).



Kontrollige alati Oberaigneri varuosade dokumentatsiooni (→ 6. Varuosad, hooldus ja remont, lehele 144) 4x4-spetsiifiliste komponentide ja spetsifikatsioonide andmeid.

6. VARUOSAD, HOOLDUS JA REMONT

6.1 Varuosad

6.1.1 Oberaigneri varuosade portaal



Varuosad, remondi- ja hooldusjuhendid ning kindlaksmääratud tööaja koe-fitsiendid on saadaval tasuta veebiaadressil etk.oberaigner.com. Sellele saidile juurdepääsu saamiseks peate registreeruma.

Nelikveole ümberehituse jaoks kasutab Oberaigner Mercedes-Benz'i originaalosi ja Oberaigneri spetsiifilisi osi.

Mercedes-Benz'i originaalosad tuleb varuosade hankimisel samuti Mercedes-Benz'i kaudu hankida (→ 6.1.2 Mercedes-Benz'i varuosade info veebis, lehele 144).

Oberaigneri spetsiifilised osad tuleb varuosade tellimisel hankida otse Oberaignerilt.

6.1.2 Mercedes-Benz'i varuosade info veebis



Oberaigneri nelikveole ümberehituse käigus kasutatakse mitmeid Merce-des-Benz'i originaalosi / varuosade numbreid, mis ei sisaldu Merce-des-Benz'i varuosade infos veebis ja erinevad sellest.

Sõiduki identifitseerimisnumbri (VIN-kood) / Vehicle Identification Number (VIN) sisesta-misel kuvatakse Mercedes-Benz'i varuosade infos veebis või vastavas Mercedes-Benz'i varuosade numbrite programmis teie Mercedes-Benz'i tagaveolise baassõiduki varuosade numbrid.

Pärast Oberaigneri nelikveole ümberehitust ei vasta mõned Mercedes-Benz'i varuosade infos kuvatud varuosade numbrid enam tegelikult paigaldatud osadele, nt: amortisaator, esisilla väändvõll koos väändvõlli hoovastikuga, tagasilla vedruelemendid, käigukasti kan-durid koos käigukasti laagritega, roolivõll, esisilla vedrustuse piirik või tagasilla laternate reguleerimissüsteemi komponendid (ainult kood LG7 LED High Performance laternate korral), ...

6. VARUOSAD, HOOLDUS JA REMONT

Oberaigneri nelikveole ümberehitatud sõiduki jaoks kehtivad Mercedes-Benzi originaalosalade numbrid leiate Oberaigneri varuosade portaalist (→ 6.1.1 Oberaigneri varuosade portaal, lehele 144).

Nende Mercedes-Benzi originaalosa numbrite abil saate hankida varuosi Mercedes-Benzilt.



Tagamaks, et varuosade tellimisel kasutatakse õigeid varuosi / varuosade numbreid, tuleb eelnevalt alati Oberaigneri varuosade portaalist aadressil etk.oberaigner.com kontrollida, millised varuosad tuleb paigaldada. Kõik varuosad, mis pole veebiaadressil etk.oberaigner.com loetletud ja kirjeldatud, on Mercedes-Benzi originaalosalad teie sõiduki jaoks ning on seetõttu leitavad Mercedes-Benzi varuosade infost.

ET

6.1.3 Oberaigneri spetsiifilised varuosad

Mõned Oberaigneri nelikveoliseks ümberehituse osad on Oberaigneri spetsiifilised osad, mida saab hankida üksnes Oberaigneri kaudu, nt: esisilla käänmik, kardaanvõllid, jaotuskast ja esivedu, ...



Tagamaks, et varuosade tellimisel kasutatakse õigeid osi / osa numbreid, tuleb eelnevalt alati Oberaigneri varuosade portaalist aadressil etk.oberaigner.com kontrollida, millised osad tuleb paigaldada.

6.1.4 Automaatkäigukasti varuosade tellimine

Automaatkäigukast asendatakse Oberaigneri poolt nelikveole ümberehitamisel 4x4 korpus versiooniga.

Kui on vajalik automaatkäigukasti vahetus, tuleb uus käigukast alati Oberaigneri poolt ümber ehitada, et seda saaks kasutada Oberaigneri nelikveolise versiooni jaoks. Üksikasju läbiviimise kohta uurige otse Oberaigneri klienditeenindusest (→ 6.3 Oberaigneri klienditeeninduse kontaktandmed, lehele 147).

6. VARUOSAD, HOOLDUS JA REMONT

6.2 Hooldus

Lisaks Mercedes-Benzi poolt ettenähtud hooldustöödele tuleb Oberaigneri nelikveosüsteemil läbi viia järgmised tööd:

Hooldustabel		
Õlivahetus*	1. hooldustähtajal	seejärel iga 160 000 km järel
Esisilla jõuülekanne	●	●
Jaotuskast	●	●

* Õli spetsifikatsioonid leiate jaotistest → 6.2.1 [Esisilla jõuülekanne, lehele 146](#) ja → 6.2.2 [Jaotuskast, lehele 146](#).



Need läbiviidud õlivahetused tuleb sisse kanda digitaalsesse hooldusraamatusse (Digital Service Booklet, DSB) või originaalhooldusraamatusse lisatöödena!

6.2.1 Esisilla jõuülekanne

Õli spetsifikatsioon:

Käigukastiõli 75W-90 API-GL5 MB-heakskiiduga 235.8

Täitekogus 650 ml

6.2.2 Jaotuskast

Õli spetsifikatsioon:

ATF MB-heakskiiduga 236.12

Täitekogus 1 000 ml

Sõiduki ülejäänud komponentide kohta kehtivad Mercedes-Benz'i hoolduseeskirjad.

Oberaigneri spetsiifiline hooldusjuhise on suunatud professionaalsetele töökodadele; see juhend eeldab asjakohaste taustateadmiste olemasolu. Arvestage, et mõningaid töid võib teostada ainult kvalifitseeritud personal, et vältida vigastuste ohtu ja saavutada hoolduseks/remonditöödeks vajalik kvaliteet.

6. VARUOSAD, HOOLDUS JA REMONT

6.3 Oberaigneri klienditeeninduse kontaktandmed

Telefon: +43 7287 201-1234

E-post: cs@oberaigner.com

Oberaigneri tüübisildil juhiistme nuppude kõrval on märgitud seerianumber. Esitage see seerianumber kaebuse esitamisel või varuosade tellimisel Oberaigneri klienditeenindusele (→ 5.1 Oberaigneri tüübisilt ja seerianumber, lehele 142)

ET

7. SÖIDUKITE ÜMBEREHITUSE GARANTIITINGIMUSED

Sõiduki ümberehituste kohta kehtivad garantiitingimused ning garantiijuhtumite menetlemiseks seotud teabe ja vormid leiate veebiaadressilt www.oberaigner.com, allalaadimiste jaotisest.

8. VASTUTUS

Oberaigner Powertrain GmbH ei võta vastutust mis tahes isikukahjude või varakahjude eest, mis tulenevad eespool nimetatud punktide mittejärgimisest. Kohaldatakse Oberaigner Powertrain GmbH (muudetud kujul) tarne - ja müügitingimusi (kehtival kujul).

9. IMPRESSUM



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Telefon: +43 7287 201-0

E-post: powertrain@oberaigner.com

Osa number: 10011846

Versiooni nr: 001

Lisainfot Oberaigneri sõidukite ja Oberaigneri kohta leiate veebiaadressilt: www.oberaigner.com



TERVETULOA OBERAIGNERIN MAAILMAAN!

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja tutustu ajoneuvoosi ennen ensimmäistä ajoa. Noudata oma turvallisuutesi ja ajoneuvon pidempikestoisen käyttöiän vuoksi tämän käyttöohjeen ohjeita ja varoituksia. Näiden laiminlyönti voi johtaa henkilövahinkoihin ja ajoneuvon vahingoittumiseen. Oberaigner mukauttaa ajoneuvojaan jatkuvasti tekniikan uusimman tilan mukaan.

Oberaigner pidättää tämän vuoksi oikeudet muutoksiin varustuksessa ja teknii-kassa. Sen vuoksi kuvaus voi yksittäisissä tapauksissa poiketa ajoneuvostasi. Pidä nämä asiakirjat aina mukana ajoneuvossa. Luovuta asiakirjat ajoneuvon myynnin mukana uudelle omistajalle.

1.	JOHDANTO	150
1.1	Symbolit & lyhenteet	150
1.2	Varoitukset nelivetoajoneuvon käyttöön	151
2.	VALMISTAJAN PERUSAJONEUVOON LIITTYVÄT HUOMAUTUKSET	151
2.1	Yhteensopivuustodistusta/esteettömyystodistusta koskevia tietoja	151
3.	NELIVETOJÄRJESTELMÄÄ KOSKEVIA TIETOJA	152
3.1	Toiminto/rakenne	152
3.2	Voimanjako	152
3.3	4ETS-toiminto (elektroninen luistonesto)	152
3.4	DSR-toiminto (Downhill Speed Regulation)	152
3.5	Komponenttien suojaus	153
4.	KÄYTTÖOHJEITA	153
4.1	Maastoajo	153
4.1.1	Ajoneuvon puhdistus maastoajon jälkeen	154
4.2	Ajoneuvo alustadynamometrillä	155
4.3	Pyörät/renkaat	155
4.3.1	Rengaskoko	155
4.3.2	Renkaiden jälkimuutoksia koskevia tietoja	156
4.3.3	Talvirenkaat	157
4.3.4	Rengaspaineet	157
4.3.5	Lumiketjut	157
4.3.6	Erilaiset profiilisyydydet	158
4.4	Ajoneuvon mitat, painot ja raja-arvot	158
4.5	Sovitetut vetolaitteiston osat ja ajovalojen säätö	159
4.6	Hinaus	159
5.	AJONEUVON MERKINNÄT	160
5.1	Oberaigner – tyyppikilpi ja sarjanumero	160
5.2	Vetovoimansiirron muutostarra	160
5.3	Tarra – 4x4 specific	161
6.	VARAOSAT, HUOLTO JA KORJAUS	162
6.1	Varaosat	162
6.1.1	Oberaigner-varaosaportaali	162
6.1.2	Mercedes-Benz-varaosien online-osatiedot	162
6.1.2	Oberaigner-kohtaiset varaosat	163
6.1.4	Automaattivaihteiston varaosien tarve	163
6.2	Huolto	164
6.2.1	Etuakselin pyörästä	164
6.2.2	Jakovaihteisto	164
6.3	Oberaigner-asiakaspalvelun yhteystiedot	165
7.	TAKUUEHDOT AJONEUVON MUUTOSTÖILLE	165
8.	VASTUU	165
9.	JULKAISUTIEDOT	165

1. JOHDANTO

Tämä ohje on täydennys alkuperäiseen Mercedes-Benz-ajoneuvojen käyttöohjeeseen, ja se antaa lisää tietoja Oberaignerin nelivetoasennuksesta, jotka on huomioitava ajoneuvon käytössä sekä nelivetojärjestelmän huollossa ja korjauksessa. Tässä nimetyt kohdat koskevat lisänä tai toimivat rajoituksena aiemmillle Mercedes-Benz-käyttöohjeille ja -asennusohjeille, joiden voimassaolo säilyy edelleen perusajoneuvoa koskevissa kohdissa, joita ei tässä käsitellä, sekä ajoneuvon turvallisuutta koskevissa ohjeissa. Säilytä tämä täydennysosa yhdessä ajoneuvon käyttöohjeen kanssa.

1.1 Symbolit & lyhenteet



Esinevahinko huomautukset, jotka voivat johtaa ajoneuvosi vaurioitumiseen.



Hyödyllisiä vinkkejä ja muita tietoja, jotka voivat olla hyödyksi.



Varoitukset huomauttavat riskeistä Oberaignerin nelivetoon ja ajoneuvon pysäköintiin liittyen.

1. JOHDANTO

1.2 Varoitukset nelivetoajoneuvon käyttöön



Tämä on kitkaneliveto, jonka tarkoitus on auttaa tietyissä ajotilanteissa – auto ei sovellu käytettäväksi vaikeissa maasto-olosuhteissa tai offroad-käytössä.



Nelivetoauton hinauksessa on huomioitava erityiset määräykset – katso → 4.6 [Hinaus, sivu 159](#), laiminlyönti voi johtaa vaurioihin akseleissa ja vaihteistoissa.



Pysäköi auto aina siten, että käsijarru on kytketty. Ajettaessa maastossa autoa ei tulisi pysäköidä jyrkkiin rinteisiin tai rinteisiin, joissa maa on löysää tai epätasainen.



Pysäköitäessä kaltevuudeltaan yli 15 % ylä- tai alamäkiin ajoneuvo on varmistettava jarrukiilalla.

FI

2. VALMISTAJAN PERUSAJONEUVOON LIITTYVÄT HUOMAUTUKSET

Oberaignerin tekemän Mercedes-Benz-perusajoneuvon nelivedon muutostyö on muuttanut ajoneuvon ominaisuuksia. Ymmärräthän, että Mercedes-Benz ei ota vastuuta Oberaignerin tekemän ajoneuvon nelivedon muutostyön seurauksena mahdollisesti ilmenevistä vaikutuksista.

2.1 Yhteensopivuustodistusta / esteettömyystodistusta koskevia tietoja

Mercedes-Benz on myöntänyt Oberaignerille ajoneuvonsa nelivedon muutostyölle yhteensopivuustodistuksen (aiemmin esteettömyystodistus). Se tarkoittaa sitä, että on tehty tekninen tarkistus Oberaignerin tekemän nelivedon muutostyön yhteensopivuudesta Mercedes-Benz-perusajoneuvoon sekä mekaanisten ja sähköisten liitännöiden tarkistus perusajoneuvoon liittyen. Sen lisäksi on tarkistettu periaatteellinen rakenteellinen sallittavuus.

3. NELIVETOJÄRJESTELMÄÄ KOSKEVIA TIETOJA

Ajoneuvo on varustettu kiinteällä nelivetojärjestelmällä.

3.1 Toiminto/rakenne

Kiinteässä nelivedossa käytetään ajossa aina kaikkia pyöriä. Etu- ja taka-akseli on yhdistetty tasauspyörästöllä. Tämä tasauspyörästö tasoittaa kierroslukueroja akseleiden välillä (erityisesti kaarteissa), ja siten se välttää jännitteitä voimansiirrossa.



Jos ajoneuvoa testataan jarru- tai tehodynamometrillä, kiinteän nelivedon vuoksi täytyy käyttää kaksitelaista dynamometriä.

3.2 Voimanjako

Normaalissa ajossa vetovoiman jako on etu- ja taka-akselin välillä 33,67 %. Tämä tehonjako valittiin, koska sallittu taka-akselikuorma on suurempi kuin sallittu etuakselikuorma.

3.3 4ETS-toiminto (elektroninen luistonesto)

Elektroninen luistonesto 4ETS parantaa huomattavasti optimaalisia ajo- ja käsittelyominaisuuksia. Se on integroitu täydellisesti elektroniseen ajonvakausjärjestelmään ESP:hen, ja sen säätöominaisuudet on mukautettu erityisesti nelivetokäyttöön. Kaikki ESP-toiminnot säilyvät: lukkiutumaton jarrujärjestelmä ABS, luistonestojärjestelmä ASR, elektroninen jarruvoiman jako EBD, jarrutusavustin BAS ja liikkeellelähtöavustin AAS.

Jos yksi tai useampi pyörä menettää pitonsa liukkaalla alustalla, kuten lumessa tai jäällä, 4ETS jarruttaa pyöriä automaattisesti lyhyissä jaksoissa ja parantaa siten tasaisesti hyvin pitävien pyörien käyttömomenttia. 4ETS hyödyntää tähän ABS-järjestelmän pyörän nopeusantureita. Automaattinen jarrutus 4ETS:n avulla voi korvata osittain jopa kolme tasauspyörästön lukkoa: pitkittäislukon sekä taka- ja etuakselin lukon.

Järjestelmä on suunniteltu käytettäväksi vaativissa tieolosuhteissa ja helppossa maastossa. Vaativassa maastossa (esim. kun yksi tai kaksi pyörää ei kosketa maata) järjestelmä voi olla sen äärirajoilla tai järjestelmä voi vähitellen kumota ohjaustoimintoja.

3.4 DSR-toiminto (Downhill Speed Regulation)

Tietoja ja ohjeita DSR-toiminnon (ei kaikissa ajoneuvoissa) käyttämiseen on Mercedes-Benz Sprinterin käyttöohjeessa.

3. NELIVETOJÄRJESTELMÄÄ KOSKEVIA TIETOJA

3.5 Komponenttien suojaus

Jos ajoneuvoa rasitetaan ohjeiden vastaisesti liikaa esim. vaativassa maastossa, nelivetojärjestelmä joutuu äärirajoille ja automaattiset suojalaitteet saattavat aktivoitua.

Jarrutetun pyörän jarrun ylikuumentumisen estämiseksi 4ETS-toiminto kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos kuormitus käy liian suureksi. Ajoneuvo säilyy ajokykysisenä. Kun jarru on jäähtynyt, 4ETS-toiminto on taas käytettävissä.

Huomattavan ylikuormituksen aikana – etupäässä lähdetessä liikkeelle raskaassa kuormassa jyrkkään ylämäkeen – automaattiset vääntömomentin rajoittimet aktivoituvat voimansiirtokomponenttien suojaamiseksi. Ajoneuvo on yhä ajokkyinen, tilanne saattaa kuitenkin rasittaa liikaa ajoneuvoa tai nelivetojärjestelmää.

FI

4. KÄYTTÖOHJEITA

Kyseessä on nelivetojärjestelmä vetovoiman, ajodynamiikan ja ajonvakauden parantamiseen. Ajoneuvo ei sovellu vaativaan maastokäyttöön tai offroad-olosuhteisiin.

4.1 Maastoajo

Ajoneuvo soveltuu ominaisuuksiensa puolesta kevyeen maastokäyttöön ja huonoille tieolosuhteille.

Ajettaessa maastossa autoa ei tulisi pysäköidä jyrkkiin rinteisiin tai rinteisiin joissa maa on löysää tai epätasainen.

Maastoajossa jarruihin voi päästä esim. hiekkaa, mutaa ja vettä, myös öljyyn sekoitettuna. Tämä voi heikentää jarruvoimaa tai johtaa käyttö- ja/tai seisontajarrun täydelliseen toimimattomuuteen, myös kasvaneen kulutuksen myötä. Jarrutusominaisuudet muuttuvat sisään päässeestä materiaalista riippuen.

Jos huomaat, että jarruvoima heikentyy tai kuulet hankaavaa ääntä, on pätevän ammattikorjaamon annettava tarkastaa jarrulaitteisto välittömästi. Sopeuta ajokäyttäytymisesi muuttuneisiin jarruominaisuuksiin.

Maastoajot lisäävät lisäksi ajoneuvon vaurioiden mahdollisuutta, jotka voivat johtaa aggregaattien tai järjestelmien rikkoontumiseen. Sopeuta ajokäyttäytymisesi maasto-olosuhteisiin. Aja tarkkaavaisesti. Anna pätevän ammattikorjaamon korjata vauriot ajoneuvossa välittömästi.

4. KÄYTTÖOHJEITA

4.1.1 Ajoneuvon puhdistus maastoajon jälkeen

Puhdista ajoneuvo aina maastoajon jälkeen sekä poista kertymät akselin ja voimansiirtomekanismin osista ajoneuvon suojaamiseksi ennenaikaiselta korroosiolta.



Puhdista jarru maastoajon jälkeen.



Puhdista etuakselin pyörästä ja sen ympäristö liasta ja mudasta ennen kuivumista – muuten ajoviiman tuoma jäähdytys voi heikentyä, mikä voi johtaa vaurioihin vaihteistossa tai vetoakseleissa.



Puhdista kardaanitunnelin pelti hiekasta, mullasta ja liasta ennen kuivumista – muuten nivelakselin laakerit ja pinnoite voivat vaurioitua ja saattaa aiheutua ei-toivottua melua.



Älä koskaan suuntaa suurpainevesisuihkua lähietäisyydeltä suoraan komponentteihin – muuten esim. tiivisteet, korroosiosuoja tai muut osat voivat vaurioitua.

4. KÄYTTÖOHJEITA

4.2 Ajoneuvo alustadynamometrillä

Jos ajoneuvoa käytetään jarrujen tai tehodynamometrillä, on pysyvän nelivedon vuoksi käytettävä aina kaksiakselista alustadynamometriä.



Yksipuolinen kierrosluvun taseus etu- ja taka-akselin välillä vaurioittaa keskitasauspyörästöä.

4.3 Pyörät/renkaat

FI

4.3.1 Rengaskoko

Oberaigner-nelivetoajoneuvossa saa käyttää vain Oberaignerin hyväksymiä, alla lueteltuja rengaskokoja kulloisellekin painovariantille (ml. teknisen kokonaismassan lisäykset ja vähennykset).

3,5 t & 4 t yksittäispyörä		
Etuakseli	225/75R16C	LT245/75R16*
Taka-akseli		

* Erikoisrengas! Rekisteröintimaan lakisääteisiä määräyksiä täytyy noudattaa.

5 t Paripyörä		5 t Super Single
Etuakseli	205/75R16C	LT245/75R16
Taka-akseli		285/65R16

* Erikoisrengas! Rekisteröintimaan lakisääteisiä määräyksiä täytyy noudattaa.

4. KÄYTTÖOHJEITA

4.3.2 Renkaiden jälkimuutoksia koskevia tietoja

Ajoneuvon luovutuksen jälkeen Oberaigner ei muuta renkaiden mittoja eikä voi myöskään tarjota käytettäväksi lupa-asiakirjoja tai todistuksia.

Jälkikäteen tehdyt muutokset ovat asiakkaan vastuulla!



Huomaa: renkaiden koon/tyypin muuttaminen jälkikäteen voi mahdollisesti edellyttää ajoneuvon rekisteriotteen mukauttamista (esim. ajoneuvon korkeuden, ajovalojen korkeuden tai ohitusmelun muuttumisen vuoksi).

Renkaiden koon/tyypin muutos vaikuttaa myös ajoneuvon vakauteen ajettaessa. Täyden ajoturvallisuuden takaaminen edellyttää ajoneuvon säätöjärjestelmien tiettyjen parametrien muuttamista.



Renkaiden koon/tyypin muutoksen yhteydessä täytyy ehdottomasti teettää ohjainten täydellinen koodaus valtuutetussa korjaamossa.

Profiililtaan syväuraisten offroad-renkaiden käyttö jälkeenpäin:

Koodaus:

- koodaa lisäkoodi OE5
- kaikkien rengasmittojen ja syväuraisten rengasprofiilien yhteydessä

Jälkiasennuksen rengasmitta LT245/75R16 (rengaskokoryhmän muutos):

Koodaus:

- korvaa sisältyvä rengaskoodi koodilla RH8
- koodaa nopeusrajoitus 120 km/h tai sitä alhaisempi nopeusrajoitus



Rekisteröintimaan lakisääteisiä määräyksiä täytyy noudattaa!

Jälkiasennuksen rengasmitta LT215/85R16 (rengaskokoryhmän muutos):

Koodaus:

- korvaa sisältyvä rengaskoodi koodilla RH7



Huomautus: Yksittäiset erikoisrenkailla varustetut ajoneuvokokoonpanot eivät mahdollisesti ole luvallisia jokaisessa maassa esim. suuremman ohitusmelun tai ajovalojen korkeuden vuoksi!

4. KÄYTTÖOHJEITA

4.3.3 Talvirenkaat

Nelivedon ansiosta ajoneuvossasi on vakiona renkaat, jotka tarjoavat hyvän pitävyyden talvisissa ajo-olosuhteissa. Oberaigner suosittelee silti käyttämään talvella kaikissa pyörissä talvirenkaita, koska näin parannetaan erityisesti jarruvaikutusta.

4.3.4 Rengaspaineet

Perusajoneuvosta poikkeavat rengaspainearvot on merkitty – mikäli sovellettavissa – myös Mercedes-Benzin alkuperäiseen tarraan.

4.3.5 Lumiketjut

Nelivetoajoneuvoissa ei ole etuakselissa riittävästi vapaata tilaa tavallisille lumiketjuille. Jos asennetaan tavalliset lumiketjut, ne voivat irrota ja vaurioittaa auton alustan osia tai jarruletkuja. Sen seurauksena voit menettää ajoneuvon hallinnan sekä aiheuttaa onnettomuuden ja henkilövahinkoja.

Asenna vain Mercedes-Benzin kulloisillekin renkailla suosittelemat ja hyväksymät lumiketjut.

Lisätietoja Mercedes-Benzin suosittelemista lumiketjuista on luettelossa **Zulässige Rad- und Reifenkombinationen Sprinter** (sallitut rengas- ja vanne yhdistelmät Sprinter-malleille) osoitteessa <https://www.mercedes-benz.de>.

Lumiketjujen vaatimukset Oberaigner-erikoisrenkailla:

Renkaiden mitat	Vaatimus
LT245/75R16	Lumiketjuja ei saa asentaa kummallekin akselille
LT215/85R16	

4. KÄYTTÖOHJEITA

4.3.6 Erilaiset profiilisyvydet

Pysyvät kierroslukuerot aiheuttavat keskitasauspyörästäälle kuormituksen ja johtavat suurempaan kulutukseen, jonka vuoksi on huomioitava erityisesti seuraava:

- Vältä renkaiden uraprofiilieroja etu- ja taka-akselin välillä
- Käytä kaikissa pyörissä mahdollisuuksien mukaan saman valmistajan, tyyppin (rakenne, koko, vierintäsäde) ja profiilimallin renkaita
- Noudata rengaspaineelle annettuja arvoja
- Renkaan yksittäinen vaihto on periaatteessa mahdollista. Oberaigner suosittelee kuitenkin vähintään akselikohdaista vaihtoa.

4.4 Ajoneuvon mitat, painot ja raja-arvot

Oberaignerin tekemä nelivedon muutostyö lisää ajoneuvon korkeutta (noin +120 mm; mahdollisesti vielä enemmän erikoisrenkaiden yhteydessä), kaltevuuskulmaa, ramppikulmaa ja maavaraa.

Mittojen ja raja-arvojen tarkat tiedot ovat Oberaigner-mittapiirustuksissa. Ne saa Oberaigner-myyntitiimiltä.

Oberaignerin tekemä nelivedon muutostyö lisää ajoneuvon painoa noin 130 kg, eli Mercedes-Benzin takapyörävetoiselle perusajoneuvolle ilmoittama hyötykuorma pienenee tällä arvolla.

Nelivetojärjestelmän lisäpaino jakautuu akseleille suurin piirtein seuraavasti:

Etuakselin osuus
80 %

Taka-akselin osuus
20 %

4. KÄYTTÖOHJEITA

4.5 Sovitetut vetolaitteiston osat ja ajovalojen säätö

Nelivedon muutostyön vuoksi tarvitaan Oberaignerin toimittamia uusia ja sovitettuja vetolaitteiston osia sekä takapyörävetoiselle perusajoneuvolle pakollinen poikkeava ajovalojen säätö.

Vetolaitteiston uudet ja sovitetut osat on eritelty Oberaignerin online-varaosaluettelossa (→ [6.1.1 Oberaigner-varaosaportaali, sivu 162](#)).

Nelivedon muutostyön vuoksi ajovalojen korkeus maasta kasvaa, joten ajovalojen kaltevuuskulma on säädettävä arvoon 1,5 %.

FI

4.6 Hinaus



Nelivetoajoneuvoissa on hinauksessa nostettava kaikki neljä pyörää. Muutoin jakovaihteisto voi vaurioitua.



Jos ajoneuvo voidaan nostaa vain etuakselista, nivelakseli on purettava taka-akselin ja jakovaihteiston välillä. Jos toinen nivelakseli on poistettu akseleiden väliltä, vetoa ei tapahdu.



Käytä nivelakselin asennuksessa aina uusia ruuveja.

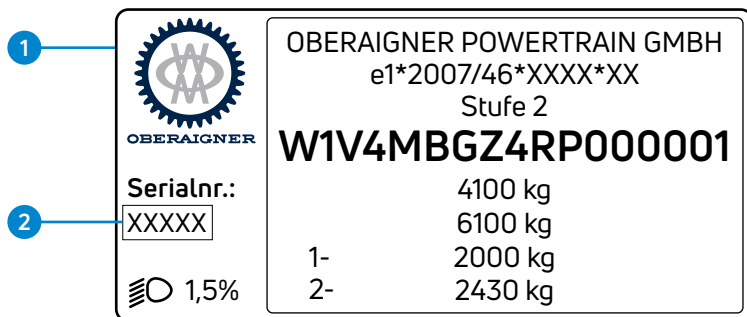
5. AJONEUVON MERKINNÄT

5.1 Oberaigner – tyyppikilpi ja sarjanumero

Ajoneuvon valmistenumeron (Vehicle Identification Number (VIN)) osoittavan, Mercedes-Benz AG:n asentaman tyyppikilven lisäksi ajoneuvoon on asennettu Oberaigner-tyyppikilpi **(1)**. Sen sisältö saattaa vaihdella, mutta se on kuitenkin voimassa ajoneuvolle nelivedon muutostyön jälkeen.

Jos Oberaigner-tyyppikilven (Stufe 2) arvot poikkeavat Mercedes-Benzin tyyppikilven arvoista, sovelletaan aina Oberaigner-tyyppikilven arvoja.

Tämä koskee ajovalojen kallistusta ja joissain tapauksissa etuakselin kuormitusta kohdassa 1.



Esimerkkikuva

Ajoneuvon merkintätietoja ei saa muuttaa tai peittää.

Oberaigner-tyyppikilvessä on lisäksi sarjanumero **(2)**. Ilmoita kyseinen sarjanumero Oberaigner-asiakaspalvelulle reklamaation tai varaosapyyntöön yhteydessä.

Oberaigner-tyyppikilpi, joka osoittaa ajoneuvon valmistenumeron (Vehicle Identification Number (VIN)) ja sallittujen painojen tiedot, on kuljettajanistuimen alaosan sivussa.

5.2 Vetovoimansiirron muutostarra

Oberaigner lisää muuttamiinsa ajoneuvoihin tarran kuljettajanistuimen viereiseen B-palkkiin. Siinä on myös Oberaigner-varaosaportaalin ja asiakaspalvelun yhteydetiedot.

5. AJONEUVON MERKINNÄT


OBERAIGNER
Powertrain

Oberaigner Powertrain GmbH
Daimlerstrasse 1
4155 Nebelberg | Austria
www.oberaigner.com

INFORMATION

4x4 Umrüstung
4x4 Conversion

Customer Service
☎ +43 7287 201-1234
✉ cs@oberaigner.com

Teile & Reparaturinformationen / parts & repair information /
pièces & informations sur les réparations: etk.oberaigner.com

FI

5.3 Tarra – 4x4 specific

Oberaigner lisää muuttamiinsa ajoneuvoihin tarran kuljettajanistuimen viereiseen B-palkkiin. Siinä on myös Oberaigner-varaosaportaalin ja asiakaspalvelun yhteystiedot.

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com



4x4-kohtaisiksi (4x4 specific) merkityt osat ja joissakin tapauksissa niiden ympärillä olevat osat (ruuvit, vaijerit, pienet osat) on hankittava Oberaigneriltä, jos varaosia tarvitaan (→ 6. Varaosat, huolto ja korjaus, sivu 162)

Osittain merkittyinä ovat alkuperäisosien numerot, jotka on ilmoitettu myös perusajoneuvovalmistajan varaosaluetteloissa, ja jotka voidaan tilata sieltä. Oberaignerin 4x4-kohtaisen laajuuden osalta käytetään aina Oberaigner-varaosa-asiakirjoissa olevia tietoja (→ 6. Varaosat, huolto ja korjaus, sivu 162).



Tarkista aina Oberaigner-varaosa-asiakirjasta (→ 6. Varaosat, huolto ja korjaus, sivu 162) 4x4-kohtaiset komponentit ja tekniset tiedot.

6. VARAOSAT, HUOLTO JA KORJAUS

6.1 Varaosat

6.1.1 Oberaigner-varaosaportaali



Varaosa-asiakirjat, korjaus- ja huolto-ohjeet sekä määrittelyajat ovat maksutta saatavissa osoitteessa etk.oberaigner.com suojatulla alueella. Käyttö edellyttää rekisteröitymistä.

Oberaigner käyttää nelivedon muutostyöhön Mercedes-Benzin alkuperäisosia ja Oberaigner-kohtaisia osia.

Myös varaosia tarvittaessa Mercedes-Benzin alkuperäisosat on hankittava Mercedes-Benziltä (→ 6.1.2 Mercedes-Benz-varaosien online-osatiedot, sivu 162).

Oberaigner-kohtaiset osat täytyy hankkia varaosia tarvittaessa suoraan Oberaignerilta.

6.1.2 Mercedes-Benz-varaosien online-osatiedot



Oberaignerin tekemään nelivedon muutostyöhön sisältyy useita Mercedes-Benzin alkuperäisosia/osanumeroita, joita ei ole esitetty ajoneuvoosi liittyen Mercedes-Benzin online-osatiedoissa ja jotka poikkeavat niistä.

Ajoneuvon valmistenumeron (Vehicle Identification Number (VIN)) avulla näytetään Mercedes-Benzin online-osatiedoissa tai vastaavassa osaohjelmassa takapyörävetoisen perusajoneuvon Mercedes-Benzin varaosanumerot.

Oberaignerin tekemän nelivedon muutostyön jälkeen jotkin Mercedes-Benz-osatiedoissa näytetyt osanumerot eivät enää vastaa tosiasiallisesti asennettuja osia, joita ovat esim. seuraavat: iskunvaimentimet, etuakselin vääntösauva ml. vääntötanko, takajousen alempi aluslevy, vaihdelaatikon kannake ml. vaihdelaatikon laakeri, ohjausakseli, etuakselin jousivaste tai taka-akselin ajovalosäätimen komponentit (vain koodi LG7 LED High Performance -valo), ...

Kun Oberaigner on tehnyt ajoneuvoosi nelivedon muutostyön, sopivat Mercedes-Benz-alkuperäisosien numerot löytyvät Oberaigner-varaosaportaalista (→ 6.1.1 Oberaigner-varaosaportaali, sivu 162).

6. VARAOSAT, HUOLTO JA KORJAUS

Näiden Mercedes-Benz-alkuperäisosien numeroiden avulla voit hankkia varaosia Mercedes-Benziltä.



Varaosia tarvittaessa täytyy aina varmistaa etukäteen oikeiden osien/ osanumeroiden käyttö tarkastamalla Oberaigner-varaosaportaalista etk.oberaigner.com tarvittavat asennettavat osat.

Kaikki osat, joita ei ole lueteltu ja kuvattu osoitteessa etk.oberaigner.com, ovat ajoneuvon Mercedes-Benz-alkuperäisosa, joten ne löytyvät Mercedes-Benz-online-osatiedoista.

FI

6.1.3 Oberaigner-kohtaiset varaosat

Jotkin Oberaignerin tekemän nelivedon muutostyön osat ovat Oberaigner-kohtaisia osia, jotka voi hankkia vain Oberaignerilta. Niitä ovat esim.: etuakselin olka-akseli, nivelakselit, jakovaihdelaatikko ja etuakselikäyttö,...



Varaosia tarvittaessa täytyy aina varmistaa etukäteen oikeiden osien/ osanumeroiden käyttö tarkastamalla Oberaigner-varaosaportaalista etk.oberaigner.com tarvittavat asennettavat osat.

6.1.4 Automaattivaihteiston varaosien tarve

Oberaigner muuttaa automaattivaihteistoa nelivedon muutostyössä 4x4-koteloversioksi.

Jos automaattivaihteisto täytyy vaihtaa, uuden vaihteiston muutostyö on tehtävä Oberaignerilla, jotta sitä voi käyttää Oberaigner-nelivetoversiossa. Lisätietoja saa suoraan Oberaigner-asiakaspalvelusta (→ [6.3 Oberaigner-asiakaspalvelun yhteystiedot](#), sivu 165).

6. VARAOSAT, HUOLTO JA KORJAUS

6.2 Huolto

Mercedes-Benzin määrittämien huoltotöiden lisäksi Oberaigner-nelivetojärjestelmälle täytyy tehdä seuraavat huoltotyöt:

Huoltotaulukko		
Öljynvaihto*	1. huoltokäynti	sen jälkeen 160 000 km:n välein
Etuakselin pyörästä	●	●
Jakovaihteisto	●	●

* Katso öljytiedot: → [6.2.1 Etuakselin pyörästä](#), sivu 164
ja → [6.2.2 Jakovaihteisto](#), sivu 164.



Nämä tehdyt öljynvaihdot täytyy merkitä digitaaliseen huoltokirjaan (Digital Service Booklet, DSB) tai alkuperäiseen huoltovihkoon lisätöinä!

6.2.1 Etuakselin pyörästä

Öljytiedot:

Vaihteistoöljy 75W-90 API-GL5, MB-hyväksyntä 235.8

Täyttömäärä 650 ml

6.2.2 Jakovaihteisto

Öljytiedot:

ATF, MB-hyväksyntä 236.12

Täyttömäärä 1 000 ml

Muita ajoneuvon kokoonpanoja koskevat Mercedes-Benz-huoltomääräykset.

Oberaigner-huolto-ohje on tarkoitettu ammattikorjaamoille; ohjeessa oletetaan, että asiaankuuluva taustatieto on käytettävissä. On huomattava, että joitakin töitä saa tehdä vain asianmukaisesti pätevöitynyt henkilökunta loukkaantumisvaaran välttämiseksi ja huollolta/korjauksilta vaaditun laadun saavuttamiseksi.

6. VARAOSAT, HUOLTO JA KORJAUS

6.3 Oberaigner-asiakaspalvelun yhteystiedot

Puhelin: +43 7287 201-1234

Sähköposti: cs@oberaigner.com

Sarjanumero on merkitty kuljettajanistuimen sivussa olevaan Oberaigner-tyyppikilpeen. Ilmoita kyseinen sarjanumero Oberaigner-asiakaspalvelulle reklamaation tai varaosa-pyynnön yhteydessä (→ 5.1 Oberaigner - tyyppikilpi ja sarjanumero, sivu 160)

7. TAKUUEHDOT AJONEUVON MUUTOSTÖILLE

FI

Ajoneuvon muutostöitä koskevat takuuehdot sekä takuutapausta koskevan käsittelyn tiedot ja lomakkeet ovat saatavilla osoitteessa www.oberaigner.com ladattavien tiedostojen alueelta.

8. VASTUU

Oberaigner Powertrain GmbH ei ota minkäänlaista vastuuta henkilö- tai omaisuusvahingoista, jotka johtuvat edellä mainittujen kohtien noudattamatta jättämisestä. Oberaigner Powertrain GmbH:n toimitus- ja myyntiehtoja sovelletaan kulloisenkin voimassa olevan version mukaisesti.

9. JULKAISUTIEDOT



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Puhelin: +43 7287 201-0

Sähköposti: powertrain@oberaigner.com

Osanumerointi: 10011846

Tarkastusnro: 001

Lisätietoja Oberaigner-ajoneuvoista ja Oberaignerista on osoitteessa

www.oberaigner.com



BIENVENUE DANS LE MONDE OBERAIGNER !

Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation et vous familiariser avec votre véhicule avant votre premier déplacement. Pour votre propre sécurité et pour une utilisation prolongée du véhicule, suivez les instructions et les avertissements figurant dans ce manuel d'utilisation. Le non-respect de cette disposition peut entraîner des blessures corporelles et des dommages sur le véhicule.

Oberaigner adapte en permanence ses véhicules aux dernières évolutions de la technique. Par conséquent, Oberaigner se réserve le droit d'apporter des modifications à l'équipement et à la technologie. C'est pourquoi, dans certains cas, la description peut différer de celle de votre véhicule. Ayez toujours ces documents avec vous dans le véhicule. Si vous vendez le véhicule, remettez ces documents au nouveau propriétaire.

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	168
1.1	Symboles et abréviations	168
1.2	Avertissements sur l'utilisation du véhicule à transmission intégrale	169
2.	NOTES DU FABRICANT DU VÉHICULE DE BASE	169
2.1	Informations sur l'attestation de compatibilité (VB) / l'attestation de conformité (UBB)	169
3.	INFORMATIONS SUR LA TRANSMISSION INTÉGRALE	170
3.1	Fonction/structure	170
3.2	Répartition des forces	170
3.3	Fonction 4ETS (blocage électronique du différentiel)	170
3.4	Fonction DSR (Downhill Speed Regulation)	171
3.5	Protection des pièces	171
4.	NOTES SUR LE FONCTIONNEMENT	171
4.1	Conduite en tout-terrain	171
4.1.1	Nettoyage du véhicule après une conduite en tout-terrain	172
4.2	Véhicule sur le banc d'essai à rouleaux	173
4.3	Roues et pneus	173
4.3.1	Taille des pneus	173
4.3.2	Consignes relatives à une modification ultérieure des pneus	174
4.3.3	Pneus d'hiver	175
4.3.4	Pression des pneus	175
4.3.5	Chaînes à neige	175
4.3.6	Différentes profondeurs de profil	176
4.4	Dimensions du véhicule, poids et valeurs limites	176
4.5	Modification des composants du train d'entraînement et réglage des phares	177
4.6	Remorquage	177
5.	IDENTIFICATIONS DU VÉHICULE	178
5.1	Plaque signalétique Oberaigner et numéro de série	178
5.2	Autocollant transformation train d'entraînement	178
5.3	Autocollant 4x4-specific	179
6.	PIÈCES DE RECHANGE, ENTRETIEN ET RÉPARATION	180
6.1	Pièces de rechange	180
6.1.1	Portail de pièces de rechange Oberaigner	180
6.1.2	Informations sur les pièces de rechange Mercedes-Benz en ligne	180
6.1.3	Pièces de rechange spécifiques à Oberaigner	181
6.1.4	Remplacement de la boîte de vitesses automatique	181
6.2	Entretien	182
6.2.1	Transmission de l'essieu avant	182
6.2.2	Boîte de transfert	182
6.3	Coordonnées du service après-vente d'Oberaigner	183
7.	CONDITIONS DE GARANTIE POUR LES MISES À NIVEAU DE VÉHICULES	183
8.	RESPONSABILITÉ	183
9.	MENTIONS LÉGALES	183

1. INTRODUCTION

Ce manuel est un complément au manuel d'utilisation original du véhicule Mercedes-Benz et fournit des informations supplémentaires qui concernent la transformation en transmission intégrale Oberaigner et qui doivent être prises en compte lors de l'utilisation du véhicule ainsi que lors de l'entretien et des réparations effectués sur la transmission intégrale. Les points énumérés ici s'appliquent en complément ou en restriction aux directives de carrossage et modes d'emploi Mercedes-Benz existants, lesquels restent valables pour les points non traités ici et concernant le véhicule de base, ainsi que pour les notes sur la sécurité des véhicules. Conservez ce complément dans le véhicule avec le manuel d'utilisation Mercedes-Benz.

1.1 Symboles et abréviations



Informations sur des dommages matériels qui entraînent des dommages sur votre véhicule.



Conseils utiles ou informations complémentaires pouvant vous être utiles.



Avertissements, attirent l'attention sur les risques en liaison avec la transmission intégrale Oberaigner et la mise à l'arrêt du véhicule.

1. INTRODUCTION

1.2 Avertissements sur l'utilisation du véhicule à transmission intégrale



Il s'agit d'une transmission intégrale à traction conçue pour fournir un soutien dans certaines situations de conduite – le véhicule ne convient pas à une utilisation intensive en tout-terrain ou hors route.



Le remorquage du véhicule à transmission intégrale est soumis à des instructions spécifiques → 4.6 [Remorquage, page 177](#), sinon les essieux et les transmissions risquent d'être endommagés.



Garez toujours le véhicule en serrant le frein de stationnement. En cas d'utilisation du véhicule hors route, il est recommandé de ne pas le garer sur de fortes pentes ou sur des pentes au sol non stabilisé ou inégal.



Sur des pentes de plus de 15 %, sécurisez le véhicule en mettant une cale.

FR

2. NOTES DU FABRICANT DU VÉHICULE DE BASE

La transformation en transmission intégrale Oberaigner apportée à votre véhicule de base Mercedes-Benz a entraîné un changement des caractéristiques du véhicule. Nous vous prions de bien vouloir comprendre que Mercedes-Benz décline toute responsabilité quant aux éventuelles conséquences qui pourraient découler de la transformation en transmission intégrale Oberaigner du véhicule.

2.1 Informations sur l'attestation de compatibilité (VB) / l'attestation de conformité (UBB)

Mercedes-Benz a délivré à Oberaigner une attestation de compatibilité (VB – Verträglichkeitsbestätigung, anciennement attestation de conformité / UBB – Unbedenklichkeitsbescheinigung) pour la transformation en transmission intégrale de votre véhicule. En d'autres termes, il y a eu un contrôle technique de la compatibilité de la transformation en transmission intégrale Oberaigner sur le véhicule de base Mercedes-Benz ainsi qu'un contrôle des interfaces mécaniques et électriques avec le véhicule de base. L'admissibilité de principe de la construction a également fait l'objet d'un contrôle.

3. INFORMATIONS SUR LA TRANSMISSION INTÉGRALE

Le véhicule est équipé d'un système de transmission intégrale permanente.

3.1 Fonction/structure

Dans le cas de la transmission intégrale permanente, toutes les roues sont toujours entraînées pendant la conduite. Les essieux avant et arrière sont reliés par un différentiel. Ce différentiel compense les différences de vitesse entre les essieux (particulièrement dans les virages) et évite ainsi les contraintes dans la chaîne cinématique.



Si le véhicule est testé sur un banc d'essai de puissance ou de freinage, il est nécessaire d'utiliser un banc à rouleaux pour deux essieux en raison de la transmission intégrale permanente.

3.2 Répartition des forces

En mode de conduite normal, la répartition de la force motrice entre l'essieu avant et l'essieu arrière est de 33:67 %. Cette répartition de la puissance a été choisie parce que la charge admissible sur l'essieu arrière est supérieure à celle admissible sur l'essieu avant.

3.3 Fonction 4ETS (blocage électronique du différentiel)

La commande de traction électronique 4ETS contribue de manière essentielle à des propriétés de conduite et de contrôle optimales. Elle est entièrement intégrée au programme de stabilité électronique ESP, et ses réglages ont été spécialement adaptés à la transmission intégrale. Ce faisant, toutes les fonctions de l'ESP restent inchangées : système anti-blocage ABS, anti-patinage ASR, répartiteur électronique de freinage REF, assistance au freinage d'urgence AFU et aide au démarrage AD.

Si une ou plusieurs roues perdent leur adhérence sur une surface glissante, par exemple de la neige ou du verglas, 4ETS freine automatiquement les roues qui patinent par de brèves impulsions et augmente ainsi proportionnellement le couple moteur des roues présentant une bonne adhérence. À cette fin, 4ETS utilise les capteurs de roue ABS. En termes d'effet, l'activation automatique des freins via 4ETS peut remplacer partiellement l'action de jusqu'à trois blocages de différentiel : le blocage longitudinal, le blocage de l'essieu arrière et le blocage de l'essieu avant.

Le système est conçu pour être utilisé dans des conditions de route difficiles et sur des terrains faciles. Sur terrain difficile (par exemple si une ou deux roues ne sont pas en contact avec le sol), le système peut atteindre ses limites ou le système peut progressivement annuler les interventions de contrôle.

3. INFORMATIONS SUR LA TRANSMISSION INTÉGRALE

3.4 Fonction DSR (Downhill Speed Regulation)

Vous trouverez des informations sur la fonction DSR (non disponible sur tous les véhicules) et des consignes d'utilisation dans le manuel d'utilisation de Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Protection des pièces

En cas de sollicitation excessive du véhicule suite à une conduite non conforme, par exemple sur un terrain difficile, la transmission intégrale peut atteindre ses limites et des dispositifs de protection automatiques interviennent éventuellement.

En cas de sollicitation inhabituellement forte, la fonction 4ETS s'arrête automatiquement afin d'éviter une surchauffe du frein de la roue freinée. Le véhicule reste opérationnel. La fonction 4ETS redevient disponible dès que le frein a refroidi.

En cas de sollicitation excessive, principalement en cas de démarrage avec une charge élevée sur une pente extrême, des limitations de couple se déclenchent automatiquement pour protéger les composants du train d'entraînement. Le véhicule reste opérationnel, mais cette situation peut soumettre le véhicule ou la transmission intégrale à des contraintes trop élevées.

FR

4. NOTES SUR LE FONCTIONNEMENT

Il s'agit d'une transmission intégrale conçue pour améliorer la traction, la dynamique de conduite et la stabilité de conduite. Le véhicule n'est pas adapté à une utilisation intensive en tout-terrain ou hors route.

4.1 Conduite en tout-terrain

En raison de sa nature, le véhicule n'est conçu que pour le tout-terrains d'accès facile et les routes en mauvais état.

En cas d'utilisation du véhicule hors route, il est recommandé de ne pas le garer sur de fortes pentes ou sur des pentes au sol non stabilisé ou inégal.

En conduite hors route, par exemple le sable, la boue et l'eau, même mélangés à de l'huile, peuvent s'infiltrer dans les freins. Cela peut affecter l'efficacité du freinage ou entraîner une défaillance totale du frein de service et/ou de stationnement, due également à une usure accrue. Les propriétés de freinage changent en fonction du matériau infiltré.

4. NOTES SUR LE FONCTIONNEMENT

Si vous constatez par la suite une atténuation de l'effet de freinage ou des bruits de grincement, faites immédiatement vérifier le système de freinage dans un atelier spécialisé qualifié. Adaptez votre style de conduite aux nouvelles caractéristiques de freinage.

La conduite hors route augmente en outre le risque d'endommagements du véhicule, qui peuvent entraîner la défaillance de composants ou de systèmes. Adaptez votre style de conduite aux conditions hors route. Conduisez avec prudence. Faites réparer immédiatement dans un atelier spécialisé qualifié tout dommage causé au véhicule.

4.1.1 Nettoyage du véhicule après une conduite en tout-terrain

Après une conduite en tout-terrain, nettoyez toujours votre véhicule ; retirez les dépôts des pièces des essieux et de la transmission afin de protéger le véhicule d'une corrosion précoce.



Nettoyez le frein après avoir conduit en tout-terrain.



Enlevez la saleté et la boue de la transmission de l'essieu avant et de son environnement avant qu'elles ne sèchent. Sinon, le refroidissement par le vent peut être altéré et la transmission ou les arbres de transmission peuvent d'être endommagés.



Retirez le sable, la terre et la saleté du tunnel d'arbre à cardans avant qu'ils ne sèchent. Sinon, les paliers et le revêtement de l'arbre de transmission peuvent d'être endommagés et des bruits indésirables pourraient apparaître.



Ne dirigez jamais un jet d'eau à haute pression à faible distance directement sur les composants. En cas de non-respect, les joints, la protection anticorrosion et d'autres pièces peuvent par exemple être endommagés.

4. NOTES SUR LE FONCTIONNEMENT

4.2 Véhicule sur le banc d'essai à rouleaux

Si le véhicule est testé sur un banc d'essai de puissance ou de freinage, il est nécessaire d'utiliser un banc à rouleaux pour deux essieux en raison de la transmission intégrale permanente.



Une forte compensation unilatérale de la vitesse de rotation entre les essieux avant et arrière endommage le différentiel central.

4.3 Roues et pneus

4.3.1 Taille des pneus

Seules peuvent être utilisées pour votre véhicule à transmission intégrale Oberaigner les tailles de pneus approuvées par Oberaigner pour la variante respective de poids (augmentations et réductions de charge incluses) et énumérées ci-dessous.

3,5 t & 4 t Montage simple		
Essieu avant	225/75R16C	LT245/75R16*
Essieu arrière		

* Pneus spéciaux ! Tenir compte des dispositions légales dans le pays d'immatriculation.

5 t Pneus jumelés		5 t Super Single
Essieu avant	205/75R16C	LT245/75R16
Essieu arrière		285/65R16

* Pneus spéciaux ! Tenir compte des dispositions légales dans le pays d'immatriculation.

4. NOTES SUR LE FONCTIONNEMENT

4.3.2 Consignes relatives à une modification ultérieure des pneus

Après la livraison de votre véhicule, Oberaigner ne modifie pas les dimensions des pneus et ne peut pas fournir de documents d'autorisation ou d'expertise à cette fin.

Toute modification ultérieure relève de la responsabilité du client !



Remarque : une modification ultérieure des dimensions des pneus / du type de pneu peut aussi nécessiter une modification des papiers du véhicule (par exemple si la hauteur du véhicule, la hauteur d'éclairage ou le bruit émis changent).

La modification des dimensions des pneus / du type de pneu influe également sur la stabilité de conduite de votre véhicule. Afin de maintenir une sécurité de conduite maximale, il est nécessaire de modifier certains paramètres dans les systèmes de contrôle du véhicule.



En cas de modification des dimensions des pneus / du type de pneu, il est impératif de faire réaliser un nouveau codage complet des appareils de commande dans un garage spécialisé qualifié.

Utilisation ultérieure de pneus tout-terrain à profil grossier :

Codage :

- Coder en plus le code OE5
- Pour les pneus de toutes dimensions et le profil grossier

Mise à niveau pour les pneus de dimensions LT245/75R16 (changement de catégorie de taille de roue) :

Codage :

- Remplacer le code de pneu inclus par le code RH8
- Coder une limitation de vitesse à 120 km/h ou une limitation de vitesse inférieure



Tenir compte des dispositions légales dans le pays d'immatriculation !

Mise à niveau pour les pneus de dimensions LT215/85R16 (changement de catégorie de taille de roue) :

Codage :

- Remplacer le code de pneu inclus par le code RH7

4. NOTES SUR LE FONCTIONNEMENT



Remarque : certaines configurations de véhicule avec des pneus spéciaux peuvent ne pas être homologables dans votre pays, par exemple en raison d'une augmentation du bruit émis ou de la hauteur d'éclairage !

4.3.3 Pneus d'hiver

Grâce à la transmission intégrale, votre véhicule équipé des pneus standard bénéficie d'une bonne propulsion en présence de conditions de route hivernales. Néanmoins, en hiver, Oberaigner conseille d'utiliser des pneus d'hiver sur toutes les roues, car cela permet avant tout d'améliorer l'efficacité du freinage et donc la distance de freinage.

4.3.4 Pression des pneus

Si les consignes relatives à la pression des pneus diffèrent de celles du véhicule de base, elles sont indiquées en plus sur l'autocollant d'origine de Mercedes-Benz.

4.3.5 Chaînes à neige

Les véhicules dotés d'une transmission intégrale n'ont pas assez d'espace au niveau de l'essieu avant pour les chaînes à neige courantes. Si vous montez des chaînes à neige courantes, celles-ci peuvent se détacher et endommager des éléments du châssis ou des flexibles de frein. Ceci pourrait vous faire perdre le contrôle de votre véhicule et causer un accident ou des blessures à vous-même ainsi qu'à d'autres personnes.

Ne montez que des chaînes à neige recommandées et approuvées par Mercedes-Benz pour vos pneus.

Vous trouverez de plus amples informations sur les chaînes à neige recommandées par Mercedes-Benz dans la liste **Combinaisons de roues et pneus autorisées pour Sprinter** sur <https://www.mercedes-benz.de>.

Consignes relatives aux chaînes à neige pour les pneus spéciaux Oberaigner :

Dimensions des pneus	Consigne
LT245/75R16	Les chaînes à neige ne sont autorisées sur aucun des deux essieux
LT215/85R16	

4. NOTES SUR LE FONCTIONNEMENT

4.3.6 Différentes profondeurs de profil

Les différences de vitesse permanentes constituent une charge pour le différentiel central et entraînent une usure accrue, aussi faut-il respecter notamment les points suivants :

- Évitez les pneus dont la profondeur de profil varie entre l'essieu avant et l'essieu arrière
- Si possible, utilisez des pneus du même fabricant, du même type (construction, taille, circonférence de roulement) et de même profil sur toutes les roues
- Respectez les spécifications relatives à la pression de gonflage des pneus
- L'échange de pneus individuels est en principe possible. Toutefois, Oberaigner recommande au moins un échange par essieu

4.4 Dimensions du véhicule, poids et valeurs limites

La transformation en transmission intégrale Oberaigner fait augmenter la hauteur du véhicule (environ +120 mm ; l'augmentation peut être encore plus importante avec des pneus spéciaux), l'angle d'attaque et de fuite, l'angle de crête et la garde au sol.

Vous trouverez des informations détaillées au sujet des dimensions et des valeurs limites sur les dessins à l'échelle d'Oberaigner. Vous pouvez vous les procurer auprès de l'équipe commerciale d'Oberaigner.

La transformation en transmission intégrale Oberaigner augmente le poids du véhicule d'environ 130 kg, c.-à-d. que la charge utile indiquée par Mercedes-Benz pour le véhicule de base à propulsion arrière est ainsi réduite de cette valeur.

Le poids supplémentaire de la transmission intégrale se répartit approximativement sur les essieux comme suit :

Part essieu avant
80 %

Part essieu arrière
20 %

4. NOTES SUR LE FONCTIONNEMENT

4.5 Modification des composants du train d'entraînement et réglage des phares

La transformation en transmission intégrale entraîne l'ajout et l'adaptation de composants du train d'entraînement par Oberaigner ainsi qu'un réglage nécessaire des phares différent de celui du véhicule de base à propulsion arrière.

Les composants nouveaux et adaptés du train d'entraînement sont consultables en ligne dans le catalogue de pièces de rechange Oberaigner (→ [6.1.1 Portail de pièces de rechange Oberaigner, page 180](#)).

L'angle d'inclinaison des phares à régler passe à 1,5 % en raison de la position plus élevée des phares due à la transformation en transmission intégrale.

FR

4.6 Remorquage



Sur les véhicules à transmission intégrale, les quatre roues doivent être levées pour le remorquage. Sinon, la boîte de transfert risque d'être endommagée.



Si le véhicule ne peut être soulevé qu'au niveau de l'essieu avant, il faut démonter l'arbre de transmission entre l'essieu arrière et la boîte de transfert. Si l'un des deux arbres de transmission entre les essieux est retiré, il n'y a plus d'entraînement.



Utilisez toujours des vis neuves lors de l'installation de l'arbre de transmission.

5. IDENTIFICATIONS DU VÉHICULE

5.1 Plaque signalétique Oberaigner et numéro de série

En plus de la plaque signalétique apposée par Mercedes-Benz AG, sur laquelle figure le numéro d'identification du véhicule (VIN), votre véhicule est pourvu d'une plaque signalétique Oberaigner **(1)**, avec un contenu éventuellement différent qui est dans tous les cas toujours valide pour le véhicule après la transformation en transmission intégrale.

Si les valeurs du niveau 2 de la plaque signalétique Oberaigner diffèrent de celles de la plaque signalétique Mercedes-Benz, les valeurs de la plaque signalétique Oberaigner prennent toujours.

Ceci concerne l'inclinaison des phares et, dans certains cas, la charge sur l'essieu avant de 1.

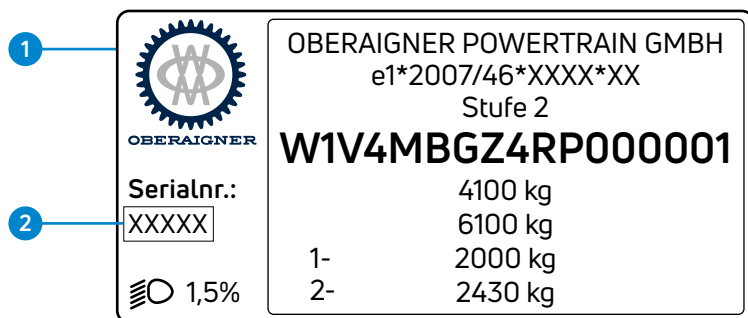


Illustration fournie à titre d'exemple

Les données d'identification du véhicule ne doivent pas être modifiées ou recouvertes.

En outre, le numéro de série se trouve sur la plaque signalétique Oberaigner **(2)**. En cas de réclamation ou si vous avez besoin de pièces de rechange, veuillez transmettre ce numéro de série au service après-vente Oberaigner.

La plaque signalétique Oberaigner avec le numéro d'identification du véhicule (VIN) et les informations relatives aux poids autorisés figure sur le côté de l'assise du siège du conducteur.

5.2 Autocollant transformation train d'entraînement

Un autocollant est appliqué sur le montant B à côté du siège du conducteur dans les véhicules transformés par Oberaigner. On y trouve également les coordonnées du service après-vente et du portail de pièces de rechange Oberaigner.

5. IDENTIFICATIONS DU VÉHICULE



5.3 Autocollant 4x4-specific

FR

Un autocollant est appliqué sur le montant B à côté du siège du conducteur dans les véhicules transformés par Oberaigner. On y trouve également les coordonnées du service après-vente et du portail de pièces de rechange Oberaigner.



S'il faut les remplacer, les pièces marquées 4x4 specific et en partie leurs composants environnants (vis, câbles, petites pièces) doivent être achetés auprès d'Oberaigner (→ 6. Pièces de rechange, entretien et réparation, page 180)

Dans certains cas, on y trouve des numéros de pièces d'origine qui figurent également dans les catalogues de pièces de rechange des constructeurs des véhicules de base et qui peuvent y être commandées. Les spécifications de la documentation des pièces de rechange Oberaigner (→ 6. Pièces de rechange, entretien et réparation, page 180) font toujours foi pour les étendues spécifiques aux 4x4 Oberaigner.



Consultez toujours la documentation des pièces de rechange Oberaigner (→ 6. Pièces de rechange, entretien et réparation, page 180) concernant les pièces et instructions spécifiques aux 4x4.

6. PIÈCES DE RECHANGE, ENTRETIEN ET RÉPARATION

6.1 Pièces de rechange

6.1.1 Portail de pièces de rechange Oberaigner



Les pièces de rechange, les instructions de réparation et d'entretien ainsi que les durées standard sont disponibles gratuitement sur Internet à l'adresse etk.oberaigner.com, dans un espace sécurisé. Il est nécessaire de s'enregistrer pour pouvoir y accéder.

Pour la transformation en transmission intégrale, Oberaigner utilise des pièces d'origine de Mercedes-Benz et des pièces spécifiques à Oberaigner.

Si vous avez besoin de pièces de rechange pour des pièces d'origine de Mercedes-Benz, vous devez vous les procurer auprès de Mercedes-Benz (→ [6.1.2 Informations sur les pièces de rechange Mercedes-Benz en ligne](#), page 180).

Si vous avez besoin de pièces de rechange pour les pièces spécifiques à Oberaigner, vous devez vous les procurer auprès d'Oberaigner.

6.1.2 Informations sur les pièces de rechange Mercedes-Benz en ligne



La transformation en transmission intégrale Oberaigner a recours à un grand nombre de pièces d'origine Mercedes-Benz dont les numéros/informations ne sont pas fournis en ligne avec les informations de Mercedes-Benz relatives à votre véhicule et diffèrent de celles-ci.

Via le numéro d'identification du véhicule (VIN) en ligne, les numéros de pièces de rechange de votre véhicule de base à propulsion arrière s'affichent dans les informations relatives aux pièces de Mercedes-Benz ou dans un programme de pièces correspondant.

Suite à la transformation en transmission intégrale Oberaigner, certains numéros de pièces affichés dans les informations de Mercedes-Benz ne correspondent plus aux pièces effectivement montées, par exemple : amortisseur, barre de torsion de l'essieu avant (y compris la tringlerie), revêtements à ressort de l'essieu arrière, support de la transmission (paliers inclus), tige de direction, butée d'attaque de l'essieu avant ou composants de réglage de la portée lumineuse pour l'essieu arrière (uniquement avec le code LG7 Phares LED High Performance)...

6. PIÈCES DE RECHANGE, ENTRETIEN ET RÉPARATION

Pour retrouver les numéros de pièces d'origine de Mercedes-Benz valides pour votre véhicule avec transformation en transmission intégrale Oberaigner, rendez-vous sur le portail de pièces de rechange Oberaigner (→ 6.1.1 Portail de pièces de rechange Oberaigner, page 180).

Vous pourrez vous procurer les pièces de rechange nécessaires en communiquant ces numéros de pièces d'origine à Mercedes-Benz.



Afin de vous assurer de toujours utiliser les bonnes pièces de rechange, commencez toujours par vous rendre sur le portail de pièces de rechange Oberaigner à l'adresse etk.oberaigner.com afin de vérifier les pièces / numéros de pièces à monter.

Les pièces qui ne sont pas mentionnées et décrites sur etk.oberaigner.com sont des pièces d'origine de Mercedes-Benz destinées à votre véhicule et sont donc à retrouver en ligne, dans les informations relatives aux pièces de Mercedes-Benz.

FR

6.1.3 Pièces de rechange spécifiques à Oberaigner

Certaines pièces de la transformation en transmission intégrale Oberaigner sont spécifiques à Oberaigner et ne peuvent être commandées qu'auprès d'Oberaigner, par exemple : fusée de l'essieu avant, arbres à cardans, boîte de transfert et transmission de l'essieu avant...



Afin de vous assurer de toujours utiliser les bonnes pièces de rechange, commencez toujours par vous rendre sur le portail de pièces de rechange Oberaigner à l'adresse etk.oberaigner.com afin de vérifier les pièces / numéros de pièces à monter.

6.1.4 Remplacement de la boîte de vitesses automatique

Lors de la transformation en transmission intégrale, Oberaigner modifie la boîte de vitesses automatique afin d'obtenir une version 4x4.

S'il s'avère nécessaire de remplacer votre boîte de vitesses automatique, vous devez toujours faire transformer la nouvelle boîte de vitesses par Oberaigner afin qu'elle puisse être utilisée pour la transmission intégrale Oberaigner. Veuillez contacter le service après-vente d'Oberaigner pour obtenir plus de détails sur le processus (→ 6.3 Coordonnées du service après-vente d'Oberaigner, page 183).

6. PIÈCES DE RECHANGE, ENTRETIEN ET RÉPARATION

6.2 Entretien

Outre les travaux de maintenance et d'entretien prescrits par Mercedes-Benz, il convient de faire réaliser les travaux suivants sur la transmission intégrale Oberaigner :

Tableau d'entretien

Vidange d'huile*	Au 1er service d'entretien	puis tous les 160 000 km
Transmission de l'essieu avant	●	●
Boîte de transfert	●	●

* Spécifications des huiles, voir → [6.2.1 Transmission de l'essieu avant, page 182](#) et → [6.2.2 Boîte de transfert, page 182](#).



Ces vidanges d'huile réalisées doivent être inscrites dans le Carnet de Maintenance Digital (DSB) ou le carnet d'entretien d'origine comme travaux supplémentaires !

6.2.1 Transmission de l'essieu avant

Spécification de l'huile :

Huile de transmission 75W-90 API-GL5 avec autorisation MB 235.8

Quantité de remplissage 650 ml

6.2.2 Boîte de transfert

Spécification de l'huile :

ATF avec autorisation MB 236.12

Quantité de remplissage 1000 ml

Les consignes d'entretien de Mercedes-Benz s'appliquent aux autres éléments du véhicule.

Le guide d'entretien Oberaigner est destiné aux garages professionnels ; ce guide suppose des connaissances de base correspondantes. Il est à noter que certaines opérations ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié afin d'éviter tout risque de blessure et d'obtenir la qualité requise pour l'entretien/les réparations.

6. PIÈCES DE RECHANGE, ENTRETIEN ET RÉPARATION

6.3 Coordonnées du service après-vente d'Oberaigner

Téléphone : +43 7287 201-1234

E-mail : cs@oberaigner.com

La plaque signalétique Oberaigner, apposée sur le côté de l'assise du siège du conducteur, comporte un numéro de série. En cas de réclamation ou si vous avez besoin de pièces de rechange, veuillez transmettre ce numéro de série au service après-vente d'Oberaigner (→ 5.1 Plaque signalétique Oberaigner et numéro de série, page 178)

7. CONDITIONS DE GARANTIE POUR LES MISES À NIVEAU DE VÉHICULES

FR

Les conditions de garantie relatives aux mises à niveau de véhicules ainsi que des informations et des formulaires pour le processus de garantie sont disponibles en ligne sur www.oberaigner.com, rubrique Téléchargements.

8. RESPONSABILITÉ

La société Oberaigner Powertrain GmbH décline toute responsabilité quant à des dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des points susnommés. Les conditions de livraison et de vente d'Oberaigner Powertrain GmbH s'appliquent dans leur version respectivement en vigueur.

9. MENTIONS LÉGALES



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Téléphone : +43 7287 201-0

E-mail : powertrain@oberaigner.com

Référence : 10011846

Révision n° : 001

Vous trouverez de plus amples informations sur les véhicules Oberaigner et sur Oberaigner en ligne à l'adresse : www.oberaigner.com



DOBRO DOŠLI U SVIJET OBERAIGNERA!

Pomno pročitajte ove upute za uporabu pa se prije prve vožnje upoznajte sa svojim vozilom. Radi vlastite sigurnosti i duljeg vijeka trajanja vozila pridržavajte se uputa i upozorenja iz ovih uputa za uporabu. Nepridržavanje može uzrokovati ozljede i oštećenja na vozilu.

Oberaigner svoja vozila neprestano prilagođava najnovijem stanju tehnike. Oberaigner stoga pridržava pravo na izmjene opreme i tehnike. Zbog toga opis u nekim slučajevima može odstupati od vašeg vozila. Ovu dokumentaciju uvijek imajte u vozilu. U slučaju prodaje vozila novom vlasniku predajte ovu dokumentaciju.

1.	UVOD	186
1.1	Simboli i kratice	186
1.2	Upozorenja za uporabu vozila s pogonom na sve kotače	187
2.	NAPOMENE PROIZVOĐAČA OSNOVNOG VOZILA	187
2.1	Podaci o potvrdi o kompatibilnosti (VB) / potvrdi o sigurnosti (UBB)	187
3.	INFORMACIJE O SUSTAVU POGONA NA SVA ČETIRI KOTAČA	188
3.1	Funkcija/konstrukcija	188
3.2	Raspodjela sile	188
3.3	4ETS funkcija (elektronička blokada diferencijala)	188
3.4	DSR funkcija (Downhill Speed Regulation – regulacija brzine nizbrdo)	189
3.5	Zaštita komponenti	189
4.	UPUTE ZA RAD	189
4.1	Vožnja izvan ceste	189
4.1.1	Čišćenje vozila nakon terenske vožnje	190
4.2	Vozilo na stanici za ispitivanje kotača	191
4.3	Kotači/gume	191
4.3.1	Veličine guma	191
4.3.2	Specifikacije za naknadne izmjene guma	192
4.3.3	Zimske gume	193
4.3.4	Tlakovi u gumama	193
4.3.5	Lanci za snijeg	193
4.3.6	Različite dubine profila	194
4.4	Dimenzije vozila, mase i granične vrijednosti	194
4.5	Prilagođene komponente pogonskog sklopa i podešavanje prednjih svjetala	195
4.6	Vuča	195
5.	OZNAKE VOZILA	196
5.1	Oberaigner oznaka tipa i serijski broj	196
5.2	Naljepnica preinake pogonskog sustava	196
5.3	Specifična naljepnica za 4x4	197
6.	REZERVNI DIJELOVI, ODRŽAVANJE I POPRAVKI	198
6.1	Rezervni dijelovi	198
6.1.1	Oberaigner portal za rezervne dijelove	198
6.1.2	Rezervni dijelovi – informacije o dijelovima Mercedes-Benz dostupne online	198
6.1.3	Rezervni dijelovi specifični za Oberaigner	199
6.1.4	Rezervni dio - automatski mjenjač	199
6.2	Održavanje	200
6.2.1	Prednji diferencijal	200
6.2.2	Razdjelni prijenosnik	200
6.3	Kontakt podaci Oberaigner službe za korisnike	201
7.	UVJETI JAMSTVA ZA PREINAKE VOZILA	201
8.	ODGOVORNOST	201
9.	IMPRESSUM	201

1. UVOD

Ove upute dodatak su originalnim uputama za uporabu vozila Mercedes-Benz kao dodatne informacije u vezi s Oberaigner modifikacijama pogona na sve kotače, koje treba uzeti u obzir tijekom rada vozila, kao i tijekom održavanja i popravaka sustava pogona na sve kotače. Ovdje navedene točke vrijede kao dodatak ili kao ograničenje postojećim Mercedes-Benz uputama za uporabu i smjernicama za montažu, koje ostaju važne u točkama koje ovdje nisu obuhvaćene, a koje se odnose na osnovno vozilo, kao i informacije o sigurnosti vozila. Čuvajte ovaj dodatak s Mercedes-Benz uputama za uporabu u vozilu.

1.1 Simboli i kratice



Napomena o materijalnoj šteti koja može uzrokovati oštećenja na vašem vozilu.



Korisne napomene ili druge informacije koje vam mogu koristiti.



Upozorenja ukazuju na opasnosti povezane sa Oberaigner sustavom pogona na sve kotače i zaustavljanjem vozila.

1. UVOD

1.2 Upozorenja za uporabu vozila s pogonom na sve kotače



Radi se o trakcijskom pogonu sve kotače koji pospješuje vožnju u određenim prilikama – za zahtjevne terenske vožnje ili vožnje izvan ceste vozilo nije prikladno.



Za vuču vozila s pogonom na sve kotače valja se pridržavati specifičnih pravila → 4.6 Vuča, stranica 195, jer su u suprotnom moguća oštećenja na osovinama i prijenosnicima.



Vozilo uvijek ostavljajte s povučenom ručnom kočnicom. Kod terenske vožnje vozilo se ne smije ostavljati na velikim nizbrdicama ili nizbrdicama s neravnom ili nestabilnom podlogom.



Na terenu nagiba preko 15 % vozilo se mora osigurati klinom za kotače.

HR

2. NAPOMENE PROIZVOĐAČA OSNOVNOG VOZILA

Ugradnjom Oberaigner modifikacije vezane uz pogon na sve kotače na vašem Mercedes-Benz osnovnom vozilu promijenile su se osobine vozila. Molimo vas da imate razumijevanja za činjenicu da tvrtka Mercedes-Benz ne preuzima odgovornost za moguće posljedice na vozilu koje mogu nastupiti uslijed ugradnje Oberaigner modifikacije vezane uz pogon na sve kotače.

2.1 Podaci o potvrdi o kompatibilnosti (VB) / potvrdi o sigurnosti (UBB)

Mercedes-Benz je tvrtki Oberaigner izdao certifikat kompatibilnosti (ranije certifikat o odobrenju) za preinaku vašeg vozila s pogonom na sve kotače. To znači da je provedeno tehničko ispitivanje kompatibilnosti Oberaigner preinake pogona na sve kotače na osnovnom vozilu Mercedes-Benz, kao i ispitivanje mehaničkih i električnih sučelja s osnovnim vozilom. Dodatno je ispitana osnovna konstrukcijska prihvatljivost.

3. INFORMACIJE O SUSTAVU POGONA NA SVA ČETIRI KOTAČA

Vozilo je opremljeno stalnim pogonom na sve kotače.

3.1 Funkcija/konstrukcija

Uz stalni pogon na sve kotače, svi kotači su uvijek pogonjeni tijekom vožnje. Prednja i stražnja osovina spojene su diferencijalom. Ovaj diferencijal kompenzira razlike u brzini između osovina (osobito u zavojima) i time se izbjegava naprezanje u pogonskom sklopu.



Ako se vozilo ispituje na uređaju za ispitivanje kočnica ili performansi, mora se koristiti dvoosovinski dinamometar s valjcima zbog stalnog pogona na sve kotače.

3.2 Raspodjela sile

Tijekom normalne vožnje, raspodjela pogonske sile između prednje i stražnje osovine je 33:67%. Ta je raspodjela sila odabrana jer je dopušteno opterećenje stražnje osovine veće od dopuštenog opterećenja prednje osovine.

3.3 4ETS funkcija (elektronička blokada diferencijala)

Elektronička kontrola proklizavanja 4ETS daje značajan doprinos optimalnim karakteristikama vožnje i upravljanja. Potpuno je integriran u elektronički program stabilnosti ESP, a njegove upravljačke karakteristike posebno su prilagođene pogonu na sve kotače. Sve funkcije ESP-a ostaju aktivne: sustav protiv blokiranja kotača ABS, sustav kontrole proklizavanja ASR, elektronička raspodjela sile kočenja EBV, pomoć pri kočenju BAS i pomoć pri startanju AAS.

Ako jedan ili više kotača izgubi trakciju na skliskim površinama kao što su snijeg i led, 4ETS automatski koči kotače koji se okreću kratkim impulsima, čime se u istoj mjeri povećava pogonski moment na kotačima s dobrom trakcijom. 4ETS u tu svrhu koristi ABS senzore na kotačima. Automatska intervencija kočenja pomoću 4ETS-a može djelomično zamijeniti učinak do tri blokade diferencijala: uzdužna blokada, blokada stražnje osovine i blokada prednje osovine.

Sustav je dizajniran za korištenje u teškim uvjetima na cesti i blagom terenu. Na teškom terenu (npr. jedan ili dva kotača bez kontakta s tlom) sustav može doći do svojih granica ili sustav može postupno povući kontrolne intervencije.

3. INFORMACIJE O SUSTAVU POGONA NA SVA ČETIRI KOTAČA

3.4 DSR funkcija (Downhill Speed Regulation – regulacija brzine nizbrdo)

Informacije i upute o korištenju funkcije DSR (nije dostupna u svim vozilima) možete pronaći u uputama za uporabu Mercedes-Benz Sprintera.

3.5 Zaštita komponenti

Ako je vozilo podvrgnuto prevelikom opterećenju suprotno specifikacijama, primjerice na teškom terenu, sustav pogona na sve kotače doći će do svojih granica i moguće su intervencije automatskih zaštitnih uređaja.

Kako bi se osiguralo da se kočnica zakočenog kotača ne pregrije, funkcija 4ETS se automatski isključuje u slučaju neuobičajeno intenzivne upotrebe. Vozilo ostaje u funkciji. Čim se kočnica ohladi, funkcija 4ETS ponovno je dostupna.

U slučaju ekstremno prekomjernog naprezanja - uglavnom pri pokretanju s velikim opterećenjem na ekstremnim nagibima - stupaju na snagu automatska ograničenja zakretnog momenta kako bi se zaštitile komponente pogonskog sklopa. Vozilo je još uvijek operativno, ali situacija može postaviti prevelike zahtjeve za vozilo ili sustav pogona na sve kotače.

HR

4. UPUTE ZA RAD

Ovdje je riječ o sustavu pogona na sve kotače za poboljšanje trakcije, dinamike vožnje i stabilnosti u vožnji. Vozilo nije prikladno za težak rad izvan ceste odnosno terensku vožnju.

4.1 Vožnja izvan ceste

Vozilo je zbog svojih karakteristika konstruirano samo za lakši teren i loše dionice.

Kod terenske vožnje vozilo se ne smije ostavljati na velikim nizbrdicama ili nizbrdicama s neravnom ili nestabilnom podlogom.

Kod terenske vožnje u kočnice može ući npr. pijesak, blato s vodom, pomiješana čak i s uljem. To može uzrokovati smanjeno djelovanje kočnica ili potpuno ispad radne i/ili ručne kočnice, čak i povećano trošenje. Svojstva kočenja mijenjaju se ovisno o materijalu koji je ušao u kočnice.

4. UPUTE ZA RAD

Ako nakon kočenja uočite smanjeno djelovanje kočnica ili začujete struganje, kočni sustav možete odmah provjeriti u kvalificiranoj specijaliziranoj radionici. Način vožnje prilagodite promijenjenim svojstvima kočenja.

Terenska vožnja usto povećava mogućnost oštećenja vozila koja zatim mogu uzrokovati ispad jedinica ili sustava. Način vožnje prilagodite karakteristikama terena. Vozite oprezno. Oštećenja na vozilu odmah uklonite u kvalificiranoj specijaliziranoj radionici.

4.1.1 Čišćenje vozila nakon terenske vožnje

Uvijek očistite vozilo nakon terenske vožnje i uklonite naslage s dijelova osovine i prijenosa kako biste zaštitili vozilo od rane korozije.



Očistite kočnicu nakon terenske vožnje.



Uklonite prljavštinu i blato s mjenjača prednjeg diferencijala i okoline prije nego što se osuše - inače vjetar može otežati hlađenje i može doći do oštećenja mjenjača ili pogonskih vratila.



Uklonite pijesak, zemlju i prljavštinu s ploče tunela kardanskog vratila prije nego što se osuše - u suprotnom može doći do oštećenja ležajeva kardanskog vratila, premaza na kardanskom vratilu i do pojave neželjene buke.



Nikako ne usmjeravajte visokotlačni vodeni mlaz izravno na komponente s male udaljenosti - ako to učinite, moglo bi doći do oštećenja brtvila, zašтите od korozije ili drugih komponenti.

4. UPUTE ZA RAD

4.2 Vozilo na stanici za ispitivanje kotača

Ako vozilo radi na stanici za ispitivanje kočnica ili snage, zbog sustava trajnog pogona na sve kotače uvijek valja upotrijebiti dvoosovinsku stanicu za ispitivanje kotača.



Jednostrano visoko izjednačavanje broja okretaja između prednje i stražnje osovine oštećuje središnji diferencijal.

4.3 Kotači/gume

4.3.1 Veličine guma

Na vašem vozilu s Oberaigner pogonom na sve kotače smiju se koristiti samo dolje navedene dimenzije guma koje je Oberaigner odobrio za odgovarajuću težinsku varijantu (uključujući povećanja i smanjenja opterećenja).

HR

Pojedinačne gume 3,5t i 4t		
Prednja osovina	225/75R16C	LT245/75R16*
Stražnja osovina		

* Specijalne gume! Pridržavajte se zakonskih propisa u zemlji registracije.

	5t Dvostruke gume		5t Super single
Prednja osovina	205/75R16C	LT215/85R16*	LT245/75R16
Stražnja osovina			285/65R16

* Specijalne gume! Pridržavajte se zakonskih propisa u zemlji registracije.

4. UPUTE ZA RAD

4.3.2 Specifikacije za naknadne izmjene guma

Nakon što je vaše vozilo isporučeno, Oberaigner neće vršiti izmjene dimenzija guma i ne može pružiti dokumente o odobrenju ili izvješća o tome.

Sve naknadne izmjene odgovornost su kupca!



Napomena: naknadna promjena dimenzije gume/tipa gume može dovesti do obvezne prilagodbe dokumenata vozila (zbog promjena npr. visine vozila, visine osvjetljenja, buke u prolazu).

Promjena veličine/tipa guma također utječe na stabilnost u vožnji vašeg vozila. Kako bi se i dalje mogla osigurati potpuna sigurnost u vožnji, potrebno je promijeniti određene parametre u regulacijskim sustavima vozila.



Ako se promijeni dimenzija/tip gume, potrebno je novo i potpuno kodiranje upravljačkih jedinica u kvalificiranoj specijaliziranoj radionici.

Naknadna uporaba terenskih guma s grubim profilom:

Kodiranje:

- dodatno kodiranje šifre OE5
- vrijedi za svaku dimenziju gume i grubi profil gume

Dodatna dimenzija gume LT245/75R16 (promjena grupe veličine kotača):

Kodiranje:

- Zamijenite priloženi kod gume s kodom RH8
- Ograničenje brzine koda 120 km/h ili niže ograničenje brzine



Pridržavajte se zakonskih propisa u zemlji registracije!

Dodatna dimenzija gume LT215/85R16 (promjena grupe veličine kotača):

Kodiranje:

- Zamijenite priloženi kod gume s kodom RH7



Napomena: Pojedinačne konfiguracije vozila možda neće biti odobrene za korištenje s posebnim gumama u vašoj zemlji, npr. zbog povećane buke u prolazu ili visine osvjetljenja!

4. UPUTE ZA RAD

4.3.3 Zimske gume

Zahvaljujući pogonu na sve kotače, vaše vozilo sa standardnim gumama ima dobar pogon u zimskim uvjetima na cesti. Oberaigner i dalje preporučuje korištenje zimskih guma na svim kotačima zimi jer se time poboljšava učinak kočenja, a time i put kočenja.

4.3.4 Tlakovi u gumama

Specifikacije tlaka u gumama koje odstupaju od osnovnog vozila su - ako je primjenjivo - također navedene na originalnoj Mercedes-Benz naljepnici.

4.3.5 Lanci za snijeg

Vozila s pogonom na četiri kotača nemaju dovoljno mjesta na prednjoj osovini za standardne lance za snijeg. Ako postavite komercijalno dostupne lance za snijeg, lanci za snijeg mogu se otpustiti i oštetiti dijelove šasije ili kočiona crijeva. To može dovesti do gubitka kontrole nad vozilom, uzrokovati nesreću i osobne ozljede ili ozljede drugih osoba.

Postavite samo lance za snijeg koje je preporučio i odobrio Mercedes-Benz za vaše gume.

Dodatne informacije o lancima za snijeg koje preporučuje Mercedes-Benz možete pronaći na popisu **Dopuštene kombinacije kotača i guma Sprinter** na <https://www.mercedes-benz.de>.

Sljedeće specifikacije za lance za snijeg za posebne gume Oberaigner:

Dimenzija gume	Zadano
LT245/75R16	Lanci za snijeg nisu dopušteni na obje osovine
LT215/85R16	

4. UPUTE ZA RAD

4.3.6 Različite dubine profila

Trajne razlike u broju okretaja opterećuju središnji deferencijal i uzrokuju povećano trošenje pa stoga posebno valja obratiti pažnju na sljedeće:

- Izbjegavajte gume s razlikom u dubini profila između prednje i stražnje osovine
- Na svim kotačima po mogućnosti upotrebljavajte gume istog proizvođača, vrste (konstrukcije, veličine, opsega) i iste izvedbe profila
- Valja se pridržavati pravila za tlak punjenja guma
- Načelno je moguće pojedinačno mijenjati gume. No Oberaigner ipak preporučuje barem zamjenu guma na čitavoj osovini.

4.4 Dimenzije vozila, mase i granične vrijednosti

Oberaigner preinaka pogona na sve kotače rezultira većom visinom vozila (cca. 120 mm; moguća dodatna visina s posebnim gumama), većim prilaznim kutovima, većim kutom prelaska i većom udaljenosti od tla u središnjem dijelu vozila.

Detaljne informacije o dimenzijama i graničnim vrijednostima možete pronaći na Oberaignerovim tehničkim crtežima. Možete ih dobiti od Oberaigner prodajnog tima.

Modifikacija vezana uz pogon na sve kotače Oberaigner povećava masu vozila za otprilike 130 kg, tj. nosivost koju navodi za osnovno vozilo tako se smanjuje za tu vrijednost.

Dodatna masa pogona na sve kotače raspoređena je između osovina otprilike kako slijedi:

Udio prednje osovine
80 %

Udio stražnje osovine
20 %

4. UPUTE ZA RAD

4.5 Prilagođene komponente pogonskog sklopa i podešavanje prednjih svjetala

Zbog preinake pogona na sve kotače postoje i dodatne i prilagođene komponente pogonskog sklopa od Oberaignera kao i potrebna drugačija postavka prednjih svjetala koja se razlikuje od osnovnog vozila s pogonom na stražnje kotače.

Nove i prilagođene komponente pogonskog sklopa mogu se vidjeti online u Oberaigner katalogu rezervnih dijelova (→ [6.1.1 Oberaigner portal za rezervne dijelove, stranica 198](#)).

Kut nagiba prednjih svjetala koji se podešava mijenja se na 1,5% zbog višeg položaja prednjih svjetala zbog preinake pogona na sve kotače.

4.6 Vuča



Za vuču kod vozila s pogonom na sve kotače valja podići sva četiri kotača. U suprotnom su moguća oštećenja na razdjelnom prijenosniku.



Ako se vozilo može podići samo za prednju osovinu, valja demontirati zglobovno vratilo između stražnje osovine i razdjelnog prijenosnika. Ako je demontirano jedno od dvaju zglobovnih vratila između osovina, ne događa se nikakav pogon.



Pri ugradnji zglobovnog vratila uvijek upotrebljavajte nove vijke.

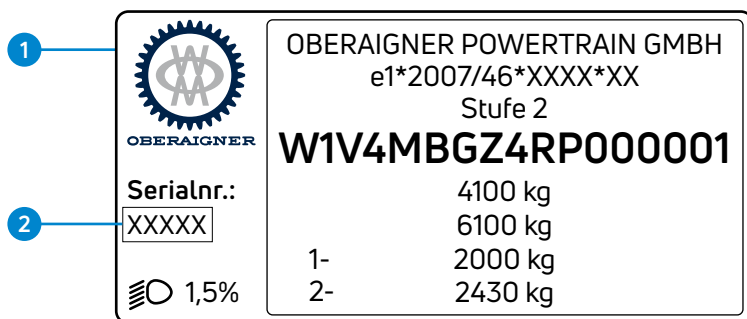
5. OZNAKE VOZILA

5.1 Oberaigner oznaka tipa i serijski broj

Uz oznaku tipa koju je postavio Mercedes-Benz AG s identifikacijskim brojem vozila (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN), vaše će vozilo dobiti Oberaigner oznaku tipa **(1)** s eventualno drugačijim sadržajem, ali je u svakom slučaju važeća za vozilo nakon preinake za pogon na sva četiri kotača.

Ako se vrijednosti na Oberaigner oznaci tipa razine 2 razlikuju od onih na Mercedes-Benz oznaci tipa, vrijede vrijednosti na Oberaigner oznaci.

Ovo se odnosi na nagib prednjih svjetala i u nekim slučajevima na opterećenje prednje osovine kod točke 1.



Ilustracija kao primjer

Identifikacijski podaci vozila ne smiju se mijenjati niti prelijepiti.

Serijski broj također se može naći na Oberaigner oznaci tipa **(2)**. Molimo pošaljite ovaj serijski broj Oberaigner korisničkoj službi u slučaju pritužbe ili potrebe za rezervnim dijelovima.

Oberaigner oznaka tipa s identifikacijskim brojem vozila (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN) i informacijama o dopuštenim težinama nalazi se na bočnoj strani kućišta vozačevog sjedala.

5.2 Naljepnica preinake pogonskog sustava

Vozila preinačena od strane Oberaignera označena su naljepnicom na B-stupu pored vozačevog sjedala. Ovdje su također uključeni kontakt podaci za korisničku službu i Oberaigner portal rezervnih dijelova.

5. OZNAKE VOZILA



5.3 Specifična naljepnica za 4x4

Vozila preinačena od strane Oberaignera označena su naljepnicom na B-stupu pored vozačevog sjedala. Ovdje su također uključeni kontakt podaci za korisničku službu i Oberaigner portal rezervnih dijelova.

HR

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com



Dijelove označene kao specifične za 4x4, kao i dijelove koji ih djelomično okružuju (vijci, vodovi, sitni dijelovi), potrebno je u slučaju zamjene nabaviti kod Oberaignera (→ [6. Rezervni dijelovi, održavanje i popravci, stranica 198](#))

U nekim slučajevima tamo su pohranjeni originalni brojevi dijelova koji se također pojavljuju u katalozima rezervnih dijelova proizvođača osnovnih vozila i tamo se mogu naručiti. Za specifične 4x4 Oberaigner dijelove uvijek su relevantni podaci navedeni u Oberaignerovoj dokumentaciji za zamjenske dijelove (→ [6. Rezervni dijelovi, održavanje i popravci, stranica 198](#)).



Uvijek provjerite Oberaignerovu dokumentaciju za zamjenske dijelove (→ [6. Rezervni dijelovi, održavanje i popravci, stranica 198](#)) u vezi sa specifičnim dijelovima i specifikacijama za 4x4.

6. REZERVNI DIJELOVI, ODRŽAVANJE I POPRAVCI

6.1 Rezervni dijelovi

6.1.1 Oberaigner portal za rezervne dijelove



Rezervni dijelovi, upute za popravak i održavanje kao i navedena vremena besplatno su dostupni na internetu na stranici etk.oberaigner.com u zaštićenom području. Za pristup je potrebna registracija.

Za preinaku na pogon na sva četiri kotača koriste se originalni dijelovi Mercedes-Benz i dijelovi specifični za Oberaigner.

Ako su potrebni rezervni dijelovi, originalni dijelovi Mercedes-Benz također se moraju nabaviti od Mercedes-Benz (→ [6.1.2 Rezervni dijelovi - informacije o dijelovima Mercedes-Benz dostupne online, stranica 198](#)).

Ako su potrebni rezervni dijelovi specifični za Oberaigner moraju se nabaviti izravno od Oberaignera.

6.1.2 Rezervni dijelovi – informacije o dijelovima Mercedes-Benz dostupne online



Oberaigner preinaka na pogon na sva četiri kotača sadrži brojne originalne dijelove i brojeve dijelova Mercedes-Benz koji nisu prikazani u online informacijama o dijelovima Mercedes-Benz i mogu se razlikovati od njih.

Putem identifikacijskog broja vozila (FIN) / Vehicle Identification Number (VIN) prikazuju se u online informacijama o dijelovima Mercedes-Benz ili odgovarajućem programu za dijelove brojevi zamjenskih dijelova Mercedes-Benz za vaše osnovno vozilo s pogonom na stražnje kotače.

Nakon Oberaignerove preinake na pogon na sva četiri kotača, neki brojevi dijelova prikazani u informacijama o dijelovima Mercedes-Benz više ne odgovaraju stvarno ugrađenim dijelovima, npr.: Amortizer, prednja osovina torzijske šipke uključujući polugu torzijske poluge, opružne podloške stražnje osovine, nosač mjenjača uključujući ležaj mjenjača, vreteno upravljača, prednja osovina graničnika otklona ili komponente za podešavanje dometa prednjih svjetala stražnja osovina (samo s šifrom LG7 LED High Performance prednja svjetla), ...

6. REZERVNI DIJELOVI, ODRŽAVANJE I POPRAVCI

Važeće Mercedes-Benz brojeve originalnih dijelova za vaše vozilo s Oberaigner preinakom na pogon na sva četiri kotača možete pronaći na Oberaigner portalu za zamjenske dijelove (→ 6.1.1 Oberaigner portal za rezervne dijelove, stranica 198).

Uz ove Mercedes-Benz brojeve originalnih dijelova možete dobiti rezervne dijelove kod Mercedes-Benz.



Kako biste bili sigurni da imate točne dijelove/brojeve dijelova u slučaju rezervnih dijelova, morate uvijek prije provjeriti Oberaigner portal rezervnih dijelova etk.oberaigner.com koje dijelove je potrebno ugraditi. Svi dijelovi koji nisu navedeni i opisani na etk.oberaigner.com su originalni Mercedes-Benz dijelovi za vaše vozilo i stoga ih možete pronaći na internetu u informacijama o dijelovima Mercedes-Benz.

HR

6.1.3 Rezervni dijelovi specifični za Oberaigner

Neki dijelovi Oberaigner preinake pogona na sve kotače dijelovi su specifični za Oberaigner koji se mogu nabaviti samo od Oberaignera, npr.: Čahure prednje osovine, kardanska vrata, razdjelni prijenosnik i pogon prednje osovine, ...



Kako biste bili sigurni da imate točne dijelove/brojeve dijelova u slučaju rezervnih dijelova, morate uvijek prije na Oberaigner portalu rezervnih dijelova na stranici etk.oberaigner.com provjeriti koje dijelove je potrebno ugraditi.

6.1.4 Rezervni dio - automatski mjenjač

Automatski mjenjač se kod Oberaignerove preinake na pogon na sva četiri kotača mijenja u verziju kućišta za 4x4.

Ako vaš automatski mjenjač treba zamijeniti, novi mjenjač za zamjenu mora se uvijek preinčiti u Oberaigneru tako da se može koristiti za Oberaigner verziju s pogonom na sve kotače. Detalje o postupku dogovorite izravno s korisničkom službom Oberaigner (→ 6.3 Kontakt podaci Oberaigner službe za korisnike, stranica 201).

6. REZERVNI DIJELOVI, ODRŽAVANJE I POPRAVCI

6.2 Održavanje

Uz radove održavanja i servisiranja koje je propisao Mercedes-Benz, na Oberaigner sustavu pogona na sva četiri kotača moraju se obaviti sljedeći radovi:

Tablica održavanja

Zamjena ulja*	pri 1. servisu	zatim svakih 160 000 km
prednji diferencijal	●	●
razdjelni prijenosnika	●	●

* Pogledajte specifikacije ulja → 6.2.1 Prednji diferencijal, stranica 200
i → 6.2.2 Razdjelni prijenosnik, stranica 200.



Ove izvršene izmjene ulja moraju se unijeti u digitalnu servisnu knjižicu (DSB) ili originalnu servisnu knjižicu kao dodatni radovi!

6.2.1 Prednji diferencijal

Specifikacija ulja:

Ulje za mjenjače 75W-90 API-GL5 s MB odobrenjem 235.8
Kapacitet 650 ml

6.2.2 Razdjelni prijenosnik

Specifikacija ulja:

ATF s MB odobrenjem 236.12
Kapacitet 1.000 ml

Mercedes-Benz propisi o održavanju vrijede za ostale komponente vozila.

Smjernica za servis specifične za vozila 4x4 namijenjena je profesionalnim radionicama i u njoj se pretpostavlja odgovarajuće pozadinsko znanje. Valja imati na umu da neke radove smije obavljati samo prikladno kvalificirano osoblje kako bi se izbjegle opasnosti od ozljeda i postigla kvaliteta potrebna za održavanje/popravljanje.

6. REZERVNI DIJELOVI, ODRŽAVANJE I POPRAVCI

6.3 Kontakt podaci Oberaigner službe za korisnike

Telefon: +43 7287 201-1234

E-pošta: cs@oberaigner.com

Na Oberaignerovoj oznaci tipa sa strane kućišta vozačevog sjedala nalazi se serijski broj. Molimo pošaljite ovaj serijski broj Oberaigner službi za korisnike u slučaju pritužbe ili potrebe za rezervnim dijelom (→ 5.1 [Oberaigner oznaka tipa i serijski broj, stranica 196](#))

7. UVJETI JAMSTVA ZA PREINAKE VOZILA

Uvjeti jamstva koji vrijede za preinake vozila, kao i informacije i obrasci za postupanje u slučaju jamstva, dostupni su online na www.oberaigner.com u odjeljku Preuzimanja.

HR

8. ODGOVORNOST

Oberaigner Powertrain GmbH ne preuzima odgovornost za osobne i materijalne štete koje nastanu uslijed nepoštivanja gore navedenih točaka. Primjenjuju se uvjeti isporuke i prodaje tvrtke Oberaigner Powertrain GmbH u njihovoj važećoj verziji.

9. IMPRESSUM



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Telefon: +43 7287 201-0

E-pošta: powertrain@oberaigner.com

Broj dijela: 10011846

Br. revizije: 001

Dodatne informacije o Oberaigner vozilima i Oberaigneru dostupne su online na:

www.oberaigner.com



ÜDVÖZÖLJÜK AZ OBERAIGNER VILÁGÁBAN!

Olvassa el figyelmesen az alábbi üzemeltetési kézikönyvet, és az első használat előtt ismerkedjen meg a gépjárművel. A saját biztonsága és a gépjármű hosszú ideig tartó működése érdekében tartsa be a jelen használati útmutató útmutatásait és figyelmeztetéseit. Az utasítások figyelmen kívül hagyása személyi sérüléshez és a gépjármű károsodásához vezethet.

Az Oberaigner folyamatosan a technika legújabb állásához igazítja a gépjárműveit. Az Oberaigner fenntartja a felszereltséggel és a műszaki állapottal kapcsolatos módosítások jogát. Ezért egyes esetekben a járműve leírása eltérő lehet. Ezeket a dokumentumokat tartsa mindig a gépjárműben. A jármű értékesítésekor adja át ezeket a dokumentumokat az új tulajdonosnak.

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS	204
1.1	Szimbólumok és rövidítések	204
1.2	Az összkerekhajtású gépjármű használatával kapcsolatos figyelmeztetések	205
2.	INFORMÁCIÓK AZ ALAPJÁRMŰ GYÁRTÓJÁRÓL	205
2.1	Információk az összeférhetőségi igazolásról (VB) / biztonsági igazolás (UBB)	205
3.	INFORMÁCIÓK AZ ÖSSZKEREKES RENDSZERRŐL	206
3.1	Működés/felépítés	206
3.2	Erőelosztás	206
3.3	4ETS-funkció (elektronikus differenciálzár)	206
3.4	DSR-funkció (Downhill Speed Regulation – lejtmeneti sebességszabályozás)	207
3.5	Alkatrészvédelem	207
4.	HASZNÁLATI TUDNIVALÓK	207
4.1	Terepen történő használat	207
4.1.1	A jármű tisztítása terepen történő használat után	208
4.2	Gépjármű a görgős fékpádon	209
4.3	Kerekek/gumiabroncs	209
4.3.1	Gumiabroncs-méret	209
4.3.2	Gumiabroncs utólagos módosítására vonatkozó előírások	210
4.3.3	Téli gumiabroncsok	211
4.3.4	Gumiabroncsnyomások	211
4.3.5	Hóláncok	211
4.3.6	Eltérő profilmélységek	212
4.4	A jármű méretei, tömegek és határértékek	212
4.5	Módosított hajtáslánc-alkatrészek és fényszóró-beállítás	213
4.6	Vontatás	213
5.	JÁRMŰ-AZONOSÍTÓK	214
5.1	Oberaigner típustábla és szériaszám	214
5.2	4Hajtáslánc-átalakítási öntapadós címke	214
5.3	4X4-specifik öntapadós címke	215
6.	PÓTALKATRÉSZEK, KARBANTARTÁS ÉS JAVÍTÁS	216
6.1	Pótalkatrészek	216
6.1.1	Oberaigner pótalkatrész-portál	216
6.1.2	Mercedes-Benz pótalkatrészek, online alkatrész-információk	216
6.1.3	Az Oberaigner saját pótalkatrészei	217
6.1.4	Pótalkatrész igénylése automata sebességváltóhoz	217
6.2	Karbantartás	218
6.2.1	Elülső tengely meghajtása	218
6.2.2	Osztómű	218
6.3	Az Oberaigner ügyfélszolgálatának elérhetőségei	219
7.	GARANCIÁLIS FELTÉTELEK JÁRMŰ-ÁTALAKÍTÁSOKHOZ	219
8.	FELELŐSÉG	219
9.	IMPRESSZUM	219

1. BEVEZETÉS

Jelen útmutató a Mercedes-Benz eredeti járműhasználati útmutatójának kiegészítése, és olyan kiegészítő információkkal szolgál az összkerékajátás Oberaigner általi átépítéséről, amelyeket a jármű használata, valamint az összkerekes rendszer karbantartása és javítása során figyelembe kell venni. Az itt feltüntetett pontok a Mercedes-Benz meglévő használati útmutatóinak és szerelési irányelveinek kiegészítései vagy korlátozásai, amelyek az alapjárműre vonatkozó, itt nem tárgyalt pontok, valamint a járműbiztonsági tudnivalók esetében továbbra is megőrzik érvényességüket. Tartsa ezt a kiegészítést a Mercedes-Benz használati útmutatóval együtt a járműben.

1.1 Szimbólumok és rövidítések



Anyagi károkra vonatkozó figyelmeztetések, amelyek felhívják a tulajdonos figyelmét a gépjármű károsodásának kockázataira.



Hasznos tanácsok és a további információk segítségére lehetnek különböző helyzetekben.



Figyelmeztetések az Oberaigner technika szerinti összkerékajátással és a gépjármű leállításával kapcsolatos kockázatokra.

1. BEVEZETÉS

1.2 Az összkerékkehajtású gépjármű használatával kapcsolatos figyelmeztetések



Ez az összkerékkehajtású meghajtórendszer bizonyos vezetési helyzetekben plusz meghajtást biztosít – nem alkalmas azonban nagy megterhelésű terepjárára vagy offroad típusú felhasználásra.



A gépjármű elvontatása esetén be kell tartani a vonatkozó feltételeket → 4.6 Vontatás, oldal 213, ellenkező esetben károsodási a tengelyeket és a hajtóműveket.



A jármű parkolásakor mindig húzza be a kéziféket. Terepen való használata esetén a járművet nem szabad nagy emelkedőkön, illetve laza vagy egyenetlen felületű emelkedőkön leparkolni.



A 15%-ot meghaladó emelkedőkön és lejtőkön a gépjárművet kerékkímásmoztó ékkel kell rögzíteni.

HU

2. INFORMÁCIÓK AZ ALAPJÁRMŰ GYÁRTÓJÁRÓL

A Mercedes-Benz alapjárművének tulajdonságai az összkerékkehajtás Oberaigner általi átépítése révén módosultak. Kérjük, vegye figyelembe, hogy Mercedes-Benz semmilyen felelősséget nem vállal a jármű összkerékkehajtásának Oberaigner általi átépítéséből esetlegesen adódó hatásokról.

2.1 Információk az összeférhetőségi igazolásról (VB) / biztonsági igazolás (UBB)

A Mercedes-Benz összeférhetőségi igazolást (korábban biztonsági igazolás) állított ki az Oberaigner számára járműve összkerékkehajtásának módosításához. Ez azt jelenti, hogy megvizsgálták az összkerékkehajtás Oberaigner általi átépítése és a Mercedes-Benz alapjármű összeférhetőségét, valamint az alapjármű mechanikai és villamossági kapcsolódási pontjait. Ezenkívül ellenőrizték az alapvető szerkezeti elfogadhatóságot.

3. INFORMÁCIÓK AZ ÖSSZKEREKES RENDSZERRŐL

A járművet állandó összkerekes rendszerrel látták el.

3.1 Működés/felépítés

Állandó összkerék-hajtás esetén a rendszer a jármű használata során minden kereket meghajt. Az elülső és a hátsó tengelyt differenciálmű köti össze. Ez a differenciálmű kiegyenlíti a tengelyek közötti fordulatszám-különbségeket (különösen kanyargós utakon), így nem terheli meg a hajtásláncot.



Ha a járművet fék- vagy teljesítményvizsgáló padon tesztelik, az állandó összkerék-hajtás miatt kéttengelyes görgős próbapadot kell használni.

3.2 Erőeloszlás

Normál üzemmódban a hajtóerő eloszlása az elülső és a hátsó tengely között 33:67%. Ez azért van így, mivel a hátsó tengely megengedett terhelése magasabb az elülső tengely megengedett terhelésénél.

3.3 4ETS-funkció (elektronikus differenciálzár)

Az optimális menet- és kezelési tulajdonságokhoz nagymértékben hozzájárul a 4ETS elektronikus tapadásszabályozás. Teljes mértékben integrálták az ESP elektronikus stabilitási programba, és szabályozási karakterisztikáját kifejezetten az összkerék-hajtáshoz igazították. Továbbra is elérhető az ESP összes funkciója: ABS blokkolásgátló rendszer, ASR kipörgésgátló rendszer, EBV elektronikus fékerő-elosztó, BAS fékasszisztens és AAS indítási asszisztens.

Ha egy vagy több kerék elveszti a tapadást a csúszós talajon, például havon vagy jégen, a 4ETS a kipörgő kerekeket rövid impulzusokkal automatikusan lefékezi, és ezzel ugyanilyen mértékben növeli a meghajtási nyomatókat a jól tapadó kerekeken. A 4ETS erre a célra ABS-kerékkérékelőket használ. A 4ETS automatikus fékezési beavatkozása részben akár három differenciálzár hatásának is megfelelhet: a tengelyközi zárénak, a hátsó tengely és az elülső tengely zárénak.

A rendszert nehéz útviszonyokra és könnyű terepre tervezték. Nehéz terepen (pl. egy vagy két kerék nem érintkezik a talajjal) a rendszer elérheti a határait, illetve egyre többször avatkozhat be a szabályozásba.

3. INFORMÁCIÓK AZ ÖSSZKEREKES RENDSZERRŐL

3.4 DSR-funkció (Downhill Speed Regulation – lejtmeneti sebességszabályozás)

A DSR-funkcióról (nem minden járműben található meg) információkat és kezelési tudnivalókat a Mercedes-Benz Sprinter használati útmutatójában talál.

3.5 Alkatrészvédelem

Amennyiben a járművet az előírás ellenére pl. nehéz terepen túl nagy terhelésnek teszik ki, az összkerékes rendszer eléri a határait, és bizonyos körülmények között az automatikus védőberendezések beavatkoznak.

Hogy a lefékezett kerék fékje ne melegedjen túl, a 4ETS funkció szokatlanul nagy igénybevétel esetén automatikusan lekapcsol. A jármű továbbra is üzemképes marad. Amint a fék lehűlt, a 4ETS funkció ismét elérhető.

Túlzott mértékű igénybevételnél – főként meredek lejtőkön nagy terheléssel történő induláskor – az automatikus nyomatékkorlátozók közbelépnek a hajtáslánc alkatrészeinek védelme érdekében. A jármű továbbra is üzemképes, azonban a helyzet bizonyos körülmények között rendkívüli követelmények elé állítja a járművet és az összkerékes rendszert.

HU

4. HASZNÁLATI TUDNIVALÓK

Az összkerékmeghajtású rendszer célja a tapadás, a vezetési dinamika és a vezetési stabilitás javítása. A gépjármű nem alkalmas nagy megterhelésű terepjárársra vagy offroad felhasználásra.

4.1 Terepen történő használat

A gépjármű a kialakítása következtében csak könnyű terepen és rosszabb utakon használható.

Terepen való használata esetén a járművet nem szabad éles emelkedőkön, illetve laza vagy egyenetlen felületű emelkedőkön parkolni.

Terepen történő használat esetén homok, sár és víz kerülhet a fékbe – akár olajjal keverve is. Ez a fékező hatás rosszabbodásához vagy az üzemi fék és/vagy a kézifék teljes meghibásodásához vezethet a megnövekedett kopás következtében is. A fékezési tulajdonságok a behatoló anyagok függvényében változnak.

4. HASZNÁLATI TUDNIVALÓK

Ha csökkent fékező hatást vagy kopásra utaló zajokat állapít meg, haladéktalanul ellenőriztesse a fékrendszert egy erre szakosodott műhelyben. A vezetési stílusát igazítsa a megváltozott fékezési tulajdonságokhoz.

A terepen történő használat ezenkívül növeli a gépjármű olyan károsodásának veszélyét, amely az aggregátumok vagy rendszerek meghibásodásához vezethet. A vezetési stílusát igazítsa a terepviszonyokhoz. Vezessen óvatosan. A jármű sérüléseit egy erre szakosodott műhelyben javíttassa meg.

4.1.1 A jármű tisztítása terepen közlekedés után

Terepen közlekedés után mindig tisztítsa meg a járművet, szabadítsa meg a tengely és a sebességváltó alkatrészeit a lerakódásoktól, hogy megóvja a járművet az idő előtti korróziótól.



Terepen közlekedés után tisztítsa meg a féket.



Szabadítsa meg az elülső tengely meghajtását és annak környezetét a szennytől és iszaptól, mielőtt beszáradna – máskülönben a menet-szél befolyásolhatja a hűtést, és a sebességváltó vagy a hajtótengelyek károsodhatnak.



Szabadítsa meg a kardántengely alagútlemezét a homoktól, földtől és szennyeződéstől, mielőtt beszáradna – ennek elmulasztása a csuklós tengely csapágyainak és bevonatának károsodásával, valamint nem kívánt zajképződéssel járhat.



Semmi esetre se irányítson magas nyomású vízszugárt kis távolságból közvetlenül az alkatrészekre – ennek figyelmen kívül hagyása esetén a tömítések, a korrózióvédelem vagy más alkatrészek károsodhatnak.

4. HASZNÁLATI TUDNIVALÓK

4.2 Gépjármű a görgős fékpadon

Amennyiben a járművel egy fék- vagy alváz-próbapadon üzemeltetik, a folyamatos összerékhajtás miatt mindig kéttengelyes görgős fékpadot kell használni.



Az egyoldalúan magas forgatónyomaték-kiegyenlítés az elülső és hátsó tengely között károsítja a központi differenciálművet.

4.3 Kerekek/gumiabroncsok

4.3.1 Gumiabroncs-méreték

Az Oberaigner összerékhajtású járművéhez kizárólag az Oberaigner által az adott súlyváltozathoz (beleértve a megengedett össztömeg növeléseit és csökkentéseit) jóváhagyott, az alábbiakban feltüntetett gumiabroncs-méreteket használja.

HU

3,5 t & 4 t egyszeres gumiabroncs

Elülső tengely	225/75R16C	LT245/75R16*
Hátsó tengely		

* különleges gumiabroncs! Be kell tartani annak az országnak a jogszabályait, ahol a járművet forgalomba helyezik.

	5t Ikerabroncs		5t Super Single
Elülső tengely	205/75R16C	LT215/85R16*	LT245/75R16
Hátsó tengely			285/65R16

* különleges gumiabroncs! Be kell tartani annak az országnak a jogszabályait, ahol a járművet forgalomba helyezik.

4. HASZNÁLATI TUDNIVALÓK

4.3.2 Gumiabroncs utólagos módosítására vonatkozó előírások

Járművének kiszállítást követően az Oberaigner nem módosítja a gumiabroncsok méretét, és nem tud erre vonatkozóan engedélyezési dokumentumokat vagy szakvéleményt sem rendelkezésre bocsátani.

Az utólagos módosítás az ügyfél felelőssége!



Tudnivaló: az abroncs méretének/típusának módosítását bizonyos körülmények között a jármű dokumentumaiban is fel kell tüntetni (pl. a járműmagasság, a világítási magasság és az elhaladási zaj változása miatt).

A gumiabroncs méretének/típusának módosítása a jármű menetstabilitását is befolyásolja. Hogy a korlátlan menetbiztonság továbbra is fennmaradjon, a jármű szabályozó-rendszereiben bizonyos paramétereket módosítani kell.



A gumiabroncs méretének/típusának módosítása esetén feltétlenül el kell végezteni a vezérlőeszközök teljes körű újrakódoltatását egy minősített szakműhelyben.

Nagy profilmélységű offroad gumiabroncs utólagos használata

- Kódolás
- OE5 kód utólagos kódoltatása
 - mindegyik gumiabroncsméretnél és nagy profilmélységnél

Az LT245/75R16 gumiabroncsméret utólagos felszerelése

(kerékméretcsoport módosítása):

- Kódolás
- a meglévő gumiabroncs kód cseréje az RH8 kódra
 - 120 km/h vagy alacsonyabb sebességkorlátozás kódolása



Be kell tartani annak az országnak a jogszabályait, ahol a járművet forgalomba helyezik!.

Az LT215/85R16 gumiabroncsméret utólagos felszerelése

(kerékméretcsoport módosítása):

- Kódolás
- a meglévő gumiabroncs kód cseréje az RH7 kódra

4. HASZNÁLATI TUDNIVALÓK



Tudnivaló: Egyes járműkonfigurációk bizonyos körülmények között különleges gumibroncsokkal nem helyezhetők forgalomba az Ön országában, pl. a fokozott elhaladási zaj vagy a világítási magasságok miatt!

4.3.3 Téli gumibroncsok

Az összerékshajtásnak köszönhetően járműve jó előreajtó erővel rendelkezik normál gumibroncsokkal téli útviszonyok között. Az Oberaigner ennek ellenére azt javasolja, hogy télen minden kerékre helyezzen téli gumit, mivel ezzel elsősorban a fékhatást, és ezáltal a fékutat javítja.

4.3.4 Gumibroncsnyomások

Az alapjárműétől eltérő gumibroncsnyomásokat – adott esetben – a Mercedes-Benz Original öntapadós címkén külön feltüntetjük.

4.3.5 Hólánccok

Az összerékshajtású járművek első tengelyénél nincs elegendő szabad hely a kereskedelembe kapható hólánccok számára. Ha Ön kereskedelembe kapható hólánccokat szerel fel, azok kioldódhatnak, és károkat okozhatnak a futómű alkatrészeiben vagy a féktömlőkben. Ennek következtében elveszítheti az irányítást a jármű fölött, balesetet okozhat, és saját maga vagy mások megsérülhetnek.

Csak olyan hólánccokat szereljen fel, amilyeneket a Mercedes-Benz az Ön gumibroncsához ajánl és jóváhagyott.

További információkat a Mercedes-Benz által ajánlott hólánccokról a **Sprinter engedélyezett gumibroncs- és kerékkombinációi** listában talál a <https://www.mercedes-benz.de> oldalon.

Az Oberaigner különleges abroncsokhoz való hólánccok adatait alább láthatja:

Gumibroncsméret	Előírás
-----------------	---------

LT245/75R16	
-------------	--

	A két tengely közül egyiken sem engedélyezett a hólánc
--	--

LT215/85R16	
-------------	--

4. HASZNÁLATI TUDNIVALÓK

4.3.6 Eltérő profilmélységek

A folyamatos fordulatszám-különbségek megterhelik a központi differenciálművet, és növelik a kopás mértékét, ezért különös tekintettel a következőket tartsa be:

- Ne használjon olyan gumibroncsokat, amelyek profilmélységében különbség van az elülső és a hátsó tengely között
- Lehetőleg minden keréken ugyanazon gyártó azonos típusú (tervezés, méret, névleges keresztmetszet) és ugyanolyan profilkivitelezésű gumibroncsát használja
- Tartsa be a gumibroncs nyomásával kapcsolatos előírásokat
- A gumibroncsok egyenkénti cseréje alapvetően lehetséges. Az Oberaigner azonban azt javasolja, hogy legalább a tengely mentén cserélje le a gumibroncsokat

4.4 A jármű méretei, tömegek és határértékek

Az összkérékhajtás Oberaigner általi átépítése nagyobb járműmagasságot eredményez (kb. + 120 mm, bizonyos körülmények között különleges gumibroncsok esetén még nagyobb magasság), nagyobb lejtőszögek, nagyobb rámpaszög és hasmagasság.

A méretekről és határértékekről részletes adatokat az Oberaigner méretrajzain talál. Ezeket az Oberaigner értékesítő csapata bocsátja rendelkezésére.

Az összkérékhajtás Oberaigner általi átépítése révén a jármű tömege kb. 130 kg-mal nő, azaz a Mercedes-Benz által a hátsókerék-hajtású alapjárműre megadott hasznos terhelés ezzel az értékkel csökken.

Az összkérékhajtás plusz tömege a következőképpen oszlik el a tengelyeken:

Elülső tengely
80 %

Hátsó tengely
20 %

4. HASZNÁLATI TUDNIVALÓK

4.5 Módosított hajtáslánc-alkatrészek és fényoszóró-beállítás

Az összkerékajtás átépítése esetén az Oberaigner kiegészítő és módosított hajtáslánc-alkatrészekkel, valamint a hátsókerék-hajtású alapjárműétől szükségképpen eltérő fényoszóró-beállítással szolgál.

A hajtáslánc új és módosított alkatrészei megtekinthetők online az Oberaigner pótalkatrész-katalógusában (→ [6.1.1 Oberaigner pótalkatrész-portál, oldal 216](#)).

Mivel a fényoszóró az összkerékajtás átépítése miatt magasabbra kerül, beállítandó dőlésszöge 1,5%-ra módosul.

4.6 Vontatás



Az összkerékajtású járművek vontatása esetén mind a négy kereket meg kell emelni. Ellenkező esetben károsodás érheti az osztóművet.



Ha a járművet csak az elülső tengelynél lehet megemelni, ki kell szerelni a hátsó tengely és az osztómű közötti csuklós tengelyt. Amennyiben a tengelyek közötti egyik csuklós tengelyt leszerelik, nincs meghajtás.



A csuklós tengely beszerelésekor mindig új csavarokat használjon.

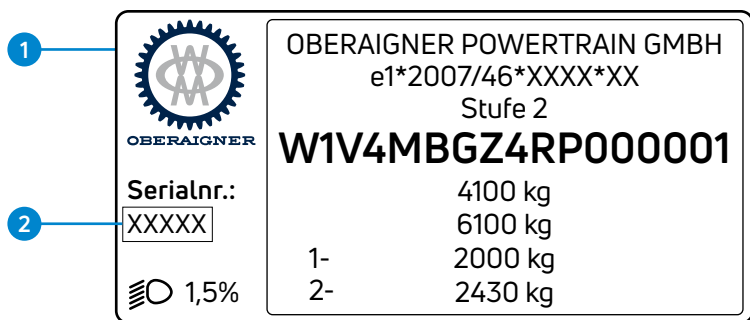
5. JÁRMŰ-AZONOSÍTÓK

5.1 Oberaigner típustábla és szériaszám

A Mercedes-Benz AG által felhelyezett, alvázszámot tartalmazó típustábla mellett járművét ellátjuk egy Oberaigner típustáblával **(1)**, amelyen adott esetben eltérő, az összerékhajtás átépítése után a járműre minden esetben érvényes adatok szerepelnek.

Ha az Oberaigner 2. szintű típustáblán megadott értékek eltérnek a Mercedes-Benz típustábláétól, mindig az Oberaigner típustábla értékei az irányadók.

Ez érinti a fényszóródólést és egyes esetekben az elülső tengely terhelését az 1-nél.



Példaábra

A járműazonosító adatokat nem szabad módosítani vagy átragasztani.

Az Oberaigner típustáblán megtalálható még a szériaszám **(2)**. Ezt a szériaszámot kérjük közölni az Oberaigner ügyfélszolgálatával reklamáció, ill. pótalkatrészigény esetén.

Az Oberaigner típustábla az alvázszámmal és a kiegészítő tömegadatokkal a vezetői ülés ülészekrényének oldalán található.

5.2 Hajtáslánc-átalakítási öntapadós címke

Az Oberaigner öntapadó címkét helyez el az általa átépített járművek B oszlopán, a vezetői ülés mellett. Itt található az ügyfélszolgálat és az Oberaigner pótalkatrész-portál elérhetőségei is.

5. JÁRMŰ-AZONOSÍTÓK



5.3 4X4-specific öntapadós címke

Az Oberaigner öntapadó címkét helyez el az általa átépített járművek B oszlopán, a vezetői ülés mellett. Itt található az ügyfélszolgálat és az Oberaigner pótalkatrész-portál elérhetőségei is.

HU

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com



A 4X4-specific jelöléssel ellátott és részben a körülöttük található alkatrészeket (csavarok, vezetékek, apró alkatrészek) pótalkatrészigény esetén az Oberaigner-nél szerezze be (→ 6. Pótalkatrészek, karbantartás és javítás, oldal 216)

Megtalálható ott néhány olyan eredeti alkatrészszám is, amelyek az alapjármű gyártójának pótalkatrész-katalógusaiban is szerepelnek, és azokból megrendelhetők. Az Oberaigner 4x4-specifikus termékei esetében mindig az Oberaigner pótalkatrész-dokumentációja az irányadó (→ 6. Pótalkatrészek, karbantartás és javítás, oldal 216).



Kétség esetén mindig nézze meg a 4x4-specifikus alkatrészeket és előírásokat az Oberaigner pótalkatrész-dokumentációjában (→ 6. Pótalkatrészek, karbantartás és javítás, oldal 216)

6. PÓTALKATRÉSZEK, KARBANTARTÁS ÉS JAVÍTÁS

6.1 Pótalkatrészek

6.1.1 Oberaigner pótalkatrész-portál



A pótalkatrészek, a javítási és karbantartási útmutatók, valamint az előírt idők ingyenesen elérhetők az etk.oberaigner.com címen, az internet egy védett területén. A hozzáféréshez itt regisztrálni kell.

Az összkérékhajtás átépítéséhez az Oberaigner eredeti Mercedes-Benz alkatrészeket és a saját alkatrészeit használja.

A Mercedes-Benz eredeti alkatrészeit pótalkatrészigény esetén a Mercedes-Benztől kell beszerezni (→ 6.1.2 Mercedes-Benz pótalkatrészek, online alkatrész-információk, oldal 216).

Az Oberaigner saját alkatrészeit pótalkatrészigény esetén közvetlenül az Oberaignertől kell beszerezni.

6.1.2 Mercedes-Benz pótalkatrészek, online alkatrész-információk



Az Oberaigner által átépített összkérékhajtáson a Mercedes-Benz számos olyan eredeti alkatrésze/alkatrészszáma megtalálható, amelyek az Ön járműve esetében nem találhatók meg a Mercedes-Benz online alkatrész-információi között, és azoktól eltérnek.

Az alvázszám segítségével az Ön hátsókerek-hajtású alapjárművének pótalkatrészszámai megjeleníthetők az interneten a Mercedes-Benz alkatrész-információk között, vagy egy megfelelő alkatrészprogramban.

Az összkérékhajtás Oberaigner általi átépítése után néhány, a Mercedes-Benz alkatrész-információknál megjelenített alkatrészszám már nem felel meg a ténylegesen beszerelt alkatrészeknek, pl.: Lökharító, elülső tengely torziós rúdja, beleértve a rudazatot, a hátsó tengely rugóalátétei, a sebességváltó tartója a csapággyal, a kormányorsó, az elülső tengely berugózási ütközője, vagy a fényszóró-szabályozás alkatrészei a hátsó tengelynél (kizárólag nagy teljesítményű LED-es fényszórót jelölő LG7 kód esetén), ...

6. PÓTALKATRÉSZEK, KARBANTARTÁS ÉS JAVÍTÁS

Az összkerekhajtás Oberaigner általi átépítésével érintett járművének eredeti Mercedes-Benz alkatrészszámait az Oberaigner pótalkatrészportálon (→ [6.1.1 Oberaigner pótalkatrész-portál, oldal 216](#)) találja.

Ezeket az eredeti Mercedes-Benz alkatrészszámokat használhatja pótalkatrészek beszerzésére a Mercedes-Benztől.



Hogy pótalkatrészigény esetén biztosan a megfelelő alkatrészeket/alkatrészszámokat adják meg, mindig előre ellenőrizni kell az Oberaigner pótalkatrészportálon etk.oberaigner.com, hogy mely alkatrészeket kell beszerezni.

Az etk.oberaigner.com oldalon fel nem tüntetett és ismertetett alkatrészek a Mercedes-Benz eredeti alkatrészei, és ezért az interneten a Mercedes-Benz alkatrész-információk között található meg.

HU

6.1.3 Az Oberaigner saját pótalkatrészei

Az Oberaigner által módosított összkerekhajtásnál egyes alkatrészek az Oberaigner saját alkatrészei, amelyek csak az Oberaignertől szerezhetők be, pl.: Elülső tengelycsuk, csuklós tengelyek, osztómű és az elülső tengely meghajtása, ...



Hogy pótalkatrészigény esetén biztosan a megfelelő alkatrészeket/alkatrészszámokat adják meg, mindig előre ellenőrizni kell az Oberaigner pótalkatrészportálon etk.oberaigner.com, hogy mely alkatrészeket kell beszerezni.

6.1.4 Pótalkatrész igénylése automata sebességváltóhoz

Az Oberaigner az összkerekhajtás átépítésénél az automata sebességváltót a 4x4-es ház-változatra módosítja.

Ha az automata sebességváltót cserélni kell, az új csere-sebességváltót mindig az Oberaignernél kell beépíteni, hogy az Oberaigner összkerekes változatához használható legyen. Kérjük, a lebonyolítás részleteit közvetlenül az Oberaigner ügyfélszolgálatával tisztázza (→ [6.3 Az Oberaigner ügyfélszolgálatának elérhetőségei, oldal 219](#)).

6. PÓTALKATRÉSZEK, KARBANTARTÁS ÉS JAVÍTÁS

6.2 Karbantartás

A Mercedes-Benz által előírt karbantartási és szervizelési munkák mellett az alábbi munkákat kell elvégezni az Oberaigner összkerekes rendszerén:

Karbantartási táblázat

Olajcsere*	az 1. karbantartásnál	ezt követően 160 000 km-enként
Elülső tengely meghajtása	●	●
Osztómű	●	●

* Az olajspecifikációkat lásd → [6.2.1 Elülső tengely meghajtása, oldal 218](#) és → [6.2.2 Osztómű, oldal 218](#).



Az elvégzett olajcsereket kiegészítő munkaként be kell jegyezni a digitális szervizkönyvbe (DSB) vagy az eredeti szervízfüzetbe!

6.2.1 Elülső tengely meghajtása

Olajspecifikáció:

75W-90 API-GL5 hajtóműolaj MB-235.8 engedéllyel

Töltési mennyiség 650 ml

6.2.2 Osztómű

Olajspecifikáció:

ATF MB-236.12 engedéllyel

Töltési mennyiség 1 000 ml

A jármű egyéb részegységeire a Mercedes-Benz karbantartási előírásai vonatkoznak.

Az Oberaigner karbantartási iránymutatásának célközönsége a professzionális műhelyek, ebben az iránymutatásban ennek megfelelő háttérismeretet feltételezünk. Vegye figyelembe, hogy bizonyos munkákat csak megfelelően képzett személyzet végezhet el a sérülési kockázatok elkerülése és a karbantartás/javítás megfelelő minőségének biztosítása érdekében.

6. PÓTALKATRÉSZEK, KARBANTARTÁS ÉS JAVÍTÁS

6.3 Az Oberaigner ügyfélszolgálatának elérhetőségei

Telefon: +43 7287 201-1234

E-mail: cs@oberaigner.com

A vezetői ülészekrény oldalán elhelyezett Oberaigner típustáblán egy szériaszám látható. Ezt a szériaszámot kérjük közölni az Oberaigner ügyfélszolgálatával (→ [5.1 Oberaigner típustábla és szériaszám, oldal 214](#)) reklamáció vagy pótalkatrészigény esetén.

7. GARANCIÁLIS FELTÉTELEK JÁRMŰ-ÁTALAKÍTÁSOKHOZ

A jármű-átalakításokra vonatkozó garanciális feltételek, valamint a garancia lebonyolításához szükséges információk és űrlapok megtalálhatók a www.oberaigner.com oldalon a Downloads (Letöltések) részénél.

HU

8. FELELŐSSÉG

Az Oberaigner Powertrain GmbH semmilyen felelősséget nem vállal a fenti pontok be nem tartásából eredő személyi sérülés vagy anyagi kár miatt. Az Oberaigner Powertrain GmbH szállítási és értékesítési feltételeinek aktuális változata az irányadó.

9. IMPRESSZUM



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSZTRIA

Telefon: +43 7287 201-0

E-mail: powertrain@oberaigner.com

Alkatrészszám: 10011846

Legutóbbi módosítás száma: 001

Az Oberaigner járműveiről és magáról a vállalatról a következő oldalon tájékozódhat:

www.oberaigner.com



VELKOMIN Í HEIM OBERAIGNER!

Lesið notkunarleiðbeiningarnar vandlega og kynnið ykkur ökutækið áður en farið er í fyrsta aksturinn. Farið eftir tilmælum og viðvörðunum í notkunarleiðbeiningunum til að tryggja öryggi ykkar og góða endingu ökutækisins. Röng notkun getur valdið slysum á mönnum og skemmdum á ökutækinu. Oberaigner leitast stöðugt við að uppfæra ökutæki sín til nýjustu gerðar tækninnar. Oberaigner gerir því fyrirvara um breytingar í útbúnaði og tækni. Þess vegna getur lýsingin í einstaka tilfellum vikið frá því sem á við um ökutæki þitt. Geymið þessi gögn ávallt í ökutækinu. Ef ökutækið er selt aftur þarf að afhenda þau nýjum eiganda.

1.	FORMÁLI	222
1.1	Tákn og skammstafanir	222
1.2	Viðvaranir um notkun aldrifsökutækisins	223
2.	UPPLÝSINGAR FRAMLEIÐANDANS UM GRUNNÖKUTÆKIÐ	223
2.1	Upplýsingar um samhæfivottorð (VB) / skaðleysisvottorð (UBB)	223
3.	UPPLÝSINGAR UM ALDRIFSKERFIÐ	224
3.1	Virkni/yfirbygging	224
3.2	Afldreifing	224
3.3	4ETS-aðgerðin (rafræn mismunarlæsing)	224
3.4	DSR-aðgerðin (Downhill Speed Regulation)	225
3.5	Íhlutavörn	225
4.	NOTKUNARLEIÐBEININGAR	225
4.1	Akstur utan vega	225
4.1.1	Þrif á ökutækinu eftir utanvegaakstur	226
4.2	Ökutækið á þrúfubekk	227
4.3	Hjól/hjólbarðar	227
4.3.1	Hjólbarðastærðir	227
4.3.2	Upplýsingar um síðari breytingar á dekkjum	228
4.3.3	Vetrarhjólbarðar	229
4.3.4	Hjólbarðaprýstingur	229
4.3.5	Snjókeðjur	229
4.3.6	Mismunandi mynsturdrúptir	230
4.4	Mál ökutækisins, þyngd og leyfileg mörk	230
4.5	Aðlagðir aksturshlutar og stilling framljósa	231
4.6	Flutningar	231
5.	MERKINGAR ÖKUTÆKIS	232
5.1	Gerðarskilti og raðnúmer Oberaigner	232
5.2	Límniði fyrir breytingu á driflestum	232
5.3	Límniði 4x4 sértækur	233
6.	VARAHLUTIR, VIÐHALD OG VIÐGERÐIR	234
6.1	Varahlutir	234
6.1.1	Varahlutagátt Oberaigner	234
6.1.2	Varahlutir Mercedes-Benz varahlutir upplýsingar á netinu	234
6.1.3	Oberaigner-sértækir varahlutir	235
6.1.4	Sjálfskipting varahlutakassi	235
6.2	Viðhald	236
6.2.1	Framöxlubúnaður	236
6.2.2	Flutningsmál	236
6.3	Samskiptaupplýsingar fyrir þjónustuver Oberaigner	237
7.	ÁBYRGÐSKILYRÐI FYRIR UMBREYTINGAR ÖKUTÆKJA	237
8.	ÁBYRGÐ	237
9.	PRENTSÖGN	237

1. FORMÁLI

Þessar leiðbeiningar eru til fyllingar upprunalegu notkunarleiðbeiningum ökutækisins frá Mercedes-Benz og innihalda viðbótarupplýsingar um aldrifsbreytingu Oberaigner og ætti að fylgja þeim við notkun ökutækisins og við viðhald og viðgerðir á fjórhjóladrifskerfinu. Atriðin, sem hér eru talin upp, eru til viðbótar við eða takmarka núverandi notkunarleiðbeiningar Mercedes-Benz og viðmiðunarreglur fyrir yfirbygginguna, sem halda gildi sínu fyrir þau atriði, sem ekki er fjallað um hér og eiga við um grunnökutækið, og fyrir þær upplýsingar esm eiga við um öryggi ökutækisins. Geymið þessar viðbótarleiðbeiningar með notkunarleiðbeiningum Mercedes-Benz í ökutækinu.

1.1 Tákn og skammstafanir



Leiðbeiningar um skemmdir sem geta orðið á ökutækinu.



Gagnlegar leiðbeiningar eða nánari upplýsingar sem geta komið að gagni.



Viðvaranir, hafið í huga hættur í tengslum við aldrifskerfið frá Oberaigner og þegar drepíð er á ökutækinu.

1. FORMÁLI

1.2 Viðvaranir um notkun aldrifsökutækisins



Um er að ræða drifsbúnað sem veitir aðstoð við vissar aðstæður – en ökutækið hentar ekki til aksturs við erfið akstursskilyrði í torfærum eða utan vega.



Ef þarf að draga aldrifsökutækið þarf að gera sérstakar ráðstafanir – sjá kafla → 4.6 [Flutningar, síðu 231](#), annars geta orðið skemmdir á ásum og drifum.



Leggið ökutækinu ávallt með stöðuhemlinn virkan. Við notkun í torfærum ætti ekki að leggja ökutækinu í bröttum brekkum eða í bratta þar sem undirlagið er laust og ójafnt.



Í brekku og halla sem er meiri en 15% þarf að setja skorður við ökutækið.

IS

2. UPPLÝSINGAR FRAMLEIÐANDANS UM GRUNNÖKUTÆKIÐ

Vegna aldrifsbreytingar Oberaigner á grunnatvinnuökutækinu þínu frá Mercedes-Benz hafa eiginleikar ökutækisins breyst. Sýnið því skilning að Mercedes-Benz tekur enga bótaábyrgð á neikvæðum áhrifum, sem geta átt sér stað af völdum aldrifsbreytingar Oberaigner á ökutækinu.

2.1 Upplýsingar um samhæfivottorð (VB) / skaðleysivottorð (UBB)

Mercedes-Benz hefur gefið út samhæfivottorð (áður skaðleysivottorð) fyrir aldrifsbreytinguna á ökutækinu þínu til handa Oberaigner. Það þýðir að tæknileg prófun hefur verið framkvæmd á samhæfi aldrifsbreytingar Oberaigner á grunnökutækinu frá Mercedes-Benz og prófun á vélrænum og rafrænum skilflötum við grunnökutækið. Auk þess voru lagalegar kröfur fyrir burðarvirkið prófaðar.

3. UPPLÝSINGAR UM ALDRIFSKERFIÐ

Ökutækið er búið varanlegu aldrifskerfi.

3.1 Virkni/yfirbygging

Hjá varanlegu aldrifi er ávallt drif á öllum hjólum við notkun ökutækisins. Fram- og afturöxlar eru tengdir með mismunadrifi. Mismunardifið jafnar út muninn á snúningshraða hjá öxlunum (einkum í beygjum) og kemur þannig í veg fyrir spennu í aftrásinni.



Ef ökutækið er prófað á hemla- eða aflprófunarbekk verður að nota valsprófunarbekk með tveimur öxlum út af varanlega aldrifinu.

3.2 Afldreifing

Við venjulegan akstur er drifafldreifingin á milli fram- og afturöxla 33: 67%. Þessi dreifing á drifkraftinum var valin þar sem leyfilegur áþungi að aftan er hærri en leyfilegur áþungi að framan.

3.3 4ETS-aðgerðin (rafræn mismunarlæsing)

Rafræna spyrnustýringin 4ETS. Leikur stórt hlutverk við að tryggja sem besta aksturseiginleika og meðhöndlun. Hún er að fullu innbyggð í rafræna stöðugleikakerfið ESP og hafa stjórneiginleikar hennar verið sérstaklega lagaðir að aldrifinu. Við það eru allar aðgerðir ESP tryggðar: Læsivarið hemlakerfi ABS, spyrnustýring ASR, rafræn hemlakraftsdreifing EBV, hemlunaraðstoð BAS og ræsingaraðstoð AAS.

Ef eitt eða fleiri hjól missa grip á hálu yfirborði eins og í snjó og hálku hemlar 4ETS sjálfkrafa hjólunum, sem snúast, með stuttum púlsum og eykur þar með að sama marki drifkraftinn á hjólunum sem eru með gott grip. 4ETS notar ABS-hjólaskynjarana við það. Sjálfvirka hemlunin með 4ETS getur að hluta komið í stað áhrifa allt að þriggja mismunarlæsinga: lengdarlæsingarinnar, afturáss- og framásslæsingarinnar.

Kerfið er hannað fyrir erfiðara aðstæður á vegum og léttan utanvegaakstur. Við erfiðar utanvegaaðstæður (t.d. eitt eða tvö hjól snerta ekki jörðu) getur kerfið komist að mörkum sínum eða kerfið getur smám saman dregið úr stjórninngripum.

3. UPPLÝSINGAR UM ALDRIFSKERFIÐ

3.4 DSR-aðgerðin (Downhill Speed Regulation)

Upplýsingar og notkunarleiðbeiningar fyrir DSR-aðgerðina (ekki til staðar í öllum ökutækjum) má finna í notkunarleiðbeiningum Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Íhlutavörn

Ef ökutækið verður fyrir miklu álagi, sem gengur gegn viðmiðum þess, t.d. við erfiðar aðstæður utan vega nær aldrifskerfið mörkum sínum og sjálfvirkur varnarbúnaður kann að grípa í taumana.

Til að hemill hemlaða hjólsins ofhitni ekki slekkur 4ETS-aðgerðin sjálfkrafa á sér við óvenjulega mikið álag. Ökutækið er starfhæft áfram. Um leið og hemillinn hefur kólnað er 4ETS-aðgerðin aftur í boði.

Ef um er að ræða mjög mikið álag - aðallega þegar tekið er af stað með þunga byrði upp miklar brekkur - virkjast sjálfvirkar kraftvægistakmarkanir til að vernda íhluti aflrásarinnar. Ökutækið er starfhæft áfram en það getur verið að aðstæðurnar séu of erfiðar fyrir ökutækið eða aldrifskerfið.

IS

4. NOTKUNARLEIÐBEININGAR

Hér er fjallað um aldrifskerfi til að bæta grip, snerpu og stöðugleika í akstri. Ökutækið hentar ekki til erfiðs aksturs utan vega eða í mikilli ófærð.

4.1 Akstur utan vega

Vegna hönnunar sinnar hentar ökutækið aðeins til auðvelds aksturs utan vega og á lélegum vegslóðum.

Við notkun í torfærum ætti ekki að leggja ökutækinu í bröttum brekkum eða í bratta þar sem undirlagið er laust og ójafnt.

Við akstur utan vega geta t.d. sandur, leðja og vatn svo og olíumengun komist inn í hemlana. Þetta getur dregið úr hemlunarvirkni eða að aksturs- og stöðuhemlarnir hætta að virka svo og valdið meira sliti. Hemlunareiginleikarnir breytast eftir því hvaða efni ekið er í.

Ef staðfest er að hemlunarvirknin hafi minnkað þar að láta fagverkstæði fara yfir hemlakerfið tafarlaust. Gætið að því í akstri að breytingar hafa orðið á eiginleikum hemlanna.

4. NOTKUNARLEIÐBEININGAR

Akstur utan vega eykur möguleikann á skemmdum á ökutækinu, sem afleiðing af því að aftrásir eða kerfi hafa hætt að virka. Aðlagið aksturinn að aðstæðum utan vega. Akið af gætni. Látið lagfæra bilanir á ökutækinu tafarlaust á fagverkstæði.

4.1.1 Þrif á ökutækinu eftir utanvegaakstur

Þrifið ökutækið ávallt eftir utanvegaakstur, losið útfellingar af öxul- og gírhlutum til að koma í veg fyrir snemmtæka tæringu.



Þrifið hemla eftir utanvegaakstur.



Fjarlægðu óhreinindi og leðju úr gírkassa framöxulsins og umhverfi hans áður en þau þorna - annars getur kælingin skerst vegna loftstraumsins og skemmdir á gírkassa eða driföxlum geta orðið.



Fjarlægðu sand, mold og óhreinindi af kardanássgangaplötunni áður en þau þorna - annars geta skemmdir á kardanáslegum legum, húðun á kardanásnum og óæskilegur hávaði orðið.



Beindu aldrei háprýstivatnsstraumi beint að íhlutum úr stuttri fjarlægð - ef það er ekki gert gæti það valdið skemmdum á þéttingum, tæringarvörn eða öðrum íhlutum.

4. NOTKUNARLEIÐBEININGAR

4.2 Ökutækið á prufubekk

Ef ökutækið er keyrt á prufubekk fyrir hemla eða afköst þarf alltaf að nota tveggja ása prufubekk vegna sívirkra aldrifsins.



Mikil einhliða jöfnun á snúningshraða á milli fram- og afturöxla skemmir miðmismunardrifið.

4.3 Hjól/hjólbarðar

4.3.1 Hjólbarðastæðir

Aðeins þeir sem Oberaigner hefur samþykkt fyrir viðkomandi þyngdarafrbrigði (þar með talið hleðslu og hleðslu) og þær sem taldar eru upp hér að neðan má nota á Oberaigner fjórhjóladrifnu ökutæki þínu. Notaðar eru dekkjastæðir.

3,5t og 4t stök dekk		
Framöxull	225/75R16C	LT245/75R16*
Afturöxull		

* Sérhæfðir hjólbarðar! Fylgið lagareglum í skráningarlandinu.

5 t Tvöfalt hjólbarðasett		5 t Super Single
Framöxull	205/75R16C	LT245/75R16
Afturöxull		285/65R16

* Sérhæfðir hjólbarðar! Fylgið lagareglum í skráningarlandinu.

4. NOTKUNARLEIÐBEININGAR

4.3.2 Upplýsingar um síðari breytingar á dekkjum

Eftir að ökutækið þitt hefur verið afhent mun Oberaigner ekki gera neinar breytingar Dekkamál og geta ekki veitt nein samþykkisskjöl eða skýrslur um þetta.

Allar síðari breytingar eru á ábyrgð viðskiptavinarins!



Athugið: Síðari breyting á dekkjamáli/dekkjagerð getur leitt til skylduaðlögunar á skjölum ökutækisins (vegna breytinga á t.d. hæð ökutækis, ljósahæð, hávaða frá framhjáhlupi).

Breyting á stærð/gerð dekkja hefur einnig áhrif á akstursstöðugleika ökutækisins. Til að tryggja áfram ótakmarkað akstursöryggi þarf að breyta ákveðnum breytum í stjórnkerfum ökutækisins.



Ef stærð dekkja/gerð hjólbarða breytist þarf nýja og fullkomna kóðun á stýrieiningum á viðurkenndu sérverkstæði.

Síðari notkun torfæruhjólbarða með grófu slittagi:

Kóðun:

- auk kóða OE5
- á við um hverja dekkjavídd og gróft dekkjasnið

Hjólbarðastærð fyrir endurnýjun LT245/75R16 (breyting á hjólastærðarflokki):

Kóðun:

- skiptið meðfylgjandi hjólbarðakóða út fyrir kóðann RH8
- Hámarkshraði 120 km/klst eða lægri hraðatakmarkanir kóða



Fylgið lagareglum í skráningarlandinu!

Hjólbarðastærð fyrir endurnýjun LT215/85R16 (breyting á hjólastærðarflokki):

Kóðun:

- skiptið meðfylgjandi hjólbarðakóða út fyrir kóðann RH7



Ábending: Einstakar ökutækisstillingar með sérstökum dekkjum mega ekki vera samþykktar í þínu landi, t.d. vegna aukins aksturshávaða eða ljósahæðar.

4. NOTKUNARLEIÐBEININGAR

4.3.3 Vetrahjólbarðar

Þökk sé fjórhjóladrifinu hefur ökutækið þitt með venjulegu dekkjunum góða framdrif í vetraraðstæðum á vegum. Oberaigner mælir samt með því að nota vetrardekk á öll hjól að vetri til, þar sem það bætir fyrst og fremst hemlunaráhrif og þar með bremsuvelgengd.

4.3.4 Hjólbarðaprýstingur

Forskriftir um loftþrýsting í dekkjum sem víkja frá grunnbifreiðinni eru - ef við á - einnig tilgreindar á upprunalega Mercedes-Benz límmiðanum.

4.3.5 Snjókeðjur

Ökutæki með aldrifi eru ekki með nægjanlegt frírými hjá framöxlunum fyrir venjulegar snjókeðjur. Ef þú setur upp snjókeðjur sem fáanlegar eru í verslun geta snjókeðjurnar losnað og skemmt undirvagnshluta eða bremsuslöngur. Þetta gæti valdið því að þú missir stjórn á ökutækinu þínu, veldur slysi og slasar þig eða aðra.

Settu aðeins upp snjókeðjur sem mælt er með og samþykkt af Mercedes-Benz fyrir dekkin þín.

Finndu frekari upplýsingar um snjókeðjur sem Mercedes-Benz mælir með sjá lista yfir **eyfilegar hjóla- og dekkjasamsetningar fyrir** spretthlaupara <https://www.mercedes-benz.de>.

Eftirfarandi upplýsingar um snjókeðjur fyrir Oberaigner sérdekk:

Hjólbarðastærð

Sjálfgafið

LT245/75R16

Ekki má nota snjókeðjur á báðum öxlum

LT215/85R16

4. NOTKUNARLEIÐBEININGAR

4.3.6 Mismunandi mynsturdýptir

Langvarandi mismunur í snúningshraða setja álag á millikassann og auka slit; við það þarf að hafa eftirfarandi í huga:

- Forðist að nota hjólbarða sem eru með mismunandi mynstur milli framáss og afturás
- Ef unnt er notið hjólbarðafrá sama framleiðanda á öllum hjólum (gerð, stærð, snúningssummal) og sams konar mynsturgerð
- Fara þarf eftir fyrimælum um loftþrýsting í hjólbörðum
- Almennt er hægt að skipta út einum hjólbarða. Oberaigner mælir þó með því að skipta um á hverjum ás.

4.4 Mál ökutækisins, þyngd og leyfileg mörk

Oberaigner fjórhjóladrifsbreytingin skilar sér í meiri hæð ökutækis (u.þ.b. +120 mm; hugsanlega aukahæð með sérstökum dekkjum), stærri aðkomuhorni, stærra skáhallu og meira kviðarbil.

Ítarlegar upplýsingar um mál og viðmiðunarmörk má finna á Oberaigner byggingarteikningar. Þú getur fengið þetta hjá Oberaigner söluteyminu.

Oberaigner fjórhjóladrifsbreytingin eykur þyngd ökutækisins um u.þ.b. 130 kg, sem þýðir að farmurinn sem Mercedes-Benz tilgreinir fyrir grunnbílinn með afturhjóladrifi minnkar um þetta gildi.

Viðbótarþyngd aldrifsins skiptist um það bil með eftirfarandi hætti á milli öxlanna:

Hlutfall framöxuls
80 %

Hlutfall afturöxuls
20 %

4. NOTKUNARLEIÐBEININGAR

4.5 Aðлагаðir aksturshlutar og stilling framljósa

Fjór hjóladrífsbreytingin þýðir að það eru fleiri og aðлагаðir drifhlutar frá Oberaigner auk nauðsynlegrar aðalljósastillingar sem er frábrugðin grunnbílnum með afturhjóladrifi.

Nýja og aðлагаða íhluti driflínunnar má sjá á netinu í Oberaigner varahlutaskrá (→ [6.1.1 Varahlutagátt Oberaigner](#), síðu 234).

Framljósa halli sem á að stilla breytist í 1,5% vegna hærri stöðu framljósa vegna umbreytingar á fjór hjóladrifi.

4.6 Flutningar



Ef ökutæki með aldri eru flutt til þarf að lyfta öllum fjórum hjólum þess. Annars geta orðið skemmdir á millikassanum.



Þegar ökutækinu er lyft aðeins á framásnum þarf að taka drifskafði milli afturássins og millikassans úr. Ef annað eða bæði drifsköftin milli ásanna eru tekin úr verður ekkert drif mögulegt.



Notið alltaf nýja bolta við ísetningu á drifsköftunum.

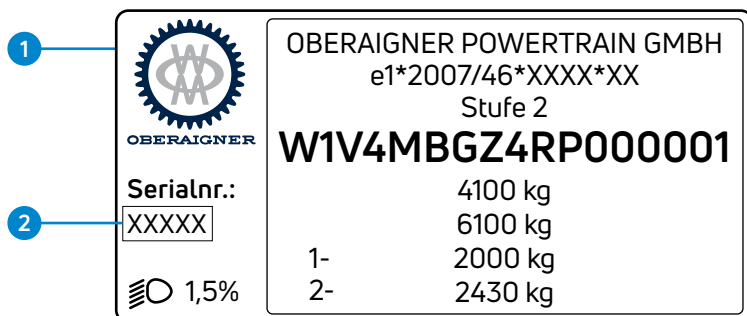
5. MERKINGAR ÖKUTÆKIS

5.1 Gerðarskilti og raðnúmer Oberaigner

Auk nafnplötunnar með kenninúmeri ökutækisins (FIN)/VIN-númeri ökutækis (VIN) sem Mercedes-Benz AG festir, mun ökutæki þitt fá Oberaigner nafnskilti **(1)** með hugsanlega öðru innihaldi, sem gildir í öllum tilvikum fyrir ökutækið eftir fjórhjóladrifsbreytinguna er.

Ef gildin á Oberaigner nafnplötunni stig 2 eru frábrugðin þeim á Mercedes-Benz nafnplötunni, gilda gildin á Oberaigner nafnplötunni alltaf.

Þetta hefur áhrif á halla framljóssins og í sumum tilfellum á framöxulsálagi við 1.



Skýringarmynd í dæmaskyni

Ekki má breyta eða líma auðkennisgögnum ökutækisins yfir.

Að auki er raðnúmerið **(2)** að finna á Oberaigner nafnplötunni. Vinsamlegast sendu þetta raðnúmer til Oberaigner þjónustuvera ef kvörtun kemur upp eða þörf er á varahlutum.

Oberaigner nafnspjaldið með auðkennisnúmeri ökutækis (FIN)/Auðkennisnúmer ökutækis (VIN) og upplýsingum um leyfilega þyngd er staðsett á hlið ökumannssætisins.

5.2 Límmiði fyrir breytingu á driflestum

Ökutæki, sem Oberaigner hefur breytt, eru merkt með límmiða á B-stólpanum við hliðina á ökumannssætinu. Hér má einnig finna samskiptaupplýsingar þjónustuversins og varahlutagáttar Oberaigner.

5. MERKINGAR ÖKUTÆKIS


OBERAIGNER
Powertrain

Oberaigner Powertrain GmbH
Daimlerstrasse 1
4155 Nebelberg | Austria
www.oberaigner.com

INFORMATION

4x4 Umrüstung
4x4 Conversion

Customer Service
☎ +43 7287 201-1234
✉ cs@oberaigner.com

Teile & Reparaturinformationen / parts & repair information /
pièces & informations sur les réparations: etk.oberaigner.com

5.3 Límmiði 4x4 sértækur

Ökutæki, sem Oberaigner hefur breytt, eru merkt með límmiða á B-stólpanum við hliðina á ökumannssætinu. Hér má einnig finna samskiptaupplýsingar þjónustuversins og varahlutagáttar Oberaigner.

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com



Íhlutir merktir sem 4x4 sértækir og sumir af nærliggjandi íhlutum þeirra (skrúfur, snúrur, smáhlutir) verða að fylgja með ef skipt er um Hægt er að útvega Oberaigner (→ 6. Varahlutir, viðhald og viðgerðir, síðu 234)

Þar eru í sumum tilfellum geymd frumhlutanúmer sem einnig koma fram í varahlutaskránni grunnbílaframleiðenda og hægt er að panta þar. Upplýsingarnar í Oberaigner varahlutaskjölnum eru alltaf afgerandi fyrir Oberaigner 4x4 sértækar sjónaukar (→ 6. Varahlutir, viðhald og viðgerðir, síðu 234).



Athugaðu alltaf Oberaigner varahlutaskjölin (→ 6. Varahlutir, viðhald og viðgerðir, síðu 234) varðandi 4x4 sérstaka íhluti og forskriftir.

6. VARAHLUTIR, VIÐHALD OG VIÐGERÐIR

6.1 Varahlutir

6.1.1 Varahlutagátt Oberaigner



Varahlutir, viðgerðar- og viðhaldsleiðbeiningar sem og tilgreindir tímar eru fáanlegir án endurgjalds á vernduðu svæði á Netinu á etk.oberaigner.com. Skráning er nauðsynleg til að fá aðgang hér.

Fyrir fjórhjóladrifsbreytinguna notar Oberaigner Mercedes-Benz upprunalega varahluti og Oberaigner-sérstakir hlutar notaðir.

Ef þörf er á varahlutum verður einnig að fá Mercedes-Benz upprunalega varahluti frá Mercedes-Benz (→ 6.1.2 Varahlutir Mercedes-Benz varahlutir upplýsingar á netinu, síðu 234).

Ef um varahluti er að ræða verður að fá Oberaigner sérstaka hlutana beint frá Oberaigner fáið.

6.1.2 Varahlutir Mercedes-Benz varahlutir upplýsingar á netinu



Oberaigner fjórhjóladrifsbreytingin inniheldur fjölda Mercedes-Benz upprunalegra varahluta/hlutanúmera sem eru ekki sýnd í netupplýsingum Mercedes-Benz varahluta fyrir bílinn þinn og eru frábrugðin þeim.

Auðkennisnúmer ökutækis (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN) er notað til að birta Mercedes-Benz varahlutanúmer fyrir helstu afturhjóladrifna bílinn þinn á netinu í Mercedes-Benz varahlutaupplýsingum eða samsvarandi varahlutaforriti.

Eftir Oberaigner fjórhjóladrifsbreytinguna samsvara sum varanúmer sem birt eru í upplýsingum um Mercedes-Benz varahluta ekki lengur þeim hlutum sem eru í raun settir upp, t.d.: Stuðdeyfi, framás snúningsstangar þar á meðal snúningsstangartengingu, afturás fjaðraskífa, gírkassaburðar með gírkassalegu, stýrissnældu, sveigjustöðvunar að framanás eða stillihluti framljósa að aftan (aðeins með kóða LG7 LED High Performance framljósum), ...

6. VARAHLUTIR, VIÐHALD OG VIÐGERÐIR

Þú getur fundið upprunalegu Mercedes-Benz varahlutanúmerin sem gilda fyrir bílinn þinn með Oberaigner fjórhjóladrifi umbreytingu í Oberaigner varahlutagáttinni (→ 6.1.1 Varahlutagátt Oberaigner, síðu 234).

Með þessum Mercedes-Benz upprunalegu varahlutanúmerum geturðu fengið varahlutina Heimild Mercedes-Benz.



Til að tryggja að rétta hluta/hlutanúmer þegar þörf er á varahlutum verður ávallt fyrst að athuga á varahlutagátt Oberaigner á slóðinni etk.oberaigner.com hvaða hluta þurfi að nota.

Allir varahlutir sem ekki eru skráðir og lýstir á etk.oberaigner.com eru Mercedes-Benz upprunalegu varahlutir fyrir ökutækið þitt og má því finna á netinu í Mercedes-Benz varahlutaupplýsingunum.

6.1.3 Oberaigner-sértækir varahlutir

Sumir hlutar Oberaigner fjórhjóladrifsbreytingarinnar eru Oberaigner-sértækir hlutar sem aðeins er hægt að fá hjá Oberaigner, t.d.: Framöxlstýrishnúar, kardanásar, millifærsluhylki og framöxldrif, ...

IS



Til að tryggja að rétta hluta/hlutanúmer þegar þörf er á varahlutum verður ávallt fyrst að athuga á varahlutagátt Oberaigner á slóðinni etk.oberaigner.com hvaða hluta þurfi að nota.

6.1.4 Sjálfskipting varahlutakassi

Sjálfskiptingin er breytt af Oberaigner í 4x4 húsútgáfuna meðan á fjórhjóladrifi stendur.

Ef skipta þarf um sjálfskiptingu þarf alltaf að breyta nýju skiptingunni hjá Oberaigner þannig að hægt sé að nota hana fyrir Oberaigner fjórhjóladrifsgáfuna. Vinsamlegast skýrðu vinnsluupplýsingar beint við Oberaigner þjónustuver (→ 6.3 Samskiptaupplýsingar fyrir þjónustuver Oberaigner, síðu 237).

6. VARAHLUTIR, VIÐHALD OG VIÐGERÐIR

6.2 Viðhald

Til viðbótar við viðhalds- og þjónustuvinnu sem Mercedes-Benz mælir fyrir um, verður að framkvæma eftirfarandi vinnu á Oberaigner fjórhjóladrífikerfinu:

Viðhaldstafla		
Olíuskipti*	til 1. Viðhaldsþjónusta	síðan á 160 000 km fresti
Framöxul gír	●	●
Millikassi	●	●

* Sjá olíulýsingar → 6.2.1 Framöxulbúnaður, síðu 236
og → 6.2.2 Flutningsmál, síðu 236.



Þessar olíubreytingar sem gerðar eru verða að vera skráðar í Digital Service Book (DSB) eða upprunalega þjónustubæklinginn sem aukaverk!

6.2.1 Framöxulbúnaður

Tæknilýsing olíu:

Gírolía 75W-90 API-GL5 með MB samþykki 235.8
Áfyllingarmagn 650 ml

6.2.2 Flutningsmál

Tæknilýsing olíu:

ATF með MB samþykki 236.12
Áfyllingarmagn 1.000 ml

Viðhaldsreglur Mercedes-Benz gilda um þá íhluti sem eftir eru í ökutækinu.

Viðhaldsleiðbeiningar Oberaigner eru ætlaðar faglegum verkstæðum. Þessi leiðbeining krefst viðeigandi bakgrunnsþekkingar. Hafa þarf í huga að sum verk mega aðeins starfsmenn með menntun og hæfi framkvæma til að koma í veg fyrir slys og halda nauðsynlegum gæðastaðli á viðhaldi/viðgerðum.

6. VARAHLUTIR, VIÐHALD OG VIÐGERÐIR

6.3 Samskiptaupplýsingar fyrir þjónustuver Oberaigner

Sími: +43 7287 201-1234

Tölvupóstur: cs@oberaigner.com

Það er raðnúmer á Oberaigner nafnplötunni á hlið ökumannssætishnappsins. Ef kvörtun er eða þörf á varahlutum, vinsamlegast sendu þetta raðnúmer til Oberaigner þjónustuvera (→ 5.1 Gerðarskilti og raðnúmer Oberaigner, síðu 232)

7. ÁBYRGÐSKILYRÐI FYRIR UMBREYTINGAR ÖKUTÆKJA

Ábyrgðarskilyrðin sem gilda um breytingar á ökutækjum sem og upplýsingar og eyðublöð til að vinna úr ábyrgðarkröfum eru fáanleg á netinu á www.oberaigner.com á niðurhalssvæðinu.

IS

8. ÁBYRGÐ

Oberaigner Powertrain GmbH tekur enga ábyrgð á líkamstjóni eða eignatjóni sem stafar af því að ekki er farið að ofangreindum atriðum. Afhendingar- og söluskilmálar Oberaigner Powertrain GmbH gilda í gildandi útgáfu.

9. PRENTSÖGN



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Sími: +43 7287 201-0

Tölvupóstur: powertrain@oberaigner.com

Hlutarnúmer: 10011846

Endurskoðun nr.: 001

Frekari upplýsingar um Oberaigner farartæki og Oberaigner er að finna á Netinu á: www.oberaigner.com



BENVENUTI AL MONDO DI OBERAIGNER!

Leggere attentamente il manuale d'uso e acquisire dimestichezza con il veicolo prima del primo viaggio. Per la propria sicurezza e per prolungare la durata d'impiego del veicolo, seguire le istruzioni e le avvertenze contenute in questo manuale d'uso. La loro mancata osservanza può portare a lesioni e a danni al veicolo.

Oberaigner adegua costantemente i propri veicoli allo stato attuale della tecnica. Oberaigner si riserva pertanto il diritto di apportare modifiche tecniche e di equipaggiamento. È dunque possibile che, in alcuni casi, la descrizione differisca dal proprio veicolo. Recare questa documentazione sempre nel veicolo. Se si vende il veicolo, consegnare questa documentazione al nuovo possessore.

1.	INTRODUZIONE	240
1.1	Simboli e abbreviazioni	240
1.2	Avvertenze sull'uso del veicolo a trazione integrale	241
2.	INDICAZIONI PRODUTTORE VEICOLO BASE	241
2.1	Informazioni sulla dichiarazione di compatibilità (VB) / nullaosta (UBB)	241
3.	INFORMAZIONI SUL SISTEMA DI TRAZIONE INTEGRALE	242
3.1	Funzione/struttura	242
3.2	Distribuzione della forza	242
3.3	Funzione 4ETS (dispositivo di bloccaggio differenziale elettronico)	242
3.4	Funzione DSR (Downhill Speed Regulation)	243
3.5	Protezione dei componenti	243
4.	INDICAZIONI OPERATIVE	243
4.1	Marcia fuoristrada	243
4.1.1	Pulizia del veicolo dopo la marcia fuori strada	244
4.2	Veicolo sul banco a rulli	245
4.3	Ruote/pneumatici	245
4.3.1	Dimensioni degli pneumatici	245
4.3.2	Disposizioni in caso di modifica a posteriori degli pneumatici	246
4.3.3	Pneumatici invernali	247
4.3.4	Pressione degli pneumatici	247
4.3.5	Catene da neve	247
4.3.6	Profondità diverse dei battistrada	248
4.4	Dimensioni del veicolo, pesi e valori limite	248
4.5	Componenti adattati della trasmissione e regolazione dei fari	249
4.6	Rimorchio	249
5.	IDENTIFICAZIONI DEL VEICOLO	250
5.1	Targhetta con il modello e numero di serie Oberaigner	250
5.2	Adesivo di trasformazione della trasmissione	250
5.3	Adesivo 4x4-specific	251
6.	RICAMBI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE	252
6.1	Ricambi	252
6.1.1	Portale ricambi Oberaigner	252
6.1.2	Ricambi Mercedes-Benz - Informazioni sulle parti online	252
6.1.3	Ricambi specifici Oberaigner	253
6.1.4	Ricambi per cambio automatico	253
6.2	Manutenzione	254
6.2.1	Trasmissione asse anteriore	254
6.2.2	Distributore di coppia	254
6.3	Dati di contatto del Customer Service Oberaigner	255
7.	CONDIZIONI DI GARANZIA PER AGGIORNAMENTI AI VEICOLI	255
8.	RESPONSABILITÀ	255
9.	NOTE LEGALI	255

1. INTRODUZIONE

Queste istruzioni costituiscono un'integrazione alle istruzioni per l'uso originali del veicolo Mercedes-Benz e forniscono ulteriori informazioni relative al montaggio della trazione integrale Oberaigner di cui occorre tenere conto durante l'uso del veicolo e in caso di manutenzione e riparazione del sistema di trazione integrale. I punti qui riportati integrano o limitano i manuali d'uso e le direttive di montaggio Mercedes-Benz esistenti, che mantengono la loro validità nei punti non trattati in questa sede e riguardanti il veicolo base, nonché nelle indicazioni riguardanti la sicurezza del veicolo. Conservare questa integrazione nel veicolo insieme al manuale d'uso Mercedes-Benz.

1.1 Simboli e abbreviazioni



Indicazioni su danni materiali che potrebbero riguardare il veicolo.



Indicazioni utili o ulteriori informazioni che potrebbero risultare utili.



Le avvertenze richiamano l'attenzione sui rischi correlati al sistema di trazione integrale Oberaigner e all'arresto del veicolo.

1. INTRODUZIONE

1.2 Avvertenze sull'uso del veicolo a trazione integrale



Si tratta di un sistema di trazione integrale inteso a fornire un aiuto in determinate situazioni di guida. Il veicolo non è adatto alla manovra fuoristrada in condizioni difficili.



Per il rimorchio del veicolo a trazione integrale occorre attenersi a prescrizioni specifiche → 4.6 [Rimorchio, pagina 249](#), altrimenti possono verificarsi danni ad assi e trasmissioni.



Arrestare sempre il veicolo con il freno di stazionamento inserito. Nell'impiego fuori strada è preferibile non arrestare il veicolo su forti pendenze o su pendenze in cui il terreno sia malsicuro o irregolare.



Su pendenze e dislivelli di oltre il 15%, bloccare il veicolo con un cuneo.

IT

2. INDICAZIONI PRODUTTORE VEICOLO BASE

Dotando il veicolo base Mercedes-Benz della trazione integrale Oberaigner, le proprietà del veicolo sono cambiate. Tenere presente che Mercedes-Benz declina ogni responsabilità per eventuali effetti dovuti al montaggio della trazione integrale Oberaigner sul veicolo.

2.1 Informazioni sulla dichiarazione di compatibilità (VB) / nullaosta (UBB)

Mercedes-Benz ha rilasciato a Oberaigner una dichiarazione di compatibilità (in precedenza nullaosta) per la conversione a trazione integrale del veicolo. Ciò significa che è stata eseguita una verifica tecnica della conversione a trazione integrale Oberaigner sul veicolo base Mercedes-Benz, nonché una verifica delle interfacce meccaniche ed elettriche sul veicolo base. È stata inoltre verificata l'ammissibilità strutturale di base.

3. INFORMAZIONI SUL SISTEMA DI TRAZIONE INTEGRALE

Il veicolo è equipaggiato con un sistema di trazione integrale permanente.

3.1 Funzione/struttura

Nella trazione integrale permanente, durante la marcia vengono azionate sempre tutte le ruote. L'asse anteriore e l'asse posteriore sono uniti da un differenziale. Questo differenziale compensa le differenze di numero di giri tra gli assi (in particolare in curva), evitando distorsioni nel gruppo propulsore.



Se il veicolo viene testato in un banco di collaudo di frenata o potenza, per effetto della trazione integrale permanente occorre utilizzare un banco dinamometrico a due assi.

3.2 Distribuzione della forza

Nella marcia normale la distribuzione della forza motrice tra l'asse anteriore e l'asse posteriore è pari a 33:67%. È stata scelta questa distribuzione di forza perché il carico ammesso sull'asse posteriore è maggiore del carico ammesso sull'asse anteriore.

3.3 Funzione 4ETS (dispositivo di bloccaggio differenziale elettronico)

Il sistema elettronico di regolazione della trazione 4ETS offre un contributo essenziale per ottenere caratteristiche ottimali di guida e manovrabilità. È completamente integrato nel programma elettronico di stabilità ESP e con la sua caratteristica di regolazione è specificamente idoneo per la trazione integrale. Restano invariate tutte le funzioni dell'ESP: sistema antibloccaggio ABS, controllo della trazione ASR, distribuzione elettronica della forza frenante EBD, frenata assistita BAS e assistenza alla partenza in salita AAS.

Se una o più ruote perdono trazione su fondo scivoloso, come ad esempio su neve e ghiaccio, il dispositivo 4ETS frena automaticamente con brevi impulsi le ruote che pattinano, aumentando così in egual misura la coppia applicata alle ruote con trazione soddisfacente. Il dispositivo 4ETS utilizza a questo scopo i sensori ABS delle ruote. L'intervento automatico dei freni tramite 4ETS può sostituire in parte l'effetto di ben tre bloccaggi del differenziale: bloccaggio interasse, bloccaggio asse posteriore e bloccaggio asse anteriore.

Il sistema è studiato per l'intervento in caso di condizioni stradali difficili e su terreni facili. Sui terreni difficili (ad esempio con una o due ruote senza contatto col terreno) il sistema può giungere al limite annullando ripetutamente gli interventi di controllo.

3. INFORMAZIONI SUL SISTEMA DI TRAZIONE INTEGRALE

3.4 Funzione DSR (Downhill Speed Regulation)

Informazioni e indicazioni sull'uso della funzione DSR (non presente su tutti i veicoli) sono reperibili nel manuale d'uso di Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Protezione dei componenti

Se, contrariamente a quanto prescritto, il veicolo viene ad esempio sollecitato eccessivamente su terreni difficoltosi, il sistema di trazione integrale giunge al limite e intervengono, a seconda delle circostanze, dispositivi automatici di protezione.

Per evitare il surriscaldamento del freno della ruota frenata, la funzione 4ETS si disattiva automaticamente in caso di sollecitazione eccessiva. Il veicolo resta comunque in grado di funzionare. Non appena il freno si è raffreddato, la funzione 4ETS ritorna disponibile.

In caso di sollecitazione molto alta, soprattutto durante le partenze con carico elevato su pendenze estreme, intervengono limitatori automatici di coppia a protezione dei componenti della trasmissione. Il veicolo resta comunque in grado di funzionare, in determinate circostanze però la situazione esige troppo dal veicolo e/o dalla trazione integrale.

IT

4. INDICAZIONI OPERATIVE

Si tratta di un sistema di trazione integrale inteso a migliorare la trazione, la dinamica di marcia e la stabilità di marcia. Il veicolo non è adatto alla manovra fuoristrada in condizioni difficili.

4.1 Marcia fuoristrada

Date le sue caratteristiche, il veicolo è adatto solo a terreni non impegnativi e strade dissestate.

Nell'impiego fuori strada è preferibile non arrestare il veicolo su forti pendenze o su pendenze in cui il terreno sia malsicuro o irregolare.

Durante la marcia fuori strada è possibile che nel freno penetrino sabbia, fango e acqua, eventualmente mescolati con olio. Ciò può ridurre l'efficacia del freno o causare il guasto totale del freno di servizio e/o di stazionamento, anche a causa dell'aumento dell'usura. Le proprietà del freno cambiano in funzione del materiale penetrato.

4. INDICAZIONI OPERATIVE

Se in seguito si notano una riduzione dell'efficacia del freno o rumori di sfregamento, fare controllare il freno senza indugio in un'officina qualificata. Adeguare il proprio stile di guida alle mutate caratteristiche del freno.

Le marce fuori strada aumentano inoltre la possibilità di danni al veicolo, cui possono conseguire il guasto di gruppi o sistemi. Adeguare il proprio stile di guida alle caratteristiche del terreno. Procedere con cautela. Fare riparare al più presto i danni al veicolo in un'officina qualificata.

4.1.1 Pulizia del veicolo dopo l'uso fuori strada

Dopo l'uso fuori strada, pulire sempre il veicolo, eliminando i depositi dai componenti degli assi e della trasmissione al fine di proteggere il veicolo dalla corrosione precoce.



Dopo l'uso fuori strada, pulire i freni.



Liberare la trasmissione dell'asse anteriore e la zona adiacente da sporcizia e fango prima che si asciughino, altrimenti il raffreddamento può essere compromesso dal flusso d'aria e possono verificarsi danni alla trasmissione o agli alberi di trasmissione.



Liberare la lamiera del tunnel dell'albero cardanico da sabbia, terra e sporcizia prima che asciughino, altrimenti possono verificarsi danni ai cuscinetti dell'albero articolato e al suo rivestimento nonché rumori indesiderati.



Non dirigere mai direttamente sui componenti getti di acqua ad alta pressione da distanza ravvicinata; la mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alle guarnizioni, alla protezione dalla corrosione o ad altri componenti.

4. INDICAZIONI OPERATIVE

4.2 Veicolo sul banco a rulli

Se si mette in funzione il veicolo su un banco di prova per freni o prestazioni, data la presenza della trazione integrale permanente bisogna utilizzare un banco a rulli a due assi.



Una compensazione tra asse anteriore e posteriore elevata su un lato danneggia il differenziale centrale.

4.3 Ruote/pneumatici

4.3.1 Dimensioni degli pneumatici

Sul veicolo con trazione integrale Oberaigner devono essere utilizzati esclusivamente pneumatici con le dimensioni autorizzate da Oberaigner per la rispettiva variante di peso (inclusi incrementi e riduzioni di carico), elencate nel prosieguo.

Pneumatici singoli 3,5 t e 4 t		
Asse anteriore	225/75R16C	LT245/75R16*
Asse posteriore		

* Pneumatici speciali! Osservare le disposizioni di legge del paese di omologazione.

5t Pneumatici gemellati		5t Super Single
Asse anteriore	205/75R16C	LT245/75R16
Asse posteriore		285/65R16

* Pneumatici speciali! Osservare le disposizioni di legge del paese di omologazione.

4. INDICAZIONI OPERATIVE

4.3.2 Disposizioni in caso di modifica a posteriori degli pneumatici

Una volta fornito il veicolo, Oberaigner non applica alcuna modifica alle dimensioni degli pneumatici e non può neppure fornire documenti o perizie di autorizzazione.

L'eventuale a posteriori modifica è responsabilità del cliente.



Nota: la modifica a posteriori della dimensione o del tipo degli pneumatici è soggetta, in determinate circostanze, all'aggiornamento obbligatorio dei documenti del veicolo (a seguito di modifica, ad esempio, dell'altezza del veicolo, dell'altezza dei fari, del rumore di transito).

La modifica della dimensione o del tipo di pneumatici ha effetti anche sulla stabilità del veicolo. Per continuare a garantire una sicurezza di guida illimitata, è necessario modificare determinati parametri nei sistemi di controllo del veicolo.



In caso di modifica della dimensione o del tipo di pneumatici è indispensabile una codifica nuova e completa dei dispositivi di controllo presso un'officina qualificata.

Successivo utilizzo di pneumatici fuori strada con battistrada profondo

- Codifica
- Codificare anche il codice OE5
 - Si applica a tutte le dimensioni di pneumatico e battistrada profondo

Aggiornamento della dimensione pneumatici LT245/75R16 (variazione del gruppo di dimensioni ruote)

- Codifica
- Sostituire il codice pneumatico ricevuto con il codice RH8
 - Codificare la limitazione di velocità a 120 km/h o inferiore
- Codificare la limitazione di velocità



Osservare le disposizioni di legge del paese di omologazione.

Aggiornamento della dimensione pneumatici LT215/85R16 (variazione del gruppo di dimensioni ruote)

- Codifica
- Sostituire il codice pneumatico ricevuto con il codice RH7

4. INDICAZIONI OPERATIVE



Nota: a seconda delle circostanze, alcune configurazioni di veicolo non sono idonee all'omologazione con pneumatici speciali nel paese interessato, ad esempio a causa del maggiore rumore di transito o dell'altezza dei fari.

4.3.3 Pneumatici invernali

Grazie alla trazione integrale, con gli pneumatici di serie il veicolo ha una buona trazione nelle condizioni del fondo stradale in inverno. Ciononostante Oberaigner consiglia di utilizzare pneumatici invernali su tutte le ruote, poiché in questo modo migliora soprattutto l'effetto frenante e di conseguenza lo spazio di frenata.

4.3.4 Pressione degli pneumatici

Le disposizioni divergenti sulla pressione degli pneumatici rispetto al veicolo base sono indicate, ove sussistano, sull'adesivo originale Mercedes-Benz.

4.3.5 Catene da neve

I veicoli con trazione integrale non presentano spazio libero sufficiente sull'asse anteriore per le catene da neve comunemente in commercio. Se si montano catene da neve comunemente in commercio, queste potrebbero allentarsi e danneggiare parti del telaio o i tubi flessibili dei freni. Ne possono conseguire la perdita di controllo del veicolo, incidenti e lesioni a sé e ad altre persone.

Montare esclusivamente catene da neve raccomandate e autorizzate da Mercedes-Benz per gli pneumatici in questione.

Ulteriori informazioni sulle catene da neve raccomandate da Mercedes-Benz sono reperibili nell'elenco **Combinazioni ammesse di ruote e pneumatici Sprinter** all'indirizzo <https://www.mercedes-benz.it>.

Seguono le disposizioni sulle catene da neve per pneumatici speciali Oberaigner.

Dimensione pneumatici	Disposizione
LT245/75R16	Catene da neve non ammesse su nessuno dei due assi
LT215/85R16	

4. INDICAZIONI OPERATIVE

4.3.6 Profondità diverse dei battistrada

Le continue differenze nel numero di giri sollecitano il differenziale centrale e causano un aumento dell'usura, pertanto occorre osservare in particolare quanto segue:

- Evitare pneumatici che presentano una differenza nella profondità dei battistrada tra l'asse anteriore l'asse posteriore
- Se possibile usare in tutte le ruote pneumatici dello stesso produttore, dello stesso tipo (tipologia, dimensioni, circonferenza di rotolamento) e con lo stesso battistrada
- Attenersi alle prescrizioni relative alla pressione degli pneumatici
- In linea di principio è possibile sostituire gli pneumatici singolarmente. Oberaigner consiglia tuttavia di sostituire almeno gli pneumatici di un asse

4.4 Dimensioni del veicolo, pesi e valori limite

Il montaggio della trazione integrale Oberaigner comporta una maggiore altezza del veicolo (circa +120 mm; in determinate circostanze, anche un'altezza superiore con pneumatici speciali), maggiore angolo di attacco e di uscita, maggiore angolo di dosso e maggiore altezza libera dal suolo.

Indicazioni dettagliate sulle misure e sui valori limite sono reperibili nei disegni quotati Oberaigner. I disegni sono messi a disposizione dal team distribuzione di Oberaigner.

Il montaggio di una trazione integrale Oberaigner comporta un aumento del peso del veicolo di circa 130 kg, vale a dire che il carico utile indicato da Mercedes-Benz per il veicolo base con trazione posteriore si riduce in misura pari a questo valore.

Il peso aggiuntivo della trazione integrale si distribuisce sugli assi approssimativamente come segue:

Quota asse anteriore
80 %

Quota asse posteriore
20 %

4. INDICAZIONI OPERATIVE

4.5 Componenti adattati della trasmissione e regolazione dei fari

Il montaggio della trazione integrale comporta ulteriori componenti adattati della trasmissione di Oberaigner ed è necessaria una regolazione dei fari diversa rispetto al veicolo base con trazione posteriore.

I componenti della trasmissione nuovi e adattati sono reperibili online nel catalogo delle parti di ricambio di Oberaigner (→ [6.1.1 Portale ricambi Oberaigner, pagina 252](#)).

L'angolo di inclinazione dei fari da regolare varia dell'1,5% a causa della posizione più alta dei fari a seguito del montaggio della trazione integrale.

4.6 Rimorchio



Per rimorchiare i veicoli a trazione integrale occorre sollevare tutte e quattro le ruote. In caso contrario il distributore di coppia potrebbe subire danni.



Qualora il veicolo possa essere sollevato solo dall'asse anteriore, occorre smontare l'albero cardanico tra l'asse posteriore e il distributore di coppia. Se uno dei due alberi cardanici situati tra gli assi è smontato, non avviene trazione.



Per montare l'albero cardanico usare sempre viti nuove.

5. IDENTIFICAZIONI DEL VEICOLO

5.1 Targhetta con il modello e numero di serie Oberaigner

In aggiunta alla targhetta con il modello applicata da Mercedes-Benz AG con il numero di identificazione veicolo/Vehicle Identification Number (VIN), al veicolo viene applicata una targhetta con il modello Oberaigner **(1)** con contenuti talvolta diversi, ma in ogni caso validi dopo il montaggio della trazione integrale sul veicolo.

Se i valori sulla targhetta con il modello Oberaigner livello 2 si discostano da quelli della targhetta con il modello Mercedes-Benz, prevalgono sempre i valori della targhetta con il modello Oberaigner.

Ciò riguarda l'inclinazione dei fari e in alcuni casi il carico sull'asse anteriore per 1.

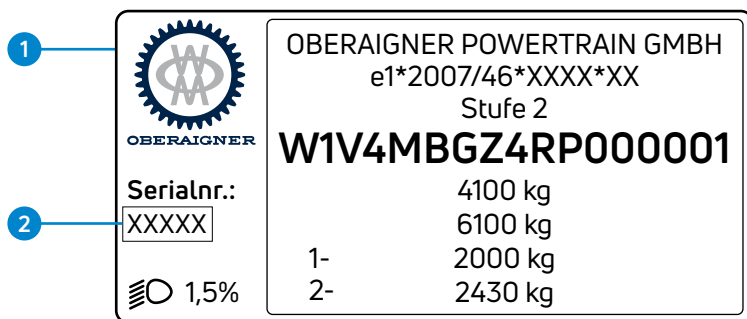


Figura esemplificativa

I dati identificativi del veicolo non devono essere cambiati o mascherati.

Sulla targhetta con il modello Oberaigner si trova anche il numero di serie **(2)**. In caso di reclamo o di necessità di ricambi, comunicare il numero di serie al Customer Service Oberaigner.

La targhetta con il modello Oberaigner con il numero di identificazione veicolo/Vehicle Identification Number (VIN) e le indicazioni sui pesi ammessi sono reperibili a lato sul telaio del sedile del guidatore.

5.2 Adesivo di trasformazione della trasmissione

I veicoli trasformati da Oberaigner sono dotati di un adesivo sul montante centrale accanto al sedile del guidatore. L'adesivo comprende anche le informazioni di contatto del servizio clienti e del portale parti di ricambio di Oberaigner.

5. IDENTIFICAZIONI DEL VEICOLO



5.3 Adesivo 4x4-specific

I veicoli trasformati da Oberaigner sono dotati di un adesivo sul montante centrale accanto al sedile del guidatore. L'adesivo comprende anche le informazioni di contatto del servizio clienti e del portale parti di ricambio di Oberaigner.



IT



Qualora si renda necessaria una sostituzione, i componenti contrassegnati come 4x4 specific, e in parte i componenti adiacenti (viti, linee, minuteria), devono essere acquistati presso Oberaigner (→ 6. Ricambi, manutenzione e riparazione, pagina 252)

I numeri delle parti originali coincidono in parte con quelli riportati anche nei cataloghi ricambi dei produttori dei veicoli base, dove è possibile ordinarli. Per determinare quali siano i ricambi 4x4 specific necessari, fare sempre riferimento alla documentazione dei ricambi di Oberaigner (→ 6. Ricambi, manutenzione e riparazione, pagina 252).



Verificare sempre la documentazione dei ricambi di Oberaigner (→ 6. Ricambi, manutenzione e riparazione, pagina 252) in particolare per i componenti e le disposizioni 4x4 specific.

6. RICAMBI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

6.1 Ricambi

6.1.1 Portale ricambi Oberaigner



Ricambi, manuali di riparazione e manutenzione sono disponibili gratuitamente in Internet in un'area protetta all'indirizzo etk.oberaigner.com. Per accedervi occorre registrarsi.

Per il montaggio della trazione integrale a cura di Oberaigner sono utilizzate parti originali Mercedes-Benz e parti specifiche Oberaigner.

In caso di sostituzione, le parti originali Mercedes-Benz devono essere reperite presso Mercedes-Benz (→ [6.1.2 Ricambi Mercedes-Benz - Informazioni sulle parti online, pagina 252](#)).

In caso di sostituzione, le parti specifiche Oberaigner devono essere reperite direttamente presso Oberaigner.

6.1.2 Ricambi Mercedes-Benz - Informazioni sulle parti online



La trazione integrale Oberaigner comprende numerose parti originali/codici articolo Mercedes-Benz, che per il veicolo in questione non sono riportati online nelle informazioni sulle parti Mercedes-Benz e se ne discostano.

Tramite il numero di identificazione veicolo/Vehicle Identification Number (VIN) vengono visualizzati online nelle informazioni sulle parti Mercedes-Benz o in un apposito programma ricambi i codici dei ricambi Mercedes-Benz del veicolo base con trazione posteriore.

Dopo il montaggio della trazione integrale Oberaigner alcuni dei codici ricambi visualizzati nelle informazioni sui ricambi Mercedes-Benz non corrispondono più a quelli effettivamente installati, ad esempio: ammortizzatore, barra di torsione asse anteriore inclusa tiranteria, inserti a molla asse posteriore, supporto trasmissione inclusi cuscinetti, albero dello sterzo, fine corsa di compressione asse anteriore o componenti di regolazione dell'assetto fari asse posteriore (solo per il codice LG7 Fari LED High Performance), ...

6. RICAMBI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

I codici delle parti originali Mercedes-Benz validi per il veicolo interessato con trazione integrale Oberaigner montata sono reperibili nel portale ricambi Oberaigner (→ 6.1.1 [Portale ricambi Oberaigner, pagina 252](#)).

Con questi codici delle parti originali Mercedes-Benz è possibile reperire i ricambi presso Mercedes-Benz.



Per assicurare che in caso di sostituzione vengano utilizzate le parti e i codici delle parti giusti, verificare sempre in precedenza nel portale ricambi Oberaigner all'indirizzo etk.oberaigner.com quali parti vanno montate. Tutte le parti non elencate e descritte su etk.oberaigner.com sono parti originali Mercedes-Benz per il vostro veicolo e sono pertanto reperibili online nelle informazioni sui ricambi Mercedes-Benz.

6.1.3 Ricambi specifici Oberaigner

Alcune parti della trazione integrale Oberaigner sono parti specifiche di Oberaigner reperibili solo presso Oberaigner, ad esempio: fuso a snodo asse anteriore, alberi articolati, distributore di coppia e trazione asse anteriore, ...



Per assicurare che in caso di sostituzione vengano utilizzate le parti e i codici delle parti giusti, verificare sempre in precedenza nel portale ricambi Oberaigner all'indirizzo etk.oberaigner.com quali parti vanno montate.

6.1.4 Ricambi per cambio automatico

In caso di montaggio della trazione integrale, Oberaigner modifica il cambio automatico con la versione 4x4.

Nel caso in cui sia necessaria la sostituzione del cambio automatico, il nuovo cambio deve sempre essere montato da Oberaigner per poter essere utilizzato nella versione di trazione integrale Oberaigner. Per dettagli sulla procedura, rivolgersi al Customer Service Oberaigner (→ 6.3 [Dati di contatto del Customer Service Oberaigner, pagina 255](#)).

6. RICAMBI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

6.2 Manutenzione

In aggiunta agli interventi di manutenzione e assistenza prescritti da Mercedes-Benz, sul sistema di trazione integrale Oberaigner devono essere eseguiti i seguenti interventi.

Tabella di manutenzione

Cambio olio*	al 1° servizio di manutenzione	poi ogni 160 000 km
Trasmissione asse anteriore	●	●
Distributore di coppia	●	●

* Per le specifiche dell'olio, vedere → [6.2.1 Trasmissione asse anteriore, pagina 254](#) e → [6.2.2 Distributore di coppia, pagina 254](#).



I cambi d'olio effettuati devono essere registrati nel Digital Service Booklet (DSB) o nel registro di assistenza originale come interventi aggiuntivi.

6.2.1 Trasmissione asse anteriore

Specifiche dell'olio:

Olio per cambio 75W-90 API-GL5 con approvazione MB 235.8

Quantità necessaria 650 ml

6.2.2 Distributore di coppia

Specifiche dell'olio:

ATF con approvazione MB 236.12

Quantità necessaria 1.000 ml

Per i restanti gruppi del veicolo si applicano le disposizioni di manutenzione Mercedes-Benz.

La direttiva di manutenzione per la trazione integrale è rivolta ad officine professionali; in questa direttiva si parte dal presupposto che l'officina disponga delle necessarie competenze di base. Si tenga presente che alcuni interventi possono essere svolti solo da personale adeguatamente qualificato, al fine di evitare il rischio di lesioni e ottenere la necessaria qualità della manutenzione/riparazione.

6. RICAMBI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

6.3 Dati di contatto del Customer Service Oberaigner

Telefono: +43 7287 201-1234

E-mail: cs@oberaigner.com

Sulla targhetta con il modello Oberaigner lateralmente sul telaio del sedile del guidatore è riportato un numero di serie. In caso di reclamo o di necessità di ricambi, comunicare tale numero di serie al Customer Service Oberaigner (→ [5.1 Targhetta con il modello e numero di serie Oberaigner, pagina 250](#))

7. CONDIZIONI DI GARANZIA PER AGGIORNAMENTI AI VEICOLI

Le condizioni di garanzia che si applicano agli aggiornamenti ai veicolo, le informazioni e i moduli per la procedura in caso di richiesta di prestazione in garanzia sono disponibili online all'indirizzo www.oberaigner.com nell'area Download.

8. RESPONSABILITÀ

IT

Oberaigner Powertrain GmbH declina qualsiasi tipo di responsabilità per danni a persone o beni riconducibili alla mancata osservanza dei punti succitati. Si applicano le condizioni di fornitura e vendita di Oberaigner Powertrain GmbH nella versione al momento in vigore.

9. NOTE LEGALI



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Telefono: +43 7287 201-0

E-mail: powertrain@oberaigner.com

Codice pezzo: 10011846

N. revisione: 001

Ulteriori informazioni sui veicoli Oberaigner e su Oberaigner sono disponibili in Internet all'indirizzo: www.oberaigner.com



JUS SVEIKINA OBERAIGNER!

Atidžiai perskaitykite šią eksploataavimo instrukciją ir susipažinkite su automobiliu prieš pirmą kartą juo važiuodami. Transporto priemonės saugumo ir ilgesnio eksploataavimo laiko sumetimais laikykitės šioje eksploataavimo instrukcijoje pateiktų nurodymų ir įspėjimų. Netinkamas elgesys gali sukelti žalą asmenims ir transporto priemonei. „Oberaigner“ nuolat pritaiko savo transporto priemones prie vėliausio technikos lygio. Todėl „Oberaigner“ pasilieka teisę daryti įrangos ir technikos pakeitimų. Dėl šios priežasties tam tikrais atvejais aprašymas gali skirtis nuo jūsų transporto priemonės. Šiuos dokumentus nuolat turėkite savo transporto priemonėje. Pardudodami transporto priemonę, šiuos dokumentus perduokite naujam savininkui.

1.	IVADAS	258
1.1	Simboliai ir santrumpos	258
1.2	Išpėjimai, taikomi visų varančiųjų ratų automobilių naudojimui	259
2.	BAZINĖS TRANSPORTO PRIEMONĖS GAMINTOJO NURODYMAI	259
2.1	Informacija apie suderinamumo patvirtinimą (VB) / tinkamumo pažymėjimą (UBB)	259
3.	INFORMACIJA APIE VISŲ VARANČIŲJŲ RATŲ SISTEMĄ	260
3.1	Veikimas / konstrukcija	260
3.2	Jėgų paskirstymas	260
3.3	4ETS funkcija (elektroninis diferencinio blokadavimas)	260
3.4	DSR funkcija (angl. Downhill Speed Regulation)	261
3.5	Komponentų apsauga	261
4.	EKSPLOATAVIMO NURODYMAI	261
4.1	Važiavimas žeme	261
4.1.1	Transporto priemonės valymas po važiavimo bekele	262
4.2	Transporto priemonė ant bandymų stendo	263
4.3	Ratai/padangos	263
4.3.1	Padangų dydžiai	263
4.3.2	Vėlesnių padangų keitimų specifikacijos	264
4.3.3	Žemės padangos	265
4.3.4	Padangų slėgis	265
4.3.5	Sniego grandinės	265
4.3.6	Išvairių profilių gyliai	266
4.4	Transporto priemonės matmenys, svoris ir ribinės vertės	266
4.5	Pritaikyti transmisijos komponentai ir priekinių žibintų reguliavimas	267
4.6	Vilkimas	267
5.	TRANSPORTO PRIEMONIŲ ŽENKLINIMAS	268
5.1	„Oberaigner“ identifikavimo duomenų plokštelė ir serijos numeris	268
5.2	Transmisijos pertvarkymo lipdukas	268
5.3	Lipdukas „4x4 specific“	269
6.	ATSARGINĖS DALYS, TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR REMONTAS	270
6.1	Atsarginės dalys	270
6.1.1	„Oberaigner“ atsarginių dalių portalas	270
6.1.2	Informacija apie „Mercedes-Benz“ atsargines dalis internete	270
6.1.3	„Oberaigner“ specialiosios atsarginės dalys	271
6.1.4	Automatinės pavarų dėžės atsarginės dalys	271
6.2	Techninė priežiūra	272
6.2.1	Priekinės ašies pavara	272
6.2.2	Skirstomoji dėžė	272
6.3	„Oberaigner“ klientų aptarnavimo tarnybos kontaktiniai duomenys	273
7.	GARANTIJOS SĄLYGOS TRANSPORTO PRIEMONIŲ PERTVARKYMAMS	273
8.	ATSAKOMYBĖ	273
9.	ATSPAUDAS	273

1. ĮVADAS

Ši instrukcija papildo originalią „Mercedes-Benz“ transporto priemonės naudojimo instrukciją ir pateikia papildomos informacijos, susijusios su „Oberaigner“ pertvarkymu į visų varančiųjų ratų sistemą, į kurią būtina atsižvelgti eksploatuojant transporto priemonę, atliekant techninę priežiūrą ir remontuojant visų varančiųjų ratų sistemą. Čia išvardyti punktai taikomi kartu su galiojančiomis „Mercedes-Benz“ naudojimo instrukcijomis ir kėbulo įrengimo rekomendacijomis, kurios toliau taikomos čia neaptartiems punktais, susijusiems su bazine transporto priemone, taip pat su transporto priemonės sauga susijusiems nurodymams, arba kaip jų apribojimas. Šį priedą laikykite transporto priemonėje kartu su „Mercedes-Benz“ naudojimo instrukcija.

1.1 Simboliai ir santrumpos



Nurodymai dėl materialinių nuostolių, kurių nesilaikant galimi jūsų transporto priemonės gedimai.



Naudingi patarimai ar kita papildoma naudinga informacija.



Įspėjamosios nuorodos atkreipia Jūsų dėmesį į rizikas, susijusias su Oberaigner visų varančiųjų ratų sistema ir transporto priemonės išjungimu.

1. ĮVADAS

1.2 Įspėjimai, taikomi visų varančiųjų ratų automobilių naudojimui



Visų varančiųjų ratų sistema užtikrina papildomą sukibimą su kelio danga, todėl automobilis nėra tinkamas eksploatuoti ant sudėtingų ridos paviršių ar bekelės sąlygomis.



Velkant visų varančiųjų ratų transporto priemonę, būtina laikytis konkrečių specifikacijų → 4.6 *Vilkimas, puslapis 267*, Jų nesilaikant galimi ašių ir pavary gedimai.



Pastatę automobilį būtinai įjunkite stovėjimo stabdį. Važiuojant bekele, automobilio nereikėtų statyti ant stačių šlaitų ar šlaitų su netvirtu arba nelygiu paviršiumi.



Jei šlaitas yra statnesnis nei 15 %, transporto priemonę reikėtų apsaugoti po ratais pakišant atramines kalades.

2. BAZINĖS TRANSPORTO PRIEMONĖS GAMINTOJO NURODYMAI

„Oberaigner“ pertvarkymas į visų varančiųjų ratų sistemą jūsų bazinėje „Mercedes-Benz“ transporto priemonėje pakeitė transporto priemonės charakteristikas. Supraskite, kad „Mercedes-Benz“ neprisiima jokios atsakomybės už bet kokius padarinius, kurie gali atsirasti dėl „Oberaigner“ pertvarkymo į visų varančiųjų ratų sistemą transporto priemonėje.

2.1 Informacija apie suderinamumo patvirtinimą (VB) / tinkamumo pažymėjimą (UBB)

„Mercedes-Benz“ išdavė „Oberaigner“ jūsų transporto priemonės pertvarkymui į visų varančiųjų ratų sistemą suderinamumo patvirtinimą (anksčiau – tinkamumo pažymėjimas). Tai reiškia, kad buvo atliktas techninis „Oberaigner“ pertvarkymo į visų varančiųjų ratų sistemą suderinamumo su „Mercedes-Benz“ bazine transporto priemone bandymas, taip pat mechaninių ir elektrinių sąsajų su bazine transporto priemone bandymas. Taip pat buvo patikrintas pagrindinis konstrukcijos tinkamumas.

3. INFORMACIJA APIE VISŲ VARANČIŲJŲ RATŲ SISTEMĄ

Transporto priemonėje įrengta nuolat veikianti visų varančiųjų ratų sistema.

3.1 Veikimas / konstrukcija

Naudojant nuolatinę visų varančiųjų ratų pavarą, važiuojant visada varomi visi ratai. Priekinę ir galinę ašis jungia diferenciaslas. Šis diferenciaslas išlygina greičio skirtumus tarp ašių (ypač važiuojant posūkiuose) ir taip išvengiama pavaros įtempimo.



Jeigu transporto priemonė bandoma stabdžių arba eksploatacinių savybių bandymų stende, dėl nuolatinės visų varančiųjų ratų pavaros turi būti naudojamas dviejų ašių ritininis dinamometras.

3.2 Jėgų paskirstymas

Įprastu važiavimo režimu varomosios jėgos pasiskirstymas tarp priekinės ir galinės ašies yra 33:67 %. Toks jėgos paskirstymas pasirinktas todėl, kad leistina galinės ašies apkrova yra didesnė už leistiną priekinės ašies apkrovą.

3.3 4ETS funkcija (elektroninis diferencinio blokavimas)

Elektroninė traukos kontrolės sistema 4ETS svariai prisideda prie optimalių vairavimo ir valdymo savybių. Ji visiškai integruota į ESP elektroninę stabilumo programą, o jos valdymo charakteristikos specialiai pritaikytos visų varančiųjų ratų pavarai. Išsaugomos visos ESP funkcijos: stabdžių antiblokavimo sistema ABS, traukos kontrolės sistema ASR, elektroninis stabdymo jėgos paskirstymas EBV, pagalbinė stabdžių sistema BAS ir pagalbinė paleidimo sistema AAS.

Jeigu vienas ar daugiau ratų praranda sukibimą su slidžia danga, pvz., sniegu ir ledu, 4ETS trumpais impulsais automatiškai stabdo besisukančius ratus, tuo pačiu padidindama gerą sukibimą turinčių ratų varomąjį sukimo momentą. 4ETS šiam tikslui naudoja ABS ratų jutiklius. Automatinis stabdžių įsikišimas naudojant 4ETS gali iš dalies pakeisti iki trijų diferencinio blokavimo įtaisų poveikį: išilginio blokavimo įtaiso, galinės ašies ir priekinės ašies blokavimo įtaiso.

Sistema skirta naudoti sudėtingomis kelių sąlygomis ir esant nesudėtingai bekelei. Esant sudėtingai bekelei (pvz., vienas ar du ratai neturi sąlyčio su žeme), sistema gali pasiekti savo ribas arba sistema gali palaipsniui mažinti valdymo veiksmus.

3. INFORMACIJA APIE VISŲ VARANČIŲJŲ RATŲ SISTEMĄ

3.4 DSR funkcija (angl. Downhill Speed Regulation)

Informaciją apie DSR funkciją (ne visose transporto priemonėse) ir jos naudojimo nurodymus rasite „Mercedes-Benz Sprinter“ naudojimo instrukcijoje.

3.5 Komponentų apsauga

Jeigu priešingai nei nurodyta specifikacijoje, transporto priemonė patiria per daug apkrovų, pavyzdžiui, važiuojant sudėtinga bekele, visų varančiųjų ratų sistema pasiekia savo galimybių ribas ir gali įsijungti automatiniai apsauginiai įtaisai.

Siekiant užtikrinti, kad stabdomo rato stabdys neperkaistų, esant neįprastai didelei apkrovai 4ETS funkcija automatiškai išsijungia. Transporto priemonė išlieka eksploatuojama. Kai tik stabdžiai atvėsta, 4ETS funkcija vėl galima naudotis.

Esant per didelėms apkrovoms (dažniausiai, kai pradedama važiuoti su didele apkrova itin stačiose įkalnėse), įsijungia automatiniai sukimo momento ribotuvai, kurie apsaugo transmisijos komponentus. Transporto priemonė vis dar yra tinkama eksploatuoti, tačiau dėl susidariusios situacijos transporto priemonei arba visų varančiųjų ratų sistemai gali būti keliami pernelyg dideli reikalavimai.

LT

4. EKSPLOATAVIMO NURODYMAI

Tai yra visų varomųjų ratų sistema, skirta traukai, važiavimo dinamikai ir stabilumui pagerinti. Ši transporto priemonė nėra skirta sudėtingiems ridos paviršiams arba bekelės sąlygoms.

4.1 Važiavimas žeme

Transporto priemonė dėl savo struktūros tinka važiuoti nesudėtingais ridos paviršiais ir prastomis kelių atkarpomis. Važiuojant bekele automobilio nereikėtų statyti ant stačių šlaitų ar šlaitų su netvirtu arba nelygiu paviršiumi.

Važiuojant bekele, į stabdžius gali pakliūti smėlio, purvo ir vandens, kurie taip pat gali susimaišyti su alyva. Tai gali sumažinti stabdžių poveikį arba visiškai sustabdyti eksploatacinį ir (arba) stovėjimo stabdį, taip pat padidinti jų dėvėjimąsi. Stabdžių savybės keičiasi atsižvelgiant į tai, kokios medžiagos į juos yra patekusios.

4. EKSPLOATAVIMO NURODYMAI

Nustačius sumažėjusį stabdžių poveikį arba trynimosi garsą, nedelsdami kreipkitės į kvalifikuotas dirbtuves, kad patikrintumėte stabdžius. Savo vairavimo būdą pritaikykite prie pasikeitusių stabdymo ypatumų.

Važiuojant bekele, kyla didesnė transporto priemonių gedimų rizika dėl sugedusių agregatų ar sistemų. Savo vairavimo būdą pritaikykite prie bekelės sąlygų. Vairuokite dėmesingai. Esant transporto priemonės gedimų, nedelsdami kreipkitės į kvalifikuotas dirbtuves.

4.1.1 Transporto priemonės valymas po važiavimo bekele

Kad apsaugotumėte transporto priemonę nuo priešlaikinės korozijos, po važiavimo bekele visada nuvalykite transporto priemonę ir pašalinkite apnašas nuo ašies ir transmisijos dalių.



Po važiavimo bekele išvalykite stabdžius.



Nuo priekinės ašies pavarų dėžės ir aplink ją pašalinkite nešvarumus ir purvą, kol jie neišdžiūvo – priešingu atveju važiavimo oro srautas gali sutrikdyti aušinimą ir sugadinti pavarų dėžę arba pavaros velenus.



Nuo kardaninio veleno tunelio plokštės pašalinkite smėlį, žemę ir nešvarumus, kol jie neišdžiūvo – priešingu atveju gali būti pažeisti kardaninio veleno guoliai, kardaninio veleno dangą ir atsirasti nepageidaujamas triukšmas.



Niekada nenukreipkite aukšto slėgio vandens srovės tiesiai į komponentus iš nedidelio atstumo – to nesilaikant gali būti pažeisti, pavyzdžiui, tarpikliai, apsauga nuo korozijos ar kiti komponentai.

4. EKSPLOATAVIMO NURODYMAI

4.2 Transporto priemonė ant bandymų stendo

Transporto priemonę naudojant ant stabdžių ar galios bandymų stendo, kadangi yra įrengta nuolatinė visų varančiųjų ratų pavara, turi būti visada naudojamas dviašis bandymų stendas.



Vienpusis didelio greičio kompensavimas tarp priekinės ir galinės ašies pažeidžia centrinį diferencialą.

4.3 Ratai / padangos

4.3.1 Padangų dydžiai

Jūsų „Oberaigner“ visų varančiųjų ratų transporto priemonei galima naudoti tik toliau nurodytus ir „Oberaigner“ patvirtintus padangų dydžius pagal atitinkamą svorį (įskaitant svorio padidinimą arba sumažinimą).

3,5 t ir 4 t viengubos padangos	
Priekinė ašis	225/75R16C
Galinė ašis	LT245/75R16*

* Specialios padangos! Laikykitės registracijos šalyje galiojančių teisės aktų.

5 t Dvigubos padangos		5 t „Super Single“
Priekinė ašis	205/75R16C	LT245/75R16
Galinė ašis	LT215/85R16*	285/65R16

* Specialios padangos! Laikykitės registracijos šalyje galiojančių teisės aktų.

4. EKSPLOATAVIMO NURODYMAI

4.3.2 Vėlesnių padangų keitimų specifikacijos

Pristačius transporto priemonę, „Oberaigner“ nekeičia padangų matmenų ir negali pateikti jokių patvirtinimo dokumentų ar ekspertų išvadų.

Už bet kokius vėlesnius specifikacijų pakeitimus atsako klientas!



Pastaba: vėliau pakeitus padangų matmenis ir (arba) tipą gali tekti privalomai koreguoti transporto priemonės dokumentus (pvz., dėl pasikeitusio transporto priemonės aukščio, apšvietimo aukščio, pravažiuojant keliamo triukšmo).

Padangų matmenų ir (arba) tipo keitimas taip pat turi įtakos transporto priemonės važiavimo stabilumui. Norint ir toliau užtikrinti neribotą vairavimo saugumą, reikia pakeisti tam tikrus transporto priemonės valdymo sistemų parametrus.



Pakeitus padangos matmenis ir (arba) tipą, kvalifikuotose specializuotose dirbtuvėse privaloma atlikti naują ir išsamų valdymo įtaisų kodavimą.

Vėlesnis visureigių padangų su grubiu protektoriumi naudojimas:

Kodavimas: • papildomai koduojamas kodas OE5
• taikoma visų matmenų padangoms ir padangoms su grubiu protektoriumi

Padangų matmenų keitimas LT245/75R16 (ratų dydžio grupės keitimas):

Kodavimas: • pakeiskite gautą padangos kodą kodu RH8
• koduokite 120 km/val. arba mažesnę greičio apribojimą



Laikykitės registracijos šalyje galiojančių teisės aktų!

Padangų matmenų keitimas LT215/85R16 (ratų dydžio grupės keitimas):

Kodavimas: • pakeiskite gautą padangos kodą kodu RH7

4. EKSPLOATAVIMO NURODYMAI



Pastaba: atskiros transporto priemonių konfigūracijos su specialiomis padangomis gali neatitikti patvirtinimo reikalavimų jūsų šalyje, pvz., dėl padidėjusio pravažiuojant keliamo triukšmo arba apšvietimo aukščio!

4.3.3 Žieminės padangos

Dėl visų varančiųjų ratų sistemos jūsų transporto priemonė su standartinėmis padangomis turi gerą pravažumą žiemos kelio sąlygomis. Vis dėlto „Oberaigner“ rekomenduoja žiemą naudoti žieminės padangas ant visų ratų, nes tai visų pirma pagerina stabdymo poveikį, o kartu ir stabdymo kelią.

4.3.4 Padangų slėgis

Padangų slėgio specifikacijos, kurios skiriasi nuo bazinės transporto priemonės, taip pat nurodytos „Mercedes-Benz“ originaliame lipduke, jei taikoma.

4.3.5 Sniego grandinės

Transporto priemonėse su visų varančiųjų ratų pavara nėra pakankamai laisvos vietos ant priekinės ašies, kad būtų galima naudoti standartinės sniego grandinės. Jei montuojate standartinės sniego grandinės, jos gali atsilaisvinti ir pažeisti važiuoklės dalis arba stabdžių žarnas. Dėl to galite prarasti transporto priemonės kontrolę, sukelti avariją ir sužaloti save arba kitus.

Ant padangų montuokite tik „Mercedes-Benz“ rekomenduojamas ir patvirtintas sniego grandines.

Daugiau informacijos apie „Mercedes-Benz“ rekomenduojamas sniego grandines rasite **leidžiamų „Sprinter“ ratų ir padangų derinių sąrašė** <https://www.mercedes-benz.de>.

Toliau pateikiamos „Oberaigner“ specialiųjų padangų sniego grandinių specifikacijos:

Padangos matmenys	Pagal numatytuosius nustatymus
LT245/75R16	Draudžiama naudoti sniego grandines ant abiejų ašių
LT215/85R16	

4. EKSPLOATAVIMO NURODYMAI

4.3.6 Įvairūs profilių gyiai

Ilgalaikiai apsisukimų skaičiaus skirtumai sudaro apkrovą centriniam diferencialui ir sukelia didesnę dėvėjimąsi, todėl būtina laikytis šių nuostatų:

- Venkite padangų, kurių priekinių ir galinių ašių profilių gyiai skiriasi
- Visiems ratams, kiek įmanoma, naudokite to paties gamintojo, tipo (konstrukcijos, dydžio, apskritimo perimetro) ir to paties profilio padangas
- Laikykitės padangų pripildymo slėgio specifikacijų
- Keisti pavienes padangas iš esmės įmanoma. Tačiau Oberaigner rekomenduoja iškart keisti visas tos pačios ašies padangas.

4.4 Transporto priemonės matmenys, svoris ir ribinės vertės

Dėl „Oberaigner“ pertvarkymo į visų varančiųjų ratų sistemą padidėja transporto priemonės aukštis (maždaug +120 mm; su specialiomis padangomis aukštis gali būti dar didesnis), padidėja šlaito kampas, rampos kampas ir prošvaista.

Išsamią informaciją apie matmenis ir ribines vertes rasite „Oberaigner“ matmenų brėžiniuose. Juos galima gauti iš „Oberaigner“ pardavimų skyriaus.

Dėl „Oberaigner“ pertvarkymo į visų varančiųjų ratų sistemą transporto priemonės svoris padidėja maždaug 130 kg, t. y. šia verte sumažėja „Mercedes-Benz“ nurodyta naudingoji apkrova, nustatyta bazinei transporto priemonei su galiniais varančiaisiais ratais.

Papildomas visų varančiųjų ratų pavaros svoris tarp ašių pasiskirsto maždaug taip:

Priekinės ašies dalis
80 %

Galinės ašies dalis
20 %

4. EKSPLOATAVIMO NURODYMAI

4.5 Pritaikyti transmisijos komponentai ir priekinių žibintų reguliavimas

Pertvarkant į visų varančiųjų ratų sistemą naudojami papildomi ir pritaikyti „Oberaigner“ transmisijos komponentai, taip pat žibintų reguliavimas skiriasi nuo bazinės transporto priemonės su galinių varančiųjų ratų sistema.

Naujus ir pritaikytus transmisijos komponentus galima rasti internete, „Oberaigner“ atsarginių dalių kataloge (→ 6.1.1 „Oberaigner“ atsarginių dalių portalas, puslapis 270).

Dėl pertvarkymo į visų varančiųjų ratų sistemą, dėl aukštesnės priekinių žibintų padėties nustatomas priekinių žibintų posvyrio kampas pasikeičia iki 1,5 %.

4.6 Vilkimas



Velkant transporto priemones su visų varančiųjų ratų pavara visi keturi ratai turi būti pakelti. Priešingu atveju galimi skirstomosios dėžės gedimai.



Jei transporto priemonę galima pakelti tik priekine ašimi, reikia išimti kardaninį veleną tarp galinės ašies ir skirstomosios dėžės. Jei kuris nors iš abiejų kardaninių velenų tarp ašių yra išimtas, trauka nevyksta.



Montuodami kardaninius velenus, visada naudokite tik naujus varžtus.

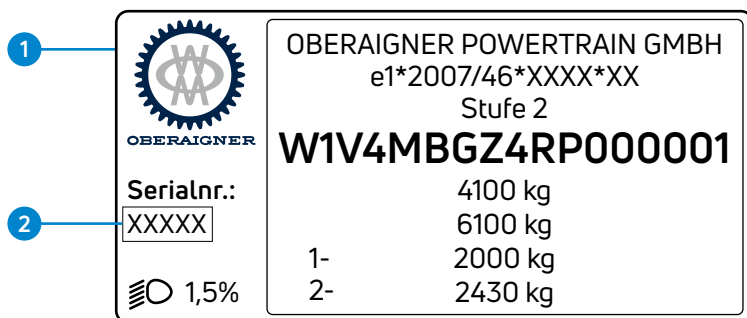
5. TRANSPORTO PRIEMONIŲ ŽENKLINIMAS

5.1 „Oberaigner“ identifikavimo duomenų plokštelė ir serijos numeris

Be „Mercedes-Benz AG“ pritvirtintos identifikavimo duomenų plokštelės su transporto priemonės identifikaciniu numeriu (VIN) (angl. Vehicle Identification Number (VIN)), prie jūsų transporto priemonės bus pritvirtinta galimai kitokio turinio „Oberaigner“ identifikavimo duomenų plokštelė **(1)**, kuri bet kuriuo atveju galios transporto priemonei po jos pertvarkymo į visų varančiųjų ratų sistemą.

Jei „Oberaigner“ 2 lygio identifikavimo duomenų plokštelėje nurodytos vertės skiriasi nuo „Mercedes-Benz“ identifikavimo duomenų plokštelėje nurodytų verčių, visada taikomos „Oberaigner“ identifikavimo duomenų plokštelėje nurodytos vertės.

Tai turi įtakos priekinių žibintų posvyriui ir tam tikrais atvejais priekinės ašies apkrovai, pažymėtai 1-uoju numeriu.



Pavyzdinė iliustracija

Negalima keisti ar užklijuoti transporto priemonės ženklinimo duomenų.

„Oberaigner“ identifikavimo duomenų plokštelėje taip pat nurodytas serijos numeris **(2)**. Jei turite nusiskundimų arba reikia atsarginių dalių, nusiųskite šį serijos numerį „Oberaigner“ klientų aptarnavimo tarnybai.

„Oberaigner“ identifikavimo duomenų plokštelė su transporto priemonės identifikaciniu numeriu (VIN) (angl. Vehicle Identification Number (VIN)) ir duomenimis apie leistiną svorį yra ant vairuotojo sėdynės šono.

5.2 Transmisijos pertvarkymo lipdukas

„Oberaigner“ perdarytos transporto priemonės yra su lipduku ant B statramsčio šalia vairuotojo sėdynės. Jame taip pat pateikiama klientų aptarnavimo tarnybos ir „Oberaigner“ atsarginių dalių portalo kontaktinė informacija.

5. TRANSPORTO PRIEMONIŲ ŽENKLINIMAS



5.3 Lipdukas „4x4 specific“

„Oberaigner“ perdarytos transporto priemonės yra su lipduku ant B statramsčio šalia vairuotojo sėdynės. Jame taip pat pateikiama klientų aptarnavimo tarnybos ir „Oberaigner“ atsarginių dalių portalo kontaktinė informacija.

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com

LT



Jei reikia atsarginių dalių, komponentus, pažymėtus kaip „4x4 specific“, ir kai kuriuos su jais susijusius komponentus (varžtus, kabelius, smulkias dalis) reikia įsigyti iš „Oberaigner“ (→ 6. Atsarginės dalys, techninė priežiūra ir remontas, puslapis 270)

Kai kuriais atvejais ten įrašyti originalūs dalių numeriai, kurie taip pat pateikiami bazinių transporto priemonių gamintojų atsarginių dalių kataloguose ir kuriuos galima užsisakyti. „Oberaigner“ atsarginių dalių dokumentuose pateiktos specifikacijos visada yra lemiamos „Oberaigner“ 4x4 atveju (→ 6. Atsarginės dalys, techninė priežiūra ir remontas, puslapis 270).



Visada patikrinkite „Oberaigner“ atsarginių dalių dokumentaciją (→ 6. Atsarginės dalys, techninė priežiūra ir remontas, puslapis 270) dėl konkrečių 4x4 komponentų ir specifikacijų.

6. ATSARGINĖS DALYS, TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR REMONTAS

6.1 Atsarginės dalys

6.1.1 „Oberaigner“ atsarginių dalių portalas



Atsarginės dalys, remonto ir techninės priežiūros instrukcijos bei standartiniai laikai nemokamai pateikiami apsaugotoje interneto svetainėje etk.oberaigner.com. Norint gauti prieigą, reikia užsiregistruoti.

Pertvarkant į visų varančiųjų ratų sistemą, „Oberaigner“ naudoja originalias „Mercedes-Benz“ dalis ir specialias „Oberaigner“ dalis.

„Mercedes-Benz“ originalias atsargines dalis taip pat reikia įsigyti iš „Mercedes-Benz“ (→ 6.1.2 Informacija apie „Mercedes-Benz“ atsargines dalis internete, puslapis 270).

Specialias „Oberaigner“ atsargines dalis reikia įsigyti tiesiogiai iš „Oberaigner“.

6.1.2 Informacija apie „Mercedes-Benz“ atsargines dalis internete



Pertvarkant į „Oberaigner“ visų varančiųjų ratų sistemą naudojama daug originalių „Mercedes-Benz“ dalių ir (arba) dalių numerių, kurie nenurodyti jūsų transporto priemonės „Mercedes-Benz“ dalių informacijoje internete ir kurie nuo jų skiriasi.

„Mercedes-Benz“ atsarginių dalių numeriai jūsų bazinei transporto priemonei su galiniais varomaisiais ratais pateikiami internete „Mercedes-Benz“ atsarginių dalių informacijoje arba atitinkamoje atsarginių dalių programoje pagal transporto priemonės identifikacinį numerį (VIN) (angl. Vehicle Identification Number (VIN)).

Po „Oberaigner“ pertvarkymo į visų varančiųjų ratų sistemą kai kurie „Mercedes-Benz“ dalių informacijoje nurodyti dalių numeriai nebeatitinka faktiškai sumontuotų dalių, pvz.: amortizatorius, priekinė strypinė sukamoji ašis, įskaitant strypinę sukamąją trauklę, galinės ašies spyrukliniai antdėklai, pavarų dėžės laikiklis, įskaitant pavarų dėžės guolį, vairo suklys, priekinės ašies deformacijos ribotuvas arba galinės ašies priekinių žibintų reguliavimo komponentai (tik LG7 kodo „LED High Performance“ priekiniams žibintams) ir kt.

6. ATSARGINĖS DALYS, TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR REMONTAS

Jūsų transporto priemonei su „Oberaigner“ visų varančiųjų ratų sistema pritaikytus „Mercedes-Benz“ originaliųjų dalių numerius rasite „Oberaigner“ atsarginių dalių portale (→ 6.1.1 „Oberaigner“ atsarginių dalių portalas, puslapis 270).

Atsarginių dalių iš „Mercedes-Benz“ galite įsigyti naudodami šiuos „Mercedes-Benz“ originaliųjų dalių numerius.



Norėdami įsitikinti, kad atsarginėms dalims naudojamos tinkamos dalys ir (arba) dalių numeriai, visada iš anksto patikrinkite „Oberaigner“ atsarginių dalių portalą etk.oberaigner.com ir sužinokite, kokias dalis reikia sumontuoti. Visos dalys, kurios nėra išvardytos ir aprašytos etk.oberaigner.com, yra originalios „Mercedes-Benz“ dalys, skirtos jūsų transporto priemonei, todėl jas galite rasti internete „Mercedes-Benz“ dalių informacijoje.

6.1.3 „Oberaigner“ specialiosios atsarginės dalys

Kai kurios „Oberaigner“ pertvarkymo į visų varančiųjų ratų sistemą dalys yra specialiosios „Oberaigner“ dalys, kurias galima įsigyti tik iš „Oberaigner“, pvz.: priekinės ašies kakliukas, kardaniniai velenai, skirstomoji dėžė ir priekinės ašies pavara, ir kt.



Norėdami įsitikinti, kad atsarginėms dalims naudojamos tinkamos dalys ir (arba) dalių numeriai, visada iš anksto patikrinkite „Oberaigner“ atsarginių dalių portalą etk.oberaigner.com ir sužinokite, kokias dalis reikia sumontuoti.

LT

6.1.4 Automatinės pavarų dėžės atsarginės dalys

Pertvarkant į visų varančiųjų ratų pavara, „Oberaigner“ automatinę pavarų dėžę pakeitė į 4x4 korpuso versiją.

Jei reikia pakeisti automatinę pavarų dėžę, naują pakaitinę pavarų dėžę „Oberaigner“ visada turi pertvarkyti taip, kad ją būtų galima naudoti „Oberaigner“ visų varančiųjų ratų versijoje. Išsamesnės informacijos apie tai teiraukitės tiesiogiai „Oberaigner“ klientų aptarnavimo tarnyboje (→ 6.3 „Oberaigner“ klientų aptarnavimo tarnybos kontaktiniai duomenys, puslapis 273).

6. ATSARGINĖS DALYS, TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR REMONTAS

6.2 Techninė priežiūra

Be „Mercedes-Benz“ nustatytų techninės priežiūros ir aptarnavimo darbų, „Oberaigner“ visų varančiųjų ratų sistemai turi būti atliekami šie darbai:

Techninės priežiūros lentelė

Alyvos keitimas*	Pirmą kartą atliekant techninę priežiūrą	po to kas 160 000 km
Priekinės ašies pavara	●	●
Skirstomoji dėžė	●	●

* Alyvos specifikacijos žr. → 6.2.1 [Priekinės ašies pavara](#), puslapis 272 ir → 6.2.2 [Skirstomoji dėžė](#), puslapis 272.



Šie alyvos keitimai turi būti įrašyti į skaitmeninį techninės priežiūros žurnalą (DSB) arba originalų techninės priežiūros žurnalą kaip papildomi darbai!

6.2.1 Priekinės ašies pavara

Alyvos specifikacija:

Pavarų alyva 75W-90 API-GL5 su MB patvirtinimu 235.8

Pripildymo kiekis 650 ml

6.2.2 Skirstomoji dėžė

Alyvos specifikacija:

ATF su MB patvirtinimu 236.12

Pripildymo kiekis 1 000 ml

Likusiems transporto priemonės mazgams taikomos „Mercedes-Benz“ techninės priežiūros instrukcijos.

„Oberaigner“ techninės priežiūros gairės skirtos profesionalioms dirbtuvėms; šiose gairėse daroma prielaida, kad turima atitinkamų pradinių žinių. Reikėtų atkreipti dėmesį, kad kai kuriuos darbus gali atlikti tik atitinkamą kvalifikaciją turintys darbuotojai, kad būtų išvengta sužalojimų pavojaus ir užtikrinta reikiama techninės priežiūros ir (arba) remonto kokybė.

6. ATSARGINĖS DALYS, TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR REMONTAS

6.3 „Oberaigner“ klientų aptarnavimo tarnybos kontaktiniai duomenys

Telefonas: +43 7287 201-1234

El. paštas: cs@oberaigner.com

Serijos numeris yra nurodyta „Oberaigner“ identifikavimo duomenų plokštelėje ant vairuotojo sėdynės šono. Jei turite nusiskundimų arba reikia atsarginių dalių, nusiųskite šį serijos numerį „Oberaigner“ klientų aptarnavimo tarnybai (→ 5.1 „Oberaigner“ identifikavimo duomenų plokštelė ir serijos numeris, puslapis 268)

7. GARANTIJOS SĄLYGOS TRANSPORTO PRIEMONIŲ PERTVARKYMAMS

Transporto priemonių pertvarkymams taikomas garantijos sąlygas, taip pat informaciją ir prašymų dėl garantijos nagrinėjimo formas galima rasti internete adresu www.oberaigner.com, atsisiuntimų skiltyje.

8. ATSAKOMYBĖ

LT

„Oberaigner Powertrain GmbH“ neprisiima jokios atsakomybės už asmens sužalojimą ar turtinę žalą, atsiradusią dėl pirmiau nurodytų nurodymų nesilaikymo. Taikomos šiuo metu galiojančios „Oberaigner Powertrain GmbH“ pristatymo ir pardavimo sąlygos.

9. ATSPAUDAS



„Oberaigner Powertrain GmbH“

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIJA

Telefonas: +43 7287 201-0

El. paštas: powertrain@oberaigner.com

Dalies numeris: 10011846

Peržiūros numeris: 001

Daugiau informacijos apie „Oberaigner“ transporto priemones ir „Oberaigner“ galima rasti internete adresu: www.oberaigner.com



ESIET SVEICINĀTS OBERAIGNER PASAULĒ!

Uzmanīgi izlasiet šos lietošanas pamācību un pirms braukšanas iepazīstieties ar savu transportlīdzekli. Drošības un transportlīdzekļa ilgāka kalpošanas laika nolūkā ievērojiet šajā lietošanas pamācībā minētos norādījumus un brīdinājumus. Nepareiza lietošana var radīt traumas vai transportlīdzekļa bojājumus. Uzņēmums Oberaigner pastāvīgi pielāgo savus transportlīdzekļus jaunākajam tehnikas līmenim. Lai to panāktu, Oberaigner veic izmaiņas apdarē un uzbūvē. Tāpēc dažos gadījumos apraksts var atšķirties no jūsu transportlīdzekļa. Vadājjiet šo dokumentāciju līdz transportlīdzeklī. Transportlīdzekļa pārdošanas gadījumā nododiet šo dokumentāciju jaunajam īpašniekam.

SATURA RĀDĪTĀJS

1.	IEVADS	276
1.1	Simboli un saīsinājumi	276
1.2	Bridinājumi par pilnpiedziņas transportlīdzekļa izmantošanu	277
2.	BĀZES TRANSPORTLĪDZEKĻA RAŽOTĀJA PIEZĪMES	277
2.1	Informācija par saderības apstiprināšanu (VB) / Nekaitīguma sertifikāts (UBB)	277
3.	INFORMĀCIJA PAR PILNPIEDZIŅAS SISTĒMU	278
3.1	Funkcija/konstrukcija	278
3.2	Spēka sadalījums	278
3.3	4ETS funkcija (elektroniskais diferenciāļa bloķētājs)	278
3.4	DSR (Downhill Speed Regulation) funkcija	279
3.5	Komponentu aizsardzība	279
4.	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	279
4.1	Braukšana pa smagu apvidu	279
4.1.1	Transportlīdzekļa tīrīšana pēc braukšanas bezceļa apstākļos	280
4.2	Transportlīdzeklis uz rulliņu pārbaudes stenda	281
4.3	Riteņi/riepas	281
4.3.1	Riepu izmēri	281
4.3.2	Specifikācijas vēlāk veiktai riepu maiņai	282
4.3.3	Ziemas riepas	283
4.3.4	Riepu spiedieni	283
4.3.5	Sniega ķēdes	283
4.3.6	Dažādi profilu dziļumi	284
4.4	Transportlīdzekļa izmēri, svars un robežvērtības	284
4.5	Pielāgotas transmisijas sastāvdaļas un priekšējo lukturu regulēšana	285
4.6	Vilkšana	285
5.	TRANSPORTLĪDZEKĻA MARKĒJUMS	286
5.1	Oberaigner datu plāksnīte un sērijas numurs	286
5.2	Transmisijas pārbūves uzlīmes	286
5.3	4x4 specifiskas uzlīmes	287
6.	REZERVES DAĻAS, APKOPE UN REMONTS	288
6.1	Rezerves daļas	288
6.1.1	Oberaigner rezerves daļu portāls	288
6.1.2	Rezerves daļas Mercedes-Benz – rezerves daļu informācija tiešsaistē	288
6.1.3	Oberaigner specifiskās rezerves daļas	289
6.1.4	Automātiskās transmisijas rezerves daļas	289
6.2	Apkope	290
6.2.1	Priekšējā tilta reduktors	290
6.2.2	Sadales reduktors	290
6.3	Oberaigner klientu apkalpošanas nodaļas kontaktinformācija	291
7.	TRANSPORTLĪDZEKĻA PĀRBŪVES GARANTIJAS NOSACĪJUMI	291
8.	ATBILDĪBA	291
9.	UZŅĒMUMA PAMATINFORMĀCIJA	291

1. IEVADS

Šīs instrukcijas papildina Mercedes-Benz oriģinālo transportlīdzekļa lietošanas instrukciju un sniedz papildu informāciju par Oberaigner pilnpiedziņas pārbūvi, kas jāņem vērā, ekspluatējot transportlīdzekli, veicot tā tehnisko apkopi un remontu. Šeit uzskaitītie punkti darbojas papildinoši vai ierobežojoši attiecībā uz esošajām Mercedes-Benz lietošanas instrukcijām un uzstādīšanas norādījumiem, kas paliek spēkā attiecībā uz šeit neaprststītajiem punktiem, kuri attiecas uz bāzes transportlīdzekli, kā arī uz transportlīdzekļa drošības norādījumiem. Glabājiet šo papildinājumu kopā ar Mercedes-Benz lietošanas instrukciju transportlīdzeklī.

1.1 Simboli un saīsinājumi



Norādījumi par materiālajiem zaudējumiem, kas var sabojāt transportlīdzekli.



Noderīgi norādījumi vai noderīga papildinformācija.



Brīdinājuma norādes pievērš uzmanību riskiem, kas saistīti ar Oberaigner pilnpiedziņas sistēmu un transportlīdzekļa novietošanu.

1. IEVADS

1.2 Brīdinājumi par pilnpiedziņas transportlīdzekļa izmantošanu



Šī vilces pilnpiedziņa ir noderīga noteiktās braukšanas situācijās, tomēr transportlīdzeklis nav piemērots izmantošanai sarežģītos braukšanas apstākļos pa lauku ceļiem vai bezceļiem.



Lai vilktu transportlīdzekli ar pilnpiedziņu, ir jāievēro specifiski priekšnoteikumi → 4.6 *Vilkšana, lappuse 285*, pretējā gadījumā var sabojāt tiltus un piedziņu.



Vienmēr, novietojot transportlīdzekli, aktivizējiet stāvbremzi. Izmantojot transportlīdzekli bezceļa apstākļos, nenovietojiet transportlīdzekli stāvēšanai stāvos kāpumos, kā arī kāpumos ar nestabilu vai nelīdzenu pamatni.



Kāpumos un nogāzēs, kuru slīpums pārsniedz 15%, zem transportlīdzekļa riteņiem palieciet riteņu ķīļus.

2. BĀZES TRANSPORTLĪDZEKĻA RAŽOTĀJA PIEZĪMES

LV

Pēc Oberaigner pilnpiedziņas pārbūves jūsu Mercedes-Benz bāzes transportlīdzekļa īpašības ir izmainījušās. Lūdzu, saprotiet, ka Mercedes-Benz neuzņemas atbildību par iespējamo negatīvo ietekmi, ko varētu izraisīt Oberaigner veiktā transportlīdzekļa pilnpiedziņas pārbūve.

2.1 Informācija par saderības apstiprināšanu (VB) / Nekaitīguma sertifikāts (UBB)

Mercedes-Benz ir izsniedzis Oberaigner saderības sertifikātu (agrāk – Nekaitīguma sertifikāts) jūsu transportlīdzekļa pilnpiedziņas pārbūvei. Tas nozīmē, ka tika veikta Oberaigner pilnpiedziņas pārbūves saderības ar Mercedes-Benz bāzes transportlīdzekli tehniskā pārbaude, kā arī mehānisko un elektrisko savienojuma vietu ar bāzes transportlīdzekli pārbaude. Turklāt tika pārbaudīta pamata konstruktīvā pieņemamība.

3. INFORMĀCIJA PAR PILNPIEDZIŅAS SISTĒMU

Transportlīdzeklis ir aprīkots ar pastāvīgu pilnpiedziņas sistēmu.

3.1 Funkcija/konstrukcija

Ar pastāvīgo pilnpiedziņu visi riteņi vienmēr tiek piedzīti, kad transportlīdzeklis ir kustībā. Priekšējo un pakāļējo tiltu savieno diferenciālis. Šis diferenciālis izlīdzina ātruma atšķirības starp asīm (īpaši pagriezienos) un tādējādi novērš spriedzi spēka pārvadā.



Ja transportlīdzeklis tiek testēts uz bremžu vai jaudas testēšanas stenda, pastāvīgās pilnpiedziņas dēļ ir jāizmanto divasu rullīšu stands.

3.2 Spēka sadalījums

Normālā braukšanas režīmā piedziņas spēka sadalījums starp priekšējo un pakāļējo tiltu ir 33:67%. Šis jaudas sadalījums tika izvēlēts, jo pieļaujamā slodze uz pakāļējo tiltu ir lielāka nekā pieļaujamā slodze uz priekšējo tiltu.

3.3 4ETS funkcija (elektroniskais diferenciāļa bloķētājs)

4ETS elektroniskā vilkmes kontroles sistēma ievērojami uzlabo braukšanas un vadāmības īpašības. Tā ir pilnībā integrēta ESP elektroniskajā stabilitātes programmā, un tās vadības parametri ir īpaši pielāgoti pilnpiedziņai. Turklāt tiek saglabātas visas ESP funkcijas: bremžu pretbloķēšanās sistēma ABS, saķeres kontrole ASR, elektroniskā bremžu spēka sadale EBV, bremžu palīgsistēma BAS un sadursmes palīgsistēma AAS.

Ja uz slidenas virsmas, piemēram, sniega vai ledus, viens vai vairāki riteņi zaudē saķeri, 4ETS ar īsiem impulsiem automātiski bremzē izslidošos riteņus, tādējādi tikpat lielā mērā palielinot piedziņas momentu riteņiem ar labu saķeri. 4ETS šim nolūkam izmanto ABS riteņu sensorus. Automātiskā bremžu ieviešanās, izmantojot 4ETS, var daļēji aizstāt līdz pat trīs diferenciāļa bloķētāju iedarbību: gareniskā bloķēšana, aizmugurējās ass bloķēšana un priekšējās ass bloķēšana.

Sistēma ir paredzēta lietošanai sarežģītos ceļa apstākļos un braukšanai vienkāršā apvidū. Sarežģītā apvidū (piemēram, viens vai divi riteņi bez saskares ar zemi) sistēma var sasniegt savas robežas vai sistēma var pakāpeniski samazināt vadības ieviešanas.

3. INFORMĀCIJA PAR PILNPIEDZIŅAS SISTĒMU

3.4 DSR (Downhill Speed Regulation) funkcija

Informācija un lietošanas instrukcija par DSR funkciju (nav pieejama visos transportlīdzekļos) ir atrodama Mercedes-Benz Sprinter lietošanas instrukcijā.

3.5 Komponentu aizsardzība

Ja pretēji specifikācijām transportlīdzeklis tiek pakļauts pārmērīgai slodzei, piemēram, uz nelīdzena apvidus, pilnpiedziņas sistēma sasniedz savas robežas, un var aktivizēties automātiskās aizsardzības ierīces.

Lai novērstu bremzējamā riteņa bremžu pārkaršanu, ārkārtēji lielas slodzes gadījumā 4ETS funkcija automātiski izslēdzas. Transportlīdzeklis joprojām ir lietojams. Tiklīdz bremzes ir atdzisušas, 4ETS funkcija atkal ir pieejama.

Pārmērīgas slodzes gadījumā – galvenokārt, ja uzsākat braukt ar lielu slodzi ekstremālos slīpumos, – iedarbojas automātiskie griezes momenta ierobežotāji, lai aizsargātu piedziņas komponentus. Transportlīdzeklis joprojām darbojas, taču situācija var radīt pārmērīgas prasības transportlīdzeklim vai pilnpiedziņas sistēmai.

4. LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

LV

Šeit ir aprakstīta pilnpiedziņas sistēma, kas paredzēta, lai uzlabotu vilci, braukšanas dinamiku un braukšanas stabilitāti. Šis transportlīdzeklis nav piemērots braukšanai smaga apvidus vai bezceļa apstākļos.

4.1 Braukšana pa smagu apvidu

Šī transportlīdzekļa īpašības nosaka to, ka tas ir izmantojams tikai viegli izbraucamā apvidū, kur ir slikti ceļa posmi.

Izmantojot transportlīdzekli smagos braukšanas apstākļos, nenovietojiet transportlīdzekli stāvēšanai stāvos kāpumos, kā arī kāpumos ar nestabilu vai nelīdzenu pamatni.

Izmantojot transportlīdzekli smagos braukšanas apstākļos bremzēs var iekļūt, piemēram, smiltis, dubļi un ūdens, kā arī tie var sajaukties ar eļļu. Tas var samazināt bremzēšanas rezultātus vai izraisīt pilnīgu darba bremžu un/vai stāvbremzes darbības atteici, kā arī pastiprinātu nodilumu. Bremzēšanas īpašības mainās atkarībā no materiāla, kurā notiek iespēšanās.

4. LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

Ja konstatējat bremzēšanas spējas samazināšanos vai slīdēšanas troksni, nekavējoties lūdziet, lai bremžu iekārtu pārbauda kvalificētā autoservisā. Pielāgojiet savu braukšanas veidu izmainītajām bremzēšanas īpašībām.

Izmantošana smagos braukšanas apstākļos palielina transportlīdzekļa bojājumu risku, kas var novest līdz iekārtu vai sistēmu darbības atteicei. Pielāgojiet savu braukšanas veidu braukšanas apstākļiem. Brauciet uzmanīgi. Transportlīdzekļa bojājumus nekavējoties lieciet salabot kvalificētā autoservisā.

4.1.1 Transportlīdzekļa tīrīšana pēc braukšanas bezceļa apstākļos

Lai pasargātu transportlīdzekli no priekšlaicīgas korozijas, vienmēr notīriet transportlīdzekli pēc braukšanas bezceļa apstākļos un notīriet nosēdumus no tilta un transmisijas daļām.



Pēc braukšanas bezceļa apstākļos notīriet bremzes.



Notīriet priekšējā tilta reduktoru un tā apkārtni no netīrumiem un dubļiem, pirms tie nožūst – citādi gaisa plūsma var traucēt dzesēšanu un var rasties transmisijas vai piedziņas vārpstu bojājumi.



No kardānvārpstas tuneļa plāksnes notīriet smiltis, augsni un netīrumus, pirms tie nožūst – citādi var tikt bojāti kardānvārpstas gultņi, kardānvārpstas pārklājums un rasties nevēlams troksnis.



Nekad nevirziet augstspiediena ūdens strūklu tieši uz detaļām no neliela attāluma – ja to darīsiet, var tikt bojāti, piemēram, blīvējumi, aizsardzība pret koroziju vai citas daļas.

4. LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

4.2 Transportlīdzeklis uz rulliņu pārbaudes stenda

Ja transportlīdzeklis tiek darbināts uz bremžu vai darbības pārbaudes stenda, pastāvīgās pilnpiedziņas dēļ vienmēr ir jāizmanto divu asu rulliņu pārbaudes stends.



Vienpusēja ātruma izlīdzināšana starp priekšējo un pakaļējo tiltu bojā centrālo diferenciāli.

4.3 Riteņi/riepas

4.3.1 Riepu izmēri

Jūsu Oberaigner pilnpiedziņas transportlīdzeklim drīkst izmantot tikai tālāk norādītos riepu izmērus, kurus Oberaigner ir apstiprinājis attiecīgajam svara variantam (tostarp ar pilnās masas palielinājumu un samazinājumu).

3,5 t un 4 t vienkāršās riepas		
Priekšējais tilts	225/75R16C	LT245/75R16*
Pakaļējais tilts		

* Speciālās riepas! Ievērojiet reģistrācijas valsts tiesību aktus.

5t Dubultās riepas		5t Super Single
Priekšējais tilts	205/75R16C	LT245/75R16
Pakaļējais tilts	LT215/85R16*	285/65R16

* Speciālās riepas! Ievērojiet reģistrācijas valsts tiesību aktus.

4. LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

4.3.2 Specifikācijas vēlāk veiktai riepu maiņai

Kad jūsu transportlīdzeklis ir piegādāts, Oberaigner neveic nekādas riepu izmēru izmaiņas un nevar šim nolūkam nodrošināt apstiprinājuma dokumentus vai ekspertu atzinumus.

Par turpmākām izmaiņām ir atbildīgs klients!



Piezīme: ja vēlāk mainās riepu izmēri/tips, var būt nepieciešams pielāgot transportlīdzekļa dokumentus (piemēram, transportlīdzekļa augstuma, apgaismojuma augstuma, garāmbraukšanas trokšņa izmaiņu dēļ).

Riepu izmēra/tipa maiņa ietekmē arī jūsu transportlīdzekļa braukšanas stabilitāti. Lai arī turpmāk garantētu neierobežotu braukšanas drošību, transportlīdzekļa vadības sistēmās ir jāmaina daži parametri.



Ja tiek mainīts riepu izmērs/tips, obligāti jāveic jauna un pilnīga vadības ierīču kodēšana kvalificētā specializētā darbnīcā.

Vēlāk uzstādītu apvidus riepu ar rupju protektoru lietošana:

Kodēšana:

- papildus jākodē ar kodu OE5
- attiecas uz visiem riepu izmēriem un riepiem ar rupju protektoru

Pārbūve uz riepu izmēru LT245/75R16 (riteņu izmēru grupas maiņa):

Kodēšana:

- aizstāt esošo riepas kodu ar kodu RH8
- kodēt ātruma ierobežojumu 120 km/h vai mazāku ātruma ierobežojumu



levērojiet reģistrācijas valsts tiesību aktus!

Pārbūve uz riepu izmēru LT215/85R16 (riteņu izmēru grupas maiņa):

Kodēšana:

- aizstāt esošo riepas kodu ar kodu RH7



Piezīme: Atsevišķas transportlīdzekļu konfigurācijas ar speciālām riepiem jūsu valstī var nebūt apstiprināmas, piemēram, paaugstināta garāmbraukšanas trokšņa vai apgaismojuma augstuma dēļ!

4. LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

4.3.3 Ziemas riepas

Pateicoties pilnpiedziņai, jūsu transportlīdzeklis ar standarta riepām ir labi vadāms ziemas apstākļos. Tomēr Oberaigner iesaka ziemā uz visiem riteņiem izmantot ziemas riepas, jo tas īpaši uzlabo bremžu darbību un līdz ar to arī bremzēšanas ceļu.

4.3.4 Riepu spiedieni

Riepu spiediena specifikācijas, kas atšķiras no bāzes transportlīdzekļa riepu spiediena specifikācijām, (ja attiecināms) ir norādītas arī uz Mercedes-Benz oriģinālās uzlīmes.

4.3.5 Sniega ķēdes

Transportlīdzekļiem ar pilnpiedziņu uz priekšējā tilta nav pietiekamas atstarpes standarta sniega ķēdēm. Ja uzstādāt tirdzniecībā pieejamās sniega ķēdes, tās var atbrīvoties un sabojāt šasijas detaļas vai bremžu šļūtenes. Tā rezultātā varat zaudēt kontroli pār transportlīdzekli, izraisīt negadījumu un savainot sevi vai citus.

Uzstādiet tikai tādas sniega ķēdes, kuras jūsu riepām ir ieteicis un apstiprinājis Mercedes-Benz.

Plašāka informācija par Mercedes-Benz ieteiktajām sniega ķēdēm ir atrodama sarakstā **Atļautās Sprinter riteņu un riepu kombinācijas** vietnē <https://www.mercedes-benz.de>.

Sniega ķēdēm, kas paredzētas Oberaigner speciālajām riepām, ir šādas specifikācijas:

Riepu izmēri	Norādītā vērtība
LT245/75R16	Uz abiem tiltiem nav atļauts uzstādīt sniega ķēdes
LT215/85R16	

4. LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

4.3.6 Dažādi profilu dziļumi

Ilgstoša apgrīezienu skaita atšķirība noslogo starpasu diferenciāli un izraisa pastiprinātu nodilumu, tāpēc īpaša uzmanība ir jāpievērš šādiem jautājumiem:

- Izvairieties no riepām, kam ir profilu atšķirības priekšējam un aizmugurējam tiltam
- Ja vien iespējams, visiem riteņiem izmantojiet viena ražotāja, tipa (konstrukcijas, lieluma, apkārtmēra) un profila zīmējuma riepas
- Ievērojiet norādījumus par spiedienu riepās
- Principā ir iespējama vienas riepas nomaiņa. Taču Oberaigner iesaka nomainīt vismaz viena tilta riepas.

4.4 Transportlīdzekļa izmēri, svars un robežvērtības

Oberaigner pilnpiedziņas pārbūves rezultātā ir lielāks transportlīdzekļa augstums (aptuveni +120 mm; iespējams papildu augstums ar speciālām riepām), lielāki pārkāres leņķi, lielāks rampas leņķis un lielāks apakšējais klirens.

Sīkāka informācija par izmēriem un robežvērtībām atrodama Oberaigner izmēru rasējumos. Tos var saņemt no Oberaigner pārdošanas komandas.

Pēc Oberaigner pilnpiedziņas pārbūves transportlīdzekļa pašmasa palielinās par apmēram 130 kg, tas ir, Mercedes-Benz norādītā bāzes transportlīdzekļa ar pakalējo piedziņu lietderīgā slodze līdz ar to samazinās par šo vērtību.

Pilnpiedziņas papildu svars uz tiltiem sadalās aptuveni šādi:

Priekšējā tilta daļa
80%

Pakalējā tilta daļa
20%

4. LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

4.5 Pielāgotas transmisijas sastāvdaļas un priekšējo lukturu regulēšana

Pilnpiedziņas pārbūves dēļ ir papildu un pielāgoti transmisijas komponenti no Oberaigner, kā arī lukturu iestatījumi, kas atšķiras no bāzes transportlīdzekļa ar pakalējo piedziņu.

Jaunās un pielāgotās transmisijas daļas var apskatīt tiešsaistē Oberaigner rezerves daļu katalogā (→ [6.1.1 Oberaigner rezerves daļu portāls, lappuse 288](#)).

Priekšējo lukturu regulējamais slīpuma leņķis mainās uz 1,5 %, jo pilnpiedziņas pārbūves dēļ priekšējie lukturi ir novietoti augstāk.

4.6 Vilkšana



Lai transportlīdzekli ar pilnpiedziņu varētu vilkt, visiem četriem riteņiem ir jābūt paceltiem. Pretējā gadījumā var sabojāt sadales kārbu.



Ja transportlīdzeklim var pacelt tikai priekšējo tiltu, starp aizmugurējo un priekšējo tiltu ir jāatvieno kardānvārpsta. Ja starp tiltiem tiek demontēta viena no abām kardānvārpstām, piedziņa nenotiek.



Kad uzstādāt kardānvārpstu, vienmēr izmantojiet jaunas skrūves.

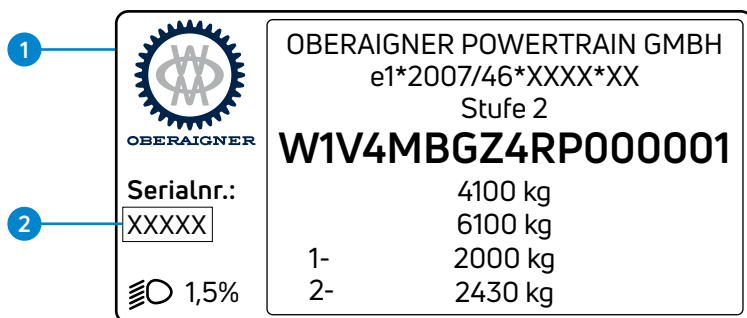
5. TRANSPORTLĪDZEKĻA MARĶĒJUMS

5.1 Oberaigner datu plāksnīte un sērijas numurs

Papildus Mercedes-Benz AG piestiprinātajai datu plāksnītei ar transportlīdzekļa identifikācijas numuru (VIN) jūsu transportlīdzeklis saņems Oberaigner datu plāksnīti **(1)** ar, iespējams, atšķirīgu saturu, kas ir derīga transportlīdzeklim jebkurā gadījumā pēc pilnpiedziņas pārbūves.

Ja Oberaigner 2 līmeņa datu plāksnītē norādītās vērtības atšķiras no Mercedes-Benz datu plāksnītē norādītajām, vienmēr ir spēkā Oberaigner datu plāksnītē norādītās vērtības.

Tas ietekmē priekšējo lukturu slīpumu un dažos gadījumos arī priekšējā tilta slodzi 1. pārnēsumā.



Ilustrācija ir orientējoša

Transportlīdzekļa marķējuma datus nedrīkst mainīt vai pārlīmēt.

Sērijas numuru **(2)** var atrast arī Oberaigner datu plāksnītē. Lūdzu, nosūtiet šo sērijas numuru Oberaigner klientu apkalpošanas dienestam, ja rodas sūdzības vai ir nepieciešamas rezerves daļas.

Oberaigner datu plāksnīte ar transportlīdzekļa identifikācijas numuru (VIN) un informāciju par pieļaujamo svaru atrodas vadītāja sēdekļa sānos pie sēdekļa kārbas.

5.2 Transmisijas pārbūves uzlīmes

Oberaigner pārbūvētie transportlīdzekļi ir marķēti ar uzlīmi uz B statņa blakus vadītāja sēdeklim. Tajā ir arī klientu apkalpošanas dienestu un Oberaigner rezerves daļu portāla kontaktinformācija.

5. TRANSPORTLĪDZEKĻA MARKĒJUMS



5.3 4x4 specifiskas uzlīmes

Oberaigner pārbūvētie transportlīdzekļi ir marķēti ar uzlīmi uz B statņa blakus vadītāja sēdeklim. Tajā ir arī klientu apkalpošanas dienestu un Oberaigner rezerves daļu portāla kontaktinformācija.

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com



Daļas, kas ir marķētas kā 4x4 specifiskās daļas, un daļēji tām apkārt esošās daļas (skrūves, vadi, sikās daļas) nomaiņas gadījumā ir jāiegādājas pie Oberaigner (→ 6. Rezerves daļas, apkope un remonts, lappuse 288)

Daļēji tur ir saglabāti un ir pieejami pasūtīšanai oriģinālo daļu numuri, kas atrodami arī bāzes transportlīdzekļa ražotāja rezerves daļu katalogos Attiecībā uz Oberaigner 4x4 specifiskām daļām vienmēr noteicoši ir dati Oberaigner rezerves daļu dokumentācijā (→ 6. Rezerves daļas, apkope un remonts, lappuse 288).



Šaubu gadījumā, lūdzu, vienmēr pārbaudiet Oberaigner rezerves daļu dokumentāciju (→ 6. Rezerves daļas, apkope un remonts, lappuse 288) attiecībā uz 4x4 specifiskajām daļām un specifikācijām.

6. REZERVES DAĻAS, APKOPE UN REMONTS

6.1 Rezerves daļas

6.1.1 Oberaigner rezerves daļu portāls



Rezerves daļas, remonta un tehniskās apkopes instrukcijas, kā arī norādītie laiki ir pieejami bez maksas internetā tīmekļa vietnē etk.oberaigner.com aizsargātā zonā. Piekļuvei ir nepieciešama reģistrācija.

Pilnpiedziņas pārbūvei Oberaigner izmanto Mercedes-Benz oriģinālās daļas un Oberaigner specifiskās daļas.

Ja ir nepieciešamas rezerves daļas, Mercedes-Benz oriģinālās rezerves daļas jāiegādājas pie Mercedes-Benz (→ [6.1.2 Rezerves daļas Mercedes-Benz - rezerves daļu informācija tiešsaistē, lappuse 288](#)).

Oberaigner specifiskās rezerves daļas vajadzības gadījumā ir jāiegādājas tieši no Oberaigner.

6.1.2 Rezerves daļas Mercedes-Benz – rezerves daļu informācija tiešsaistē



Oberaigner pilnpiedziņas pārbūvei ir daudz Mercedes-Benz oriģinālo detaļu/daļu numuru, kas jūsu transportlīdzeklim nav norādīti Mercedes-Benz rezerves daļu informācijā tiešsaistē un kas atšķiras no tiem.

Mercedes-Benz rezerves daļu numuri jūsu bāzes transportlīdzeklim ar pakalējo piedziņu ir norādīti tiešsaistē Mercedes-Benz rezerves daļu informācijā vai attiecīgajā rezerves daļu programmā, izmantojot transportlīdzekļa identifikācijas numuru (VIN).

Pēc Oberaigner pilnpiedziņas pārbūves daži Mercedes-Benz daļu informācijā norādītie daļu numuri vairs neatbilst faktiski uzstādītajām daļām, piem: amortizators, priekšējā tilta vērpes stienis, ieskaitot vērpes stienja stiepi, pakalējā tilta atsperu starplikas, transmisijas turētājs, ieskaitot transmisijas gultni, stūres vārpsta, priekšējā tilta deformācijas ierobežotājs vai pakalējā tilta lukturu leņķa regulēšanas daļas (tikai LG7 koda LED High Performance lukturiem) u.c.

6. REZERVES DAĻAS, APKOPE UN REMONTS

Jūsu transportlīdzekļa ar Oberaigner pilnpiedziņas pārbūvi derīgo Mercedes-Benz oriģinālo rezerves daļu numuri ir atrodamī Oberaigner rezerves daļu portālā (→ 6.1.1 Oberaigner rezerves daļu portāls, lappuse 288).

Jūs varat izmantot šos Mercedes-Benz oriģinālo rezerves daļu numurus, lai pasūtītu rezerves daļas no Mercedes-Benz.



Lai pārliecinātos, ka rezerves daļām tiek izmantotas pareizās daļas/daļu numuri, vienmēr skatiet Oberaigner rezerves daļu portālu etk.oberaigner.com, lai pārliecinātos, kuras daļas ir jāuzstāda.

Visas daļas, kas ir pieejamas etk.oberaigner.com, ir Mercedes-Benz oriģinālās rezerves daļas jūsu transportlīdzeklim, tāpēc tās var atrast tiešsaistē Mercedes-Benz rezerves daļu informācijas sadaļā.

6.1.3 Oberaigner specifiskās rezerves daļas

Dažas Oberaigner pilnpiedziņas pārbūves daļas ir tikai Oberaigner specifiskas detaļas, kuras var iegādāties tikai no Oberaigner, piem: priekšējā tilta ass kakliņš, piedziņas vārpstas, sadales reduktors un priekšējā tilta piedziņa u.c.



Lai pārliecinātos, ka rezerves daļām tiek izmantotas pareizās daļas/daļu numuri, vienmēr skatiet Oberaigner rezerves daļu portālu etk.oberaigner.com, lai pārliecinātos, kuras daļas ir jāuzstāda.

LV

6.1.4 Automātiskās transmisijas rezerves daļas

Automātisko transmisiju Oberaigner pārbūves laikā pārbūvē uz pilnpiedziņu, nomainot to uz 4x4 korpusa versiju.

Ja jānomaina automātiskā transmisija, jaunā rezerves transmisija vienmēr jāpārveido Oberaigner, lai to varētu izmantot Oberaigner pilnpiedziņas versijai. Lūdzu, noskaidrojiet informāciju par procedūru tieši Oberaigner klientu apkalpošanas dienestā (→ 6.3 Oberaigner klientu apkalpošanas nodaļas kontaktinformācija, lappuse 291).

6. REZERVES DAĻAS, APKOPE UN REMONTS

6.2 Apkope

Papildus Mercedes-Benz noteiktajiem tehniskās apkopes un servisa darbiem ar Oberaigner pilnpiedziņas sistēmu jāveic arī šādi darbi:

Apkopes tabula

Eļļas maiņa*	1. apkopes pakalpojuma reizē	pēc tam ik pēc 160 000 km
Priekšējā tilta reduktors	●	●
Sadales reduktors	●	●

* Eļļas specifikācijas skatiet → 6.2.1 Priekšējā tilta reduktors, lappuse 290 un → 6.2.2 Sadales reduktors, lappuse 290.



Šīs eļļas maiņas ir jāieraksta digitālajā servisa grāmatiņā (DSB) vai oriģinālajā servisa grāmatiņā kā papildu darbi!

6.2.1 Priekšējā tilta reduktors

Eļļas specifikācija:

Transmisijas eļļa 75W-90 API-GL5 ar MB apstiprinājumu 235.8

Uzpildes daudzums 650 ml

6.2.2 Sadales reduktors

Eļļas specifikācija:

ATF ar MB apstiprinājumu 236.12

Uzpildes daudzums 1000 ml

Uz pārējiem transportlīdzekļa mezgliem attiecas Mercedes-Benz tehniskās apkopes instrukcijas.

Uz Oberaigner attiecināmās apkopes vadlīnijas ir paredzētas profesionālām darbnīcām; lai šīs vadlīnijas izprastu, ir nepieciešamas atbilstošas pamatzināšanas. Ir jāņem vērā, ka dažus darbus drīkst veikt tikai atbilstoši kvalificēts personāls, lai izvairītos no savainošanās riskiem un sasniegtu vajadzīgo apkopes/remonta kvalitāti.

6. REZERVES DAĻAS, APKOPE UN REMONTS

6.3 Oberaigner klientu apkalpošanas nodaļas kontaktinformācija

Tālrunis: +43 7287 201-1234

E-pasts: cs@oberaigner.com

Oberaigner datu plāksnītē vadītāja sēdekļa sānos ir sērijas numurs. Lūdzu, nosūtiet šo sērijas numuru Oberaigner klientu apkalpošanas dienestam, ja rodas sūdzības vai ir nepieciešamas rezerves daļas (→ 5.1 Oberaigner datu plāksnīte un sērijas numurs, lappuse 286)

7. TRANSPORTLĪDZEKĻA PĀRBŪVES GARANTIJAS NOSACĪJUMI

Garantijas nosacījumi, kas attiecas uz transportlīdzekļu pārbūvēm, kā arī informācija un veidlapas garantijas pieteikumiem ir pieejamas tiešsaistē vietnē www.oberaigner.com sadaļā Downloads (Lejupielādes).

8. ATBILDĪBA

Oberaigner Powertrain GmbH neuzņemas nekādu atbildību par cilvēkiem un mantai nodarītu kaitējumu, kas radies iepriekš minēto aspektu neievērošanas rezultātā. Oberaigner Powertrain GmbH piegādes un pārdošanas noteikumi tiek piemēroti pašreiz spēkā esošajā redakcijā.

9. UZŅĒMUMA PAMATINFORMĀCIJA



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIJA

Tālrunis: +43 7287 201-0

E-pasts: powertrain@oberaigner.com

Detaļas numurs: 10011846

Redakcijas nr.: 001

Plašāka informācija par Oberaigner transportlīdzekļiem un Oberaigner atrodama internetā tīmekļa vietnē: www.oberaigner.com



WELKOM IN DE WERELD VAN OBERAIGNER!

Lees deze bedieningshandleiding zorgvuldig door en maak uzelf vertrouwd met uw voertuig voor uw eerste rit. Volg voor uw eigen veiligheid en voor een langere gebruiksduur van het voertuig de aanwijzingen en waarschuwingen op in deze handleiding. Het niet opvolgen hiervan kan leiden tot persoonlijk letsel en schade aan het voertuig.

Oberaigner past zijn voertuigen voortdurend aan de nieuwste stand van de techniek aan. Oberaigner behoudt zich daarom het recht voor om wijzigingen aan te brengen voor wat betreft de vorm, uitrusting en techniek. Daarom kan de beschrijving in individuele gevallen afwijken van uw voertuig. Neem deze documenten altijd mee in het voertuig. Geef deze documenten door aan de nieuwe eigenaar als u het voertuig verkoopt.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	294
1.1	Symbolen en afkortingen	294
1.2	Waarschuwingen voor het gebruik van het voertuig met vierwielaandrijving	295
2.	AANWIJZINGEN FABRIKANT BASISVOERTUIG	295
2.1	Informatie over compatibiliteitscertificaat (VB)/ veiligheidscertificaat (UBB-certificaat)	295
3.	INFORMATIEEN OVER HET VIERWIELAANDRIJVINGSSYSTEEM	296
3.1	Werking/opbouw	296
3.2	Verdeling van de krachten	296
3.3	4ETS-functie (elektronische differentieelblokkering)	296
3.4	DSR-functie (Downhill Speed Regulation)	297
3.5	Bescherming van onderdelen	297
4.	AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK	297
4.1	Het rijden buiten de verharde wegen	297
4.1.1	Voertuigreiniging na off-road rijden	298
4.2	Voertuig op de rollenbank	299
4.3	Wielen/banden	299
4.3.1	Bandenmaten	299
4.3.2	Specificaties latere aanpassingen van banden	300
4.3.3	Winterbanden	301
4.3.4	Bandenspanning	301
4.3.5	Sneeuwkettingen	301
4.3.6	Verschillende profieldieptes	302
4.4	Voertuigafmetingen, -gewichten en grenswaarden	302
4.5	Aangepaste aandrijflijncomponenten en koplampinstelling	303
4.6	Slepen	303
5.	VOERTUIGIDENTIFICATIE	304
5.1	Typeplaatje en serienummer van Oberaigner	304
5.2	Sticker ombouw van de aandrijflijn	304
5.3	Sticker 4x4-specifiek	305
6.	RESERVEONDERDELEN, ONDERHOUD EN REPARATIE	306
6.1	Vervangende onderdelen	306
6.1.1	Reserveonderdelenportaal van Oberaigner	306
6.1.2	Reserveonderdelen Mercedes-Benz onderdeleninformatie online	306
6.1.3	Reserveonderdelen Oberaigner-specifiek	307
6.1.4	Reserveonderdelen automatische transmissie	307
6.2	Onderhoud	308
6.2.1	Voorasdifferentieel	308
6.2.2	Verdeelbak	308
6.3	Contactgegevens Oberaigner Customer Service	309
7.	GARANTIEVOORWAARDEN VOOR OMBOUW VAN VOERTUIGEN	309
8.	AANSPRAKELIJKHEID	309
9.	IMPRESSUM	309

1. INLEIDING

Deze handleiding is een aanvulling op de originele voertuighandleiding van Mercedes-Benz en biedt aanvullende informatie met betrekking tot de Oberaigner ombouw naar vierwielaandrijving waarmee rekening moet worden gehouden tijdens het gebruik van het voertuig en tijdens onderhoud en reparaties aan de vierwielaandrijving. De hier vermelde punten zijn van toepassing in aanvulling op of als beperking van de bestaande handleidingen en montagerichtlijnen van Mercedes-Benz, die van kracht blijven op de punten die hier niet worden behandeld met betrekking tot het basisvoertuig, en in de aanwijzingen over de voertuigveiligheid. Bewaar deze aanvulling in het voertuig samen met de handleiding van Mercedes-Benz.

1.1 Symbolen en afkortingen



Aanwijzingen met betrekking tot materiële schade, die kan leiden tot schade aan uw voertuig.



Praktische informatie of aanvullende informatie, die nuttig voor u kunnen zijn.



Waarschuwingssignalen maken u attent op risico's aangaande het vierwiel-aandrijvingsstelsel van Oberaigner en bij het wegzetten van het voertuig.

1. INLEIDING

1.2 Waarschuwingen voor het gebruik van het voertuig met vierwielaandrijving



Dit vierwielaandrijvingsysteem biedt extra trekkracht als ondersteuning in bepaalde rijomstandigheden – het voertuig is niet geschikt voor zwaar off-road gebruik.



Neem bij het slepen van het voertuig met vierwielaandrijving de specifieke aanwijzingen hiervoor in acht → 4.6 [Slepen, bladzijde 303](#), anders kan schade aan de assen en de transmissie optreden.



Zet het voertuig altijd met aangetrokken handrem weg. Bij off-road gebruik mag het voertuig niet op steile hellingen of op hellingen met losse of oneffen ondergrond worden geparkeerd.



Op hellingen van meer dan 15%, moet het voertuig met wielkeggen worden vastgezet.

2. AANWIJZINGEN FABRIKANT BASISVOERTUIG

Door de Oberaigner ombouw naar vierwielaandrijving van uw Mercedes-Benz basisvoertuig zijn de eigenschappen van het voertuig veranderd. Wij verzoeken om uw begrip voor het feit dat Mercedes-Benz geen aansprakelijkheid aanvaardt voor eventuele negatieve gevolgen die kunnen voortvloeien uit de Oberaigner ombouw naar vierwielaandrijving aan het voertuig.

NL

2.1 Informatie over compatibiliteitscertificaat (VB)/veiligheidscertificaat (UBB-certificaat)

Mercedes-Benz heeft een compatibiliteitscertificaat (voorheen een veiligheidscertificaat) aan Oberaigner afgegeven voor de ombouw naar vierwielaandrijving van uw voertuig. Dit betekent dat er een technische test is uitgevoerd naar de compatibiliteit van de Oberaigner ombouw naar vierwielaandrijving aan het basisvoertuig van Mercedes-Benz, evenals een test van de mechanische en elektrische interfaces met het basisvoertuig. Bovendien is de principiële constructieve toelaatbaarheid onderzocht.

3. INFORMATIE OVER HET VIERWIELAANDRIJVINGSSYSTEEM

Het voertuig is uitgerust met een permanent vierwielaandrijvingsysteem.

3.1 Werking/opbouw

Bij permanente vierwielaandrijving worden alle wielen tijdens het rijden altijd aangedreven. Voor- en achteras zijn met elkaar verbonden door een differentieel. Dit differentieel compenseert toerentalverschillen tussen de assen (vooral in de bochten) en voorkomt op deze wijze spanningen in de aandrijflijn.



Als het voertuig op een rollenbank voor rem- of vermogensproef wordt gebruikt, moet er altijd een twee-assige rollenbank worden gebruikt vanwege de permanente vierwielaandrijving.

3.2 Verdeling van de krachten

Tijdens de normale rijmodus is de verdeling van de aandrijfkracht tussen de voor- en achteras 33:67%. Er is voor deze krachtverdeling gekozen, omdat de toelaatbare achterasbelasting hoger is dan de toelaatbare voorasbelasting.

3.3 4ETS-functie (elektronische differentieelblokkering)

Het elektronische tractieregelsysteem 4ETS levert een belangrijke bijdrage aan optimale rij- en stuuereigenschappen. 4ETS is volledig geïntegreerd in het elektronisch stabiliteitsprogramma ESP en de regelkarakteristieken zijn speciaal aangepast aan vierwielaandrijving. Daarbij blijven alle functies van het ESP behouden: Antiblokkeersysteem ABS, tractieregeling ASR, elektronische remkrachtverdeling EBD, remassistent BAS en de weghulp AAS.

Als een of meer wielen grip verliezen op een gladde ondergrond zoals sneeuw en ijs, remt 4ETS de slippende wielen automatisch met korte pulsen, waardoor het aandrijfkoppel op de wielen met goede tractie in gelijke mate toeneemt. 4ETS gebruikt hiervoor de ABS-wielsensoren. De automatische remingreep met 4ETS kan de werking van maximaal drie differentieelblokkeringen gedeeltelijk vervangen: de blokkering in lengterichting, achteras- en voorasblokkering.

Het systeem is ontworpen voor gebruik op slechte weggedeelten en licht terrein. Op zwaar terrein (bijv. een of twee wielen zonder contact met de grond) kan het systeem zijn limieten bereiken of kan het systeem de regelingrepen geleidelijk uitschakelen.

3. INFORMATIE OVER HET VIERWIELAANDRIJVINGSSYSTEEM

3.4 DSR-functie (Downhill Speed Regulation)

Raadpleeg voor informatie en instructies over de DSR-functie (niet aanwezig op alle voertuigen) de handleiding van de Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Bescherming van onderdelen

Als het voertuig tegen de instructies in, bijv. op zwaar terrein, te hoog wordt belast, bereikt het vierwiel aandrijvingssysteem zijn grenzen en kunnen onder bepaalde omstandigheden automatische veiligheidsvoorzieningen in werking treden.

Om te voorkomen dat de rem van het geremde wiel oververhit raakt, schakelt de 4ETS-functie automatisch uit bij ongewoon zware belasting. Het voertuig blijft verder bedrijfsgereed. Zodra de rem is afgekoeld, is de 4ETS-functie weer beschikbaar.

Bij een sterk verhoogde belasting – vooral bij wegrijden met een zware last op steile hellingen – worden automatische koppelbegrenzers gebruikt om onderdelen van de aandrijflijn te beschermen. Het voertuig blijft verder bedrijfsgereed, maar de situatie kan onder omstandigheden te veel vragen van het voertuig of het vierwiel aandrijvingssysteem.

4. AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

Het gaat hierbij om een vierwiel aandrijvingssysteem dat is ontworpen om de tractie, de rijdynamiek en de rijstabiliteit te verbeteren. Het voertuig is niet geschikt voor gebruik zwaar terrein off-road-gebruik.

4.1 Het rijden buiten de verharde wegen

Het voertuig is op grond van zijn constructie uitsluitend ontworpen voor licht terrein en slechte weggedeelten.

Bij off-road gebruik mag het voertuig niet op steile hellingen of op hellingen met losse of oneffen ondergrond worden geparkeerd.

Bij het off-road rijden kunnen bijvoorbeeld zand, modder en water, zelfs vermengd met olie, in de remmen terechtkomen. Dit kan leiden tot een verminderde remwerking of tot het volledig uitvallen van de bedrijfs- en/of parkeerrem, tevens door verhoogde slijtage. Hierdoor veranderen de remeigenschappen, afhankelijk van het materiaal dat is binnengedrongen.

4. AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

Als u vervolgens een verminderde remwerking of slijpgeluiden opmerkt, laat het remsysteem dan onmiddellijk inspecteren in een gekwalificeerde vakwerkplaats. Pas uw rijstijl aan de gewijzigde remeigenschappen aan.

Off-road rijden vergroot ook de kans op schade aan het voertuig, wat kan leiden tot het uitvallen van aggregaten of systemen. Pas uw rijstijl aan de gewijzigde terreinomstandigheden aan. Rij behoedzaam. Laat de schade aan het voertuig onmiddellijk repareren in een gekwalificeerde vakwerkplaats.

4.1.1 Voertuigreiniging na off-road rijden

Reinig het voertuig altijd na off-road rijden en verwijder vuil van de as- en transmissieonderdelen om het voertuig te beschermen tegen vroegtijdige corrosie.



Reinig de rem na het off-road rijden.



Verwijder vuil en modder van het voorasdifferentieel en delen rondom voordat het opdroogt - anders kan de koeling door de luchtstroom worden belemmerd en kunnen het differentieel of de aandrijfassen beschadigd raken.



Verwijder zand, modder en vuil van de tunnelplaat van de cardanas voordat het opdroogt - anders kunnen de lagers van de cardanas en de coating van de cardanas beschadigd raken en kunnen ongewenst geluiden optreden.



Richt nooit een hogedrukwaterstraal rechtstreeks van korte afstand op componenten. Als u dit toch doet, kan dit leiden tot beschadiging van afdichtingen, corrosiebescherming of andere onderdelen.

4. AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

4.2 Voertuig op de rollenbank

Als het voertuig op een rollenbank voor rem- of vermogensproef wordt gebruikt, moet altijd een twee-assige rollenbank worden gebruikt vanwege de permanente vierwielaandrijving.



Een eenzijdig hoge toerentalcompensatie tussen de voor- en achteras beschadigt het middendifferentieel.

4.3 Wielen/banden

4.3.1 Bandenmaten

Gebruik uitsluitend de door Oberaigner voor de betreffende gewichtsvariant goedgekeurde, hieronder vermelde, bandenmaten op uw Oberaigner-voertuig met vierwielaandrijving.

3,5 t & 4 t enkelluchtbanden		
Vooras	225/75R16C	LT245/75R16*
Achteras		

* Speciale banden! Houd u aan de wettelijke voorschriften in het land van registratie.

5 t Dubbellucht banden		5 t Super Single
Vooras	205/75R16C	LT245/75R16
Achteras	LT215/85R16*	285/65R16

* Speciale banden! Houd u aan de wettelijke voorschriften in het land van registratie.

4. AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

4.3.2 Specificaties latere aanpassingen van banden

Nadat uw voertuig is afgeleverd, verandert Oberaigner de bandenmaten niet meer en kan daarvoor ook geen goedkeuringsdocumenten of rapporten beschikbaar stellen.

Een latere aanpassing is de verantwoordelijkheid van de klant!



Opmerking: een latere aanpassing van de bandenmaat/het type band kan ertoe leiden dat de voertuigdocumenten verplicht moeten worden aangepast (bijvoorbeeld vanwege veranderingen van de voertuighoogte, de hoogte van de verlichting, het passeergeluid).

Het wijzigen van de bandenmaat/het type band heeft ook invloed op de rijstabiliteit van uw voertuig. Om een onbeperkte rijveiligheid te garanderen, moeten bepaalde parameters in de regelsystemen van het voertuig worden gewijzigd.



Als de bandenmaat/ het bandtype wordt gewijzigd, moet een nieuwe en volledige codering van de regeleenheden worden uitgevoerd in een gekwalificeerde werkplaats.

Later gebruik van off-road banden met grof profiel:

Codering:

- extra Code OE5 coderen
- Van toepassing op alle bandenmaten en grof bandenprofiel

Montage achteraf van bandenmaat LT245/75R16 (wijziging van de wielmaatgroep):

Codering:

- Vervang de bandencode door code RH8
- Snelheidslimiet 120 km/h of lagere snelheidslimiet coderen



Houd u aan de wettelijke voorschriften in het land van registratie!

Montage achteraf van bandenmaat LT215/85R16 (wijziging van de wielmaatgroep):

Codering:

- Vervang de bandencode door code RH7



Let op: Individuele voertuigconfiguraties met speciale banden zijn mogelijk niet toegestaan in uw land, bijvoorbeeld vanwege het toegenomen passeergeluid of de verlichtingshoogte!

4. AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

4.3.3 Winterbanden

Dankzij de vierwielaandrijving beschikt uw voertuig met de standaardbanden over een goede aandrijving in winterse omstandigheden. Toch adviseert Oberaigner om in de winter winterbanden te gebruiken op alle wielen, omdat dit vooral het remvermogen en daarmee de remweg verbetert.

4.3.4 Bandenspanning

Indien van toepassing, worden bandenspanningsspecificaties die afwijken van het basisvoertuig ook aangegeven op de originele sticker van Mercedes-Benz.

4.3.5 Sneeuwkettingen

Voertuigen met vierwielaandrijving hebben onvoldoende speling op de vooras voor in de handel verkrijgbare sneeuwkettingen. Als u in de handel verkrijgbare sneeuwkettingen monteert, kunnen de sneeuwkettingen losraken en onderdelen van het chassis of de remslangen beschadigen. Hierdoor kunt u de controle over uw voertuig verliezen, een ongeval veroorzaken en uzelf of anderen verwonden.

Monteer uitsluitend sneeuwkettingen die door Mercedes-Benz zijn aanbevolen en goedgekeurd voor uw banden.

Meer informatie over de sneeuwkettingen die worden aanbevolen door Mercedes-Benz vindt u in de lijst **Toegestane wiel- en bandcombinaties Sprinter** op <https://www.mercedes-benz.nl>.

Hieronder de specificaties voor sneeuwkettingen voor speciale Oberaigner-bandenspecificaties:

Bandenmaat	Specificatie
LT245/75R16	Op beide assen zijn geen sneeuwkettingen toegestaan
LT215/85R16	

4. AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

4.3.6 Verschillende profieldieptes

Permanente toerentalverschillen vormen een belasting voor het middendifferentieel en veroorzaken een verhoogde slijtage, neem daarom vooral het volgende in acht:

- Vermijd banden met een verschil in profieldiepte tussen voor- en achteras
- Gebruik, indien mogelijk, banden van dezelfde fabrikant, hetzelfde type (constructie, maat, afrolomtrek) en hetzelfde loopvlakprofiel op alle wielen
- Volg de specificaties van de bandenspanning op
- Afzonderlijke banden mogen in principe worden verwisseld. Oberaigner adviseert echter ten minste het wisselen van banden per as aan.

4.4 Voertuigafmetingen, -gewichten en grenswaarden

Door de ombouw naar vierwielaandrijving door Oberaigner ontstaat een grotere voertuighoogte (ca. +120 mm: eventueel nog extra hoogte door speciale banden), grotere klimhoek, grotere hellingshoek en grotere bodemvrijheid.

Gedetailleerde informatie over de afmetingen en grenswaarden is te vinden op de maattekeningen van Oberaigner. Deze kunt u aanvragen bij het verkoopteam van Oberaigner.

Door de Oberaigner ombouw naar vierwielaandrijving wordt het voertuiggewicht met ca. 130 kg verhoogd, d.w.z. het door Mercedes-Benz voor het basisvoertuig met achterwielaandrijving opgegeven laadvermogen wordt met deze waarde verminderd.

Het extra gewicht van de vierwielaandrijving wordt ongeveer als volgt over de assen verdeeld:

Percentage vooras
80%

Percentage achteras
20%

4. AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

4.5 Aangepaste aandrijflijncomponenten en koplampinstelling

Doordeombouw naar vierwielaandrijving zijn er extra aangepaste aandrijflijncomponenten van Oberaigner en een koplampafstelling die afwijkt van die van de basisauto met achterwielaandrijving nodig.

De nieuwe en aangepaste onderdelen van de aandrijflijn zijn online beschikbaar in de Oberaigner onderdelencatalogus (→ [6.1.1 Reserveonderdelenportaal van Oberaigner, bladzijde 306](#)).

De in te stellen kantelhoek van de koplamp verandert naar 1,5% vanwege de hogere positie van de koplampen als gevolg van de ombouw naar vierwielaandrijving.

4.6 Slepen



Bij voertuigen met vierwielaandrijving moeten alle vier de wielen omhoog worden gebracht om te kunnen slepen. Anders kan de verdeelbak worden beschadigd.



Als het voertuig alleen aan de vooras kan worden opgetild, moet de cardanas tussen de achteras en de verdeelbak worden verwijderd. Als een van de twee cardanassen tussen de assen is gedemonteerd, is geen aandrijving mogelijk.



Gebruik altijd nieuwe bouten bij het monteren van de cardanas.

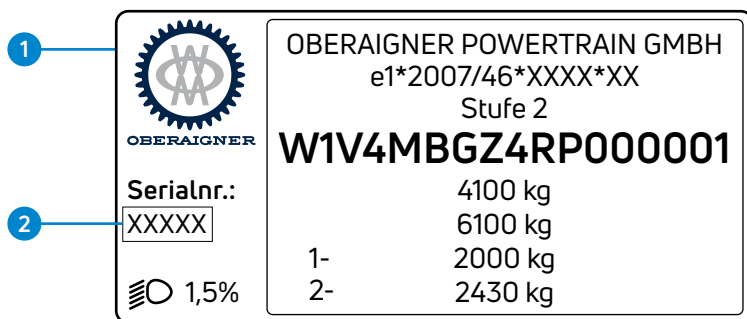
5. VOERTUIGIDENTIFICATIE

5.1 Typeplaatje en serienummer van Oberaigner

Naast het typeplaatje met het voertuigidentificatienummer (VIN) dat door Mercedes-Benz AG is aangebracht krijgt uw voertuig een Oberaigner-typeplaatje (1) met een afwijkende inhoud, dat altijd geldig is voor het voertuig na de ombouw naar vierwielaandrijving.

Als de waarden op het Oberaigner-typeplaatje niveau 2 afwijken van die op het Mercedes-Benz-typeplaatje, gelden altijd de waarden op het Oberaigner-typeplaatje.

Dit betreft de kanteling van de koplampen en in veel gevallen de voorasbelasting bij 1.



Voorbeeldafbeelding

De voertuigidentificatiegegevens mogen niet worden gewijzigd of afgeplakt.

Daarnaast is het serienummer (2) te vinden op het typeplaatje van Oberaigner. Stuur dit serienummer in geval van een klacht of het bestellen van een reserveonderdeel naar Oberaigner Customer Service.

Het Oberaigner-typeplaatje met het voertuigidentificatienummer (VIN) en de informatie over toegestane gewichten wordt op de zijkant van de bestuurdersstoel aangebracht.

5.2 Sticker ombouw van de aandrijflijn

Voertuigen die door Oberaigner zijn omgebouwd, worden voorzien van een sticker op de B-stijl naast de bestuurdersstoel. De sticker bevat ook contactgegevens voor de klantenservice en het Oberaigner-portaal voor reserveonderdelen.

5. VOERTUIGIDENTIFICATIE



5.3 Sticker 4x4-specific

Voertuigen die door Oberaigner zijn omgebouwd, worden voorzien van een sticker op de B-stijl naast de bestuurdersstoel. De sticker bevat ook contactgegevens voor de klantenservice en het Oberaigner-portaal voor reserveonderdelen.



Componenten die gemarkeerd zijn als 4x4 specific en deels hun omringende componenten (bouten, kabels, kleine onderdelen) moeten bij Oberaigner worden aangeschaft als reserveonderdelen (→ 6. Reserveonderdelen, onderhoud en reparatie, bladzijde 306)

Gedeeltelijk zijn hier originele onderdeelnummers opgeslagen, die tevens in de onderdelencatalogi van de basisvoertuigfabrikanten worden vermeld en daar kunnen worden besteld. Maatgevend voor 4x4-specifiek onderdelenaanbod is de informatie in de Oberaigner klantdocumentatie (→ 6. Reserveonderdelen, onderhoud en reparatie, bladzijde 306).



Controleer altijd de reserveonderdelendocumentatie van Oberaigner (→ 6. Reserveonderdelen, onderhoud en reparatie, bladzijde 306) met betrekking tot 4x4-specifieke onderdelen en specificaties.

6. RESERVEONDERDELEN, ONDERHOUD EN REPARATIE

6.1 Vervangende onderdelen

6.1.1 Reserveonderdelenportaal van Oberaigner



Reserveonderdelen, reparatie- en onderhoudshandleidingen en de daarvoor ingestelde tijden zijn gratis beschikbaar op het internet op etk.oberaigner.com in een beveiligd gedeelte. Voor toegang hiertoe moet u zich registreren.

Oberaigner gebruikt voor de ombouw naar vierwielaandrijving originele onderdelen van Mercedes-Benz en specifieke onderdelen van Oberaigner.

De originele onderdelen van Mercedes-Benz moeten bij vervanging ook worden gekocht bij Mercedes-Benz (→ [6.1.2 Reserveonderdelen Mercedes-Benz onderdeleninformatie online](#), bladzijde 306).

De Oberaigner-specifieke onderdelen moeten bij vervanging rechtstreeks bij Oberaigner worden gekocht.

6.1.2 Reserveonderdelen Mercedes-Benz onderdeleninformatie online



De Oberaigner ombouw naar vierwielaandrijving bevat talrijke originele onderdelen/onderdeelnummers van Mercedes-Benz die niet zijn vermeld in de online-onderdeleninformatie van Mercedes-Benz voor uw voertuig en die hiervan afwijken.

Het voertuigidentificatienummer (VIN) wordt gebruikt om de Mercedes-Benz-onderdeelnummers van uw basisvoertuig met achterwielaandrijving online weer te geven in de onderdeleninformatie van Mercedes-Benz of een overeenkomstig onderdelenprogramma.

Na de Oberaigner ombouw naar vierwielaandrijving komen sommige onderdeelnummers in de onderdeelinformatie van Mercedes-Benz niet meer overeen met de daadwerkelijk gemonteerde onderdelen, bijv.: schokdempers, torsiestang vooras incl. stangenstelsel torsiestang, veerringen achteras, transmissiedrager incl. transmissielager, stuuras, aanslag voorasophanging of afstelonderdelen achterashuis (alleen voor code LG7 LED High Performance-koplampen), ...

6. RESERVEONDERDELEN, ONDERHOUD EN REPARATIE

De originele onderdeelnummers van Mercedes-Benz die geldig zijn voor uw voertuig met een Oberaigner ombouw naar vierwielaandrijving zijn te vinden in het Oberaigner reserveonderdelenportaal (→ [6.1.1 Reserveonderdelenportaal van Oberaigner](#), bladzijde 306).

Deze originele onderdeelnummers van Mercedes-Benz kunnen worden gebruikt om de reserveonderdelen van Mercedes-Benz te kopen.



Om ervoor te zorgen dat de juiste onderdelen/onderdeelnummers worden gebruikt voor reserveonderdelen, moet altijd vooraf in het Oberaigner reserveonderdelenportaal op etk.oberaigner.com worden gecontroleerd welke onderdelen moeten worden gebruikt.

Alle onderdelen die niet worden vermeld en beschreven op etk.oberaigner.com zijn originele onderdelen van Mercedes-Benz voor uw voertuig en zijn daarom online te vinden in de Mercedes-Benz onderdeelinformatie.

6.1.3 Reserveonderdelen Oberaigner-specifiek

Sommige onderdelen van de Oberaigner ombouw naar vierwielaandrijving zijn Oberaigner-specifieke onderdelen die alleen bij Oberaigner verkrijgbaar zijn, bijv.: fusee van de vooras, kruiskoppelingen, tussenbak en voorasaandrijving, ...



Om ervoor te zorgen dat de juiste onderdelen/onderdeelnummers worden gebruikt voor reserveonderdelen, moet altijd vooraf in het Oberaigner reserveonderdelenportaal op etk.oberaigner.com worden gecontroleerd welke onderdelen moeten worden gebruikt.

NL

6.1.4 Reserveonderdelen automatische transmissie

De automatische transmissie zal door Oberaigner worden gewijzigd in de 4x4-uitvoering met behuizing tijdens de ombouw naar vierwielaandrijving.

Als het nodig is om uw automatische transmissie te vervangen, moet de nieuwe vervangende transmissie altijd worden gemonteerd bij Oberaigner, zodat deze kan worden gebruikt voor de Oberaigner-vierwielversie. Neem voor afspraken over de afhandeling direct contact op met de Oberaigner Customer Service (→ [6.3 Contactgegevens Oberaigner Customer Service](#), bladzijde 309).

6. RESERVEONDERDELEN, ONDERHOUD EN REPARATIE

6.2 Onderhoud

Naast de door Mercedes-Benz voorgeschreven onderhouds- en servicewerkzaamheden moeten de volgende werkzaamheden aan het Oberaigner-vierwielaandrijvingsysteem worden uitgevoerd:

Onderhoudstabel		
Olie verversen*	Bij de 1e onderhoudsbeurt	daarna elke 160 000 km
Voorasdifferentieel	●	●
Verdeelbak	●	●

* Olie-specificaties zien → [6.2.1 Voorasdifferentieel, bladzijde 308](#)
en → [6.2.2 Verdeelbak, bladzijde 308](#).



Deze olieverseringen moeten in het digitale serviceboekje (DSB) of het originele serviceboekje worden ingevuld als aanvullende werkzaamheden!

6.2.1 Voorasdifferentieel

Oliespecificatie:

Transmissieolie 75W-90 API-GL5 met Mb-goedkeuring 235.8
Vulpeil 650 ml

6.2.2 Verdeelbak

Oliespecificatie:

ATF met MB-goedkeuring 236.12
Vulpeil 1.000 ml

De onderhoudsinstructies van Mercedes-Benz zijn van toepassing op de overige onderdelen van het voertuig.

De Oberaigner onderhoudsrichtlijn is gericht op professionele werkplaatsen. In deze richtlijn gaan wij ervan uit dat zij over de juiste kennis beschikken. Wij wijzen erop dat sommige werkzaamheden alleen mogen worden uitgevoerd door voldoende gekwalificeerd personeel om het risico op letsel te voorkomen en de vereiste kwaliteit voor onderhoud/reparatie te bereiken.

6. RESERVEONDERDELEN, ONDERHOUD EN REPARATIE

6.3 Contactgegevens Oberaigner Customer Service

Tel.: +43 7287 201-1234

E-mail: cs@oberaigner.com

Op het typeplaatje van Oberaigner op de zijkant van de bestuurdersstoel staat een serie-nummer. Geef dit serienummer in geval van een klacht of het bestellen van een reserve-onderdeel naar Oberaigner Customer Service door (→ 5.1 Typeplaatje en serienummer van Oberaigner, bladzijde 304)

7. GARANTIEVOORWAARDEN VOOR OMBOUW VAN VOERTUIGEN

De garantievoorwaarden die van toepassing zijn op het ombouwen van voertuigen, evenals informatie en formulieren voor het afhandelen van de garantie zijn online beschikbaar op www.oberaigner.com in het gedeelte Downloads.

8. AANSPRAKELIJKHEID

Oberaigner Powertrain GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welk persoonlijk letsel dan ook of materiële schade vanwege het niet in acht nemen van de bovenstaande punten. De leverings- en verkoopvoorwaarden van Oberaigner Powertrain GmbH in de huidige versie zijn van toepassing.

9. IMPRESSUM



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | OOSTENRIJK

Tel.: +43 7287 201-0

E-mail: powertrain@oberaigner.com

Onderdeelnummer: 10011846

Revisienummer: 001

Meer informatie over Oberaigner-voertuigen en over Oberaigner is online te vinden op:

www.oberaigner.com



VELKOMMEN TIL OBERAIGNER- VERDENEN!

Les nøye gjennom bruksanvisningen, og gjør deg kjent med kjøretøyet før du kjører med det for første gang. Følg anvisningene og advarslene i denne bruksanvisningen for din egen sikkerhet og for lengre levetid for kjøretøyet. En manglende overholdelse kan føre til personskader og skader på kjøretøyet. Oberaigner tilpasser hele tiden kjøretøyene til dagens tekniske stand. Oberaigner forbeholder seg derfor retten til endringer av utstyr og teknikk. Av samme grunn kan beskrivelsen av ditt kjøretøy avvike i enkelte tilfeller. Ha alltid denne dokumentasjonen med i kjøretøyet. Gi dokumentasjonen alltid videre til den nye eieren ved salg av kjøretøyet.

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	INTRODUKSJON	312
1.1	Symboler og forkortelser	312
1.2	Advarsel om bruk av kjøretøy med firehjulstrekk	313
2.	INFORMASJON PRODUSENT BASISKJØRETØY	313
2.1	Informasjon om samsvarsbekreftelse (VB)/klareringsbekreftelse (UBB)	313
3.	INFORMASJON OM FIREHJULSDRIFT	314
3.1	Funksjon/oppbygging	314
3.2	Kraftfordeling	314
3.3	4ETS-funksjon (elektronisk differensialspærre)	314
3.4	DSR-funksjon (Downhill Speed Regulation)	315
3.5	Komponentbeskyttelse	315
4.	DRIFTSINFORMASJON	315
4.1	Farer i terrenget	315
4.1.1	Rengjøring av kjøretøy etter terrengkjøring	316
4.2	Kjøretøyet på prøveutstyr med ruller	317
4.3	Hjul/dekk	317
4.3.1	Dekkstørrelser	317
4.3.2	Informasjon om senere endring av dekk	318
4.3.3	Vinterdekk	319
4.3.4	Dekktrykk	319
4.3.5	Snøketting	319
4.3.6	Forskjellige profildybder	320
4.4	Kjøretøymål, vekt og grenseverdier	320
4.5	Tilpassede drivlinjekomponenter og lykteinnstilling	321
4.6	Tauing	321
5.	MERKING AV KJØRETØY	322
5.1	Oberaigner typeskilt og serienummer	322
5.2	Klistremerke ombygging drivlinje	322
5.3	Klistremerke 4x4-specific	323
6.	RESERVEDELER, VEDLIKEHOLD OG REPARASJON	324
6.1	Reservedeler	324
6.1.1	Reservedelportal Oberaigner	324
6.1.2	Reservedeler Mercedes-Benz delinformasjon online	324
6.1.3	Reservedeler Oberaigner-spesifikt	325
6.1.4	Reservedelstilfeller automatgir	325
6.2	Vedlikehold	326
6.2.1	Forakselgir	326
6.2.2	Fordelergir	326
6.3	Kontaktdata Oberaigner Customer Service	327
7.	GARANTIBETINGELSER FOR OMBYGGING AV KJØRETØY	327
8.	ANSVAR	327
9.	IMPRESSUM	327

1. INTRODUKSJON

Denne anvisningen er et tillegg til den originale kjøretøysinstruksjonsboken fra Mercedes-Benz og inneholder tilleggsinformasjon om ombygging til firehjulsdrift som skal følges både ved bruk av kjøretøyet og ved vedlikehold og reparasjon av firehjulsdriften. Punktene som står oppført her gjelder i tillegg til eller som begrensning til eksisterende instruksjonsbøker og oppbyggingsretningslinjer fra Mercedes-Benz, som beholder sin gyldighet når det gjelder de punktene som ikke er behandlet her, og som gjelder basisbil, samt for merknader om kjøretøyets sikkerhet. Oppbevar dette tillegget sammen med instruksjonsboken fra Mercedes-Benz i kjøretøyet.

1.1 Symboler og forkortelser



Anvisninger om risiko for materielle skader som kan føre til skader på kjøretøyet ditt.



Nyttige anvisninger eller annen informasjon som du kan få bruk for.



Varsler gjør deg oppmerksom på risiko som kan oppstå i forbindelse med Obeira's firehjulstrekkssystem og parkering av kjøretøyet.

1. INTRODUKSJON

1.2 Advarsel om bruk av kjøretøy med firehjulstrekk



Det dreier seg her om et system for trekk på alle hjul, som skal assistere i visse vanskelige situasjoner – kjøretøyet er ikke egnet for tung kjøring i terrenget eller for typisk offroad-kjøring.



For sleping av kjøretøy med firehjulstrekk skal spesifikk informasjon følges – se kap. → 4.6 [Tauing, side 321](#), ellers er det fare for skader på aksler og gir.



Sett alltid på parkeringsbremsen når du parkerer kjøretøyet. Ved bruk i terrenget skal kjøretøyet ikke parkeres i bratte bakker eller i bakker med løst eller ujevnt underlag.



I bakker med over 15 % helning skal kjøretøyet sikres med en underlagskile.

2. INFORMASJON PRODUSENT BASISKJØRETØY

Gjennom ombyggingen til firehjulsdrift fra Oberaigner på Mercedes-Benz-basiskjøretøyet har egenskapene til kjøretøyet blitt endret. Vi ber om forståelse for at Mercedes-Benz ikke påtar seg noe ansvar for eventuelle effekter som kan forårsakes av ombyggingen til firehjulsdrift fra Oberaigner på kjøretøyet.

NO

2.1 Informasjon om samsvarsbekreftelse (VB) / klareringsbekreftelse (UBB)

Mercedes-Benz har utstedt en samsvarsbekreftelse (tidligere klareringsbekreftelse) til Oberaigner for ombygging til firehjulsdrift av ditt kjøretøy. Det vil si at det er gjennomført en teknisk samsvarskontroll ved ombygging til firehjulsdrift gjennom Oberaigner på Mercedes-Benz-basiskjøretøyet, samt en kontroll av de mekaniske og elektriske grensesnittene i basiskjøretøyet. I tillegg ble kontrollert om oppbygningen er tillatt ut fra den grunnleggende konstruksjonen.

3. INFORMASJON OM FIREHJULSDRIFT

Kjøretøyet er utstyrt med et permanent firehjulsdriftsystem.

3.1 Funksjon/oppbygging

Ved permanent firehjulsdrift drives alltid alle fire hjulene under kjøring. For- og bakakselen er forbundet gjennom en differensial. Denne differensialen utligner turtallsforskjeller mellom akslene (spesielt i svinger) og forhindrer dermed spenninger i drivlinjen.



Hvis kjøretøyet testes på en testbenk for bremse- eller effektkontroll, må det på grunn av den permanente firehjulsdriften brukes en toaksels-rullebenk.

3.2 Kraftfordeling

Ved normal kjøredrift er drivkraftfordelingen mellom for- og bakaksel 33:67 %. Denne kraftfordelingen ble valgt fordi den tillatte bakaksellasten er høyere enn den tillatte foraksellasten.

3.3 4ETS-funksjon (elektronisk differensialsperr)

Den elektroniske traksjonsreguleringen 4ETS er et viktig bidrag til optimale kjøre- og manøvreringsegenskaper. Den er fullstendig integrert i det elektroniske stabilitetsprogrammet ESP og spesielt tilpasset firehjulsdrift i sin reguleringskarakteristikk. Samtidig opprettholdes alle funksjoner for ESP: antiblokkeringsystem ABS, antislureregulering ASR, elektronisk bremsekraftfordeling EBV, bremseassistent BAS og kjøreassistent AAS.

Hvis ett eller flere hjul mister traksjonen på glatt underlag som snø eller is, bremser 4ETS automatisk de spinnende hjulene i korte pulsintervaller og øker dermed samtidig drivmomentet til hjulet med god traksjon. 4ETS bruker i slike tilfeller ABS-hjulsensorene. Det automatiske bremseinngrepet fra 4ETS kan delvis erstatte effekten av inntil tre differensialsperrer: lengdesperren, bakaksel- og forakselsperr.

Systemet er konstruert for bruk ved vanskelige kjøreforhold og lett terrengkjøring. I vanskeligere terrengforhold (f.eks. at ett eller to hjul er uten bakkekontakt) kan systemet nå sine grenser, dvs. at systemet litt etter litt trekker tilbake reguleringsinngrepene sine.

3. INFORMASJON OM FIREHJULSDRIFT

3.4 DSR-funksjon (Downhill Speed Regulation)

Du finner informasjon og opplysninger om betjening av DSR-funksjonen (ikke tilgjengelig for alle kjøretøyer) i instruksjonsboken til Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Komponentbeskyttelse

Dersom kjøretøyet mot anvisningene utsettes for høye utfordringer i vanskelig terreng, når firehjulssystemet sine grenser og det kan i visse tilfeller utløses automatiske sikkerhetsinnretninger.

For at bremsen til et bremsset hjul ikke skal bli overopphetet, kobles 4ETS-funksjonen automatisk ut ved uvanlig kraftige påkjenninger. Kjøretøyet er likevel fortsatt driftsklart. Så snart bremsen er avkjølt, er 4ETS-funksjonen tilgjengelig igjen.

Ved voldsomme overbelastninger – hovedsakelig ved oppstart med stor last i ekstreme stigninger – griper automatiske dreiemomentbegrensninger inn for å beskytte drivlinje-komponentene. Kjøretøyet er fortsatt driftsklart, men situasjonen kan i visse situasjoner stille for høye krav til kjøretøyet eller firehjulsdriften.

4. DRIFTSINFORMASJON

Det dreier seg her om et firehjulstrekkssystemet som bedrer traksjon, kjøredynamikk og kjørestabilitet. For tung terrengkjøring eller offroad-bruk egner kjøretøyet seg ikke.

4.1 Farer i terrenget

Kjøretøyet er bare laget for lett terreng og dårlige veistrekningsforhold på grunn av dets beskaffenhet.

Ved bruk i terrenget skal kjøretøyet ikke parkeres i bratte bakker eller i bakker med løst eller ujevnt underlag.

For terrengkjøring kan sand, slam og vann, også blandet med olje, komme i bremsen. Dette kan føre til redusert bremsevirkning eller totalsvikt av drifts- og/eller parkeringsbremsen, og pga. økt slitasje. Bremseegenskapene endrer seg avhengig av inntrengt materiale.

4. DRIFTSINFORMASJON

Hvis du deretter oppdager en redusert bremsevirkning, få bremseanlegget straks kontrollert på et kvalifisert fagverksted. Tilpass kjøringen de endrede bremseegenskapene. Terrengkjøring øker i tillegg muligheten for kjørtøysskader som følge av at aggregater eller systemer svikter. Tilpass kjøringen de endrede terrengforholdene. Kjør oppmerksomt. Få skader på kjøretøyet straks utbedret på et kvalifisert fagverksted.

4.1.1 Rengjøring av kjøretøy etter terrengkjøring

Rengjør alltid kjøretøyet etter terrengkjøring og fjern avleiringer på aksel- og girdeler for å beskytte kjøretøyet mot for tidlig korrosjon.



Rengjør bremsene etter terrengkjøring.



Fjern smuss og slam fra forakselgir og omgivelsene rundt før det tørker – ellers kan kjølingen gjennom kjørevinden reduseres og gir eller drivakslar bli skadet.



Fjern sand, jord og smuss fra kardangakselplatene før det tørker – ellers kan det oppstå skader på lagrene og belegget på kardangakslene, samt uønsket støy.



Hold aldri en høytrykksspyler rett mot komponentene på liten avstand – det kan føre til skader på tetninger, korrosjonsbeskyttelse og andre komponenter.

4. DRIFTSINFORMASJON

4.2 Kjøretøyet på prøveutstyr med ruller

Hvis kjøretøyet drives med prøveutstyr for bremsar eller ytelse, må det alltid brukes et toakslet prøveutstyr med ruller på grunn av det permanente firehjulstrekket.



Ensidig turtallsutligning mellom for- og bakaksel fører til skader på midtdifferensialen.

4.3 Hjul/dekk

4.3.1 Dekkstørrelser

Det skal på ditt kjøretøy med Oberaigner-firehjulsdraft kun brukes de dekkstørrelsene som er godkjent og oppført på den følgende listen for vektvariantene (inkl. på- og av-lasting).

3,5 t & 4 t enkeltdekk		
Foraksel	225/75R16C	LT245/75R16*
Bakaksel		

* Spesialdekk! Følg lovbestemmelsene i landet for godkjenning.

5t Tvillingdekk		5t Super Single
Foraksel	205/75R16C	LT245/75R16
Bakaksel		285/65R16

* Spesialdekk! Følg lovbestemmelsene i landet for godkjenning.

NO

4. DRIFTSINFORMASJON

4.3.2 Informasjon om senere endring av dekk

Oberaigner gjennomfører ingen endring av dekkdimensjoner etter utlevering av kjøretøyet ditt og kan derfor heller ikke utstede noe godkjenningssdokumentasjon eller rapport om dette.

En senere endring er kundens ansvar!



Merk: Ved senere endring av dekkdimensjon/dekktype må det under visse omstendigheter foretas en tilpasning av kjøretøypapirene (på grunn av endring av f.eks. kjøretøyhøyde, belysningshøyde, forbikjøringsstøy).

Ved endring av dekkdimensjon/dekktype påvirkes også kjøretøyet's kjørestabilitet. For å sikre videre ubegrenset kjøresikkerhet, må visse parametere for reguleringssystemer i kjøretøyet endres.



Ved endring av dekkdimensjon/dekktype er det påkrevd med en ny og komplett koding av styreenheten ved et kvalifisert fagverksted.

Ettermontering av offroad-dekk med grovt profil:

Koding:

- kodes i tillegg med kode OE5
- gjelder alle dekkdimensjoner og grove dekkprofiler

Ettermontering dekkdimensjon LT245/75R16 (endring dekkstørrelsesgruppe):

Koding:

- bestående dekkode byttes mot kode RH8
- hastighetsbegrensning 120 km/t eller lavere koding av hastighetsbegrensning



Følg de rettslige bestemmelsene i landet for godkjenning!

Ettermontering dekkdimensjon LT215/85R16 (endring dekkstørrelsesgruppe):

Koding:

- bestående dekkode byttes mot kode RH7



Merk: Enkelte kjøretøykonfigurasjoner kan i noen tilfeller ikke være tillatt i ditt land, f.eks. på grunn av økt forbikjøringsstøy eller belysningshøyde!

4. DRIFTSINFORMASJON

4.3.3 Vinterdekk

Med firehjulsdriften får kjøretøyet ditt godt grep på vinterlige kjøreforhold med standard-dekk. Likevel anbefaler Oberaigner å bruke vinterdekk på alle hjulene på vinteren, fordi dette forbedrer bremseeffekten og dermed bremselengden.

4.3.4 Dekktrykk

Ved avvik i anbefalte dekktrykk på basiskjøretøyet blir det – om aktuelt – opplyst om dette på det originale Mercedes-Benz-klistremerket.

4.3.5 Snøkjetting

På kjøretøy med firehjulsdrift er det ikke tilstrekkelig plass på forakselen til montering av snøkjetting. Hvis du monterer vanlige snøkjettinger, kan disse løsne og føre til skader på chassis eller bremseslanger. Dermed kan du miste kontrollen over kjøretøyet, forårsake en ulykke og skade deg selv eller andre personer.

Monter kun snøkjetting som er anbefalt og godkjent av Mercedes-Benz for dine dekk.

Du finner mer informasjon om snøkjettinger som er anbefalt av Mercedes-Benz i listen **Tillatte hjul- og dekkkombinasjoner Sprinter** på <https://www.mercedes-benz.de>.

Følgende anvisninger om snøkjetting for Oberaigner spesialdekk:

Dekkdimensjon	Anvisning
LT245/75R16	Snøkjetting ikke tillatt på noen av akslene
LT215/85R16	

NO

4. DRIFTSINFORMASJON

4.3.6 Forskjellige profildybder

Permanente turtalldifferanser utgjør en belastning av midtdifferensialen, og forårsaker økt slitasje, derfor skal du spesielt være oppmerksom på:

- Unngå dekk med profilmforskjeller mellom for- og bakakselen
- Bruk dekker fra samme produsent på alle hjul, type (konstruksjonstype, størrelse, avrullingsomfang) og lik profilutførelse
- Spesifikasjonene vedrørende dekklufttrykk skal følges
- Utskiftning av bare ett dekk er mulig. Oberaigner anbefaler likevel å skifte ut alle dekkene per aksel.

4.4 Kjøretøymål, vekt og grenseverdier

Gjennom ombyggingen til firehjulsdrift fra Oberaigner øker høyden på kjøretøyet (ca. +120 mm; i noen tilfeller enda høyere ved spesialdekk), større stigningsvinkel, større rampevin-
kel og høyere bakkeklaring.

Du finner detaljert informasjon om mål og grenseverdier i de målsatte tegningene fra Oberaigner. Disse er tilgjengelig hos Oberaigner-forhandleren.

Med ombyggingen til firehjulsdrift fra Oberaigner øker kjøretøyets vekt med ca. 130 kg, noe som betyr at nyttelasten for basiskjøretøyet som er angitt av Mercedes-Benz, reduseres med denne verdien.

Tilleggsvekten fra firehjulsdriften fordeler seg på akslene omtrent som følger:

Andel foraksel
80 %

Andel bakaksel
20 %

4. DRIFTSINFORMASJON

4.5 Tilpassede drivlinjekomponenter og lykteinnstilling

Gjennom ombyggingen til firehjulsdrift fås det ekstra og tilpassede drivlinjekomponenter fra Oberaigner samt en avvikende lykteinnstilling som er påkrevd for basiskjøretøyer med bakakseldrift.

Du kan lese mer om de nye og tilpassede komponentene i drivlinjen på nettet i reservedelskatalogen til Oberaigner (→ [6.1.1 Reservedelsportal Oberaigner 1, side 324](#)).

Helningsvinkelen til lyktene endres med 1,5 % på grunn av den høyere posisjonen til lyktene etter ombyggingen til firehjulsdrift.

4.6 Tauing



På kjøretøy med firehjulstrekk må alle fire hjulene løftes for tauing. Ellers kan det oppstå skader på fordelergirkassen.



Når kjøretøyet bare kan løftes på forakselen, må kardangakselen mellom bakakselen og fordelergirkassen demonteres. Hvis en av de to kardangakslene mellom akslene demonteres, er det ingen fremdrift.



Bruk alltid nye skruer ved montering av kardangakselen.

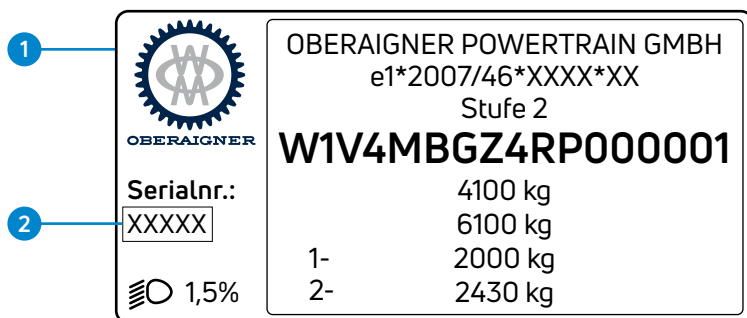
5. MERKING AV KJØRETØY

5.1 Oberaigner typeskilt og serienummer

I tillegg til typeskiltet fra Mercedes-Benz AG med kjøretøyidentifikasjonsnummer (FIN)/ Vehicle Identification Number (VIN) blir kjøretøyet ditt utstyrt med et typeskilt fra Oberaigner **(1)** med eventuelt avvikende innhold, som i alle tilfeller er gyldig etter ombygging til firehjulsdrift av kjøretøyet.

Hvis verdiene på typeskiltet fra Oberaigner trinn 2 avviker på de som står på typeskiltet fra Mercedes-Benz, gjelder alltid verdiene på typeskiltet fra Oberaigner.

Dette gjelder lyktehelningen og i noen tilfeller aksellasten til forakselen ved 1.



Bildeeksempel

Kjøretøyets data skal ikke endres eller overskrives.

I tillegg finner du serienummeret **(2)** på typeskiltet fra Oberaigner. Dette serienummeret skal oppgis til Oberaigner Customer Service ved reklamasjon eller behov for reservedeler.

Typeskiltet fra Oberaigner med kjøretøyidentifikasjonsnummer (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN) og opplysninger om tillatt vekt er plassert på siden av setekassen til føreraset.

5.2 Klistremerke ombygging drivlinje

Kjøretøy som er ombygget av Oberaigner utstyres med et klistremerke på B-stolpen ved siden av føreraset. Her står også kontaktinformasjonen til kundeservice og Oberaigner-reservedelsportal.

5. MERKING AV KJØRETØY



5.3 Klistremerke 4x4-specific

Kjøretøy som er ombygd av Oberaigner utstyres med et klistremerke på B-stolpen ved siden av førerisetet. Her står også kontaktinformasjonen til kundeservice og Oberaigner-reservedelsportal.



Komponenter merket som 4x4 specific og noen av de omkringliggende komponentene (skruer, kabler, smådeler) må ved utskifting anskaffes fra Oberaigner (→ 6. [Reservedeler, vedlikehold og reparasjon](#), side 324)

NO

Her står til dels originaldelenumrene, som også vises i reservedelskatalogen til basis-kjøretøyprodusenten, oppført og kan bestilles der. Informasjonen i reservedelsdokumentasjonen fra Oberaigner er alltid avgjørende for 4x4-spesifikke deler fra Oberaigner (→ 6. [Reservedeler, vedlikehold og reparasjon](#), side 324).



Sjekk alltid reservedelsdokumentasjonen fra Oberaigner (→ 6. [Reservedeler, vedlikehold og reparasjon](#), side 324) når det gjelder 4x4-spesifikke komponenter og spesifikasjoner.

6. RESERVEDELER, VEDLIKEHOLD OG REPARASJON

6.1 Reservedeler

6.1.1 Reservedelsportal Oberaigner



Du finner reservedeler, reparasjons- og vedlikeholdsanvisninger samt anbefalte tider på Internett under etk.oberaigner.com gratis i et beskyttet område. Det kreves registrering for tilgang.

Oberaigner bruker originale Mercedes-Benz-deler og Oberaigner-spesifikke deler ved ombyggingen til firehjulsdrift.

Mercedes-Benz originaldeler må bestilles fra Mercedes-Benz (→ [6.1.2 Reservedeler Mercedes-Benz delinformasjon online, side 324](#)).

Oberaigner-spesifikke deler bestilles direkte fra Oberaigner.

6.1.2 Reservedeler Mercedes-Benz delinformasjon online



Ombyggingen til firehjulsdrift fra Oberaigner inneholder mange Mercedes-Benz originaldeler/delenumre som ikke er avbildet i Mercedes-Benz online delinformasjon for kjøretøyet ditt og avviker fra denne.

Via kjøretøyidentifikasjonsnummeret (FIN)/Vehicle Identification Number (VIN) får du online opp Mercedes-Benz reservedelsinformasjonen for ditt basiskjøretøy med bakhjulsdrift i Mercedes-Benz deleinformasjonen eller et tilsvarende deleprogram.

Etter en ombygging til firehjulsdrift fra Oberaigner tilsvarende ikke alle de viste delenumrene i Mercedes-Benz deleinformasjon de faktisk monterte delene, f.eks.: støtdemper, torsjonsstav foraksel inkl. torsjonsstavkobling, fjærinnsatser bakaksel, girholder inkl. girlager, styrespindel, komprimeringsstopp foraksel eller komponenter lysvidderegulering bakaksel (kun ved kode LG7 LED High Performance lykter), ...

Du finner de gjeldende Mercedes-Benz originaldelenumrene for kjøretøyet ditt som er ombygd med firehjulsdrift fra Oberaigner i Oberaigner reservedelsportal (→ [6.1.1 Reservedelsportal Oberaigner 1, side 324](#)).

6. RESERVEDELER, VEDLIKEHOLD OG REPARASJON

Med disse Mercedes-Benz originaldelenumrene kan du bestille reservedeler fra Mercedes-Benz.



For å sikre at det brukes riktige deler/delenumre ved bestilling av reservedeler, må det alltid først kontrolleres hvilke deler som skal monteres i Oberaigner reservedelsportal under etk.oberaigner.com.
Alle deler som ikke står oppført og er beskrevet på etk.oberaigner.com, er Mercedes-Benz originaldeler til kjøretøyet ditt og står derfor oppført online i Mercedes-Benz deleinformasjonen.

6.1.3 Reservedeler Oberaigner-spesifikt

Noen deler til ombyggingen til firehjulsdrift fra Oberaigner er Oberaigner-spesifikke deler som bare kan bestilles fra Oberaigner, f.eks.: akseltapp foraksel, kardangaksler, fordelergir og forakselgir ...



For å sikre at det brukes riktige deler/delenumre ved bestilling av reservedeler, må det alltid først kontrolleres hvilke deler som skal monteres i Oberaigner reservedelsportal under etk.oberaigner.com.

6.1.4 Reservedelstilfeller automatgir

Automatgiret endres av Oberaigner til 4x4-versjon ved ombygging til firehjulsdrift.

Hvis automatgiret ditt må byttes, må det nye giret alltid bygges om av Oberaigner, slik at det kan brukes med Oberaigner-firehjulsdriftversjonen. Ta kontakt med Oberaigner Customer Service (→ [6.3 Kontaktdata Oberaigner Customer Service, side 327](#)) for nærmere informasjon om gjennomføring.

NO

6. RESERVEDELER, VEDLIKEHOLD OG REPARASJON

6.2 Vedlikehold

I tillegg til vedlikeholds- og servicearbeidet som er foreskrevet av Mercedes-Benz, skal følgende arbeid gjennomføres på Oberaigner-firehjulsdriftssystemet:

Vedlikeholdstabell		
Oljeskift*	ved 1. vedlikehold	deretter hver 160 000. km
Forakselgir	●	●
Fordelergir	●	●

* Oljespesifikasjoner se → [6.2.1 Forakselgir, side 326](#)
og → [6.2.2 Fordelergir, side 326](#).



Disse gjennomførte oljeskiftene skal dokumenteres i Digitale Service Booklet (DSB) eller det originale serviceheftet som tilleggsarbeid!

6.2.1 Forakselgir

Oljespesifikasjoner:

Girolje 75W-90 API-GL5 med MB-godkjenning 235.8

Påfyllingsmengde 650 ml

6.2.2 Fordelergir

Oljespesifikasjoner:

ATF med MB-godkjenning 236.12

Påfyllingsmengde 1 000 ml

For de resterende komponentene for kjøretøyet gjelder vedlikeholdsforskriftene til Mercedes-Benz.

Oberaigner serviceretningslinje er rettet mot fagverksteder. Denne retningslinjen forutsetter derfor tilsvarende bakgrunnskunnskaper. Det gjøres oppmerksom på at enkelte arbeider kun må utføres av tilsvarende kvalifisert personell for å unngå fare for personskader og for å oppnå den nødvendige kvaliteten på service/reparasjoner.

6. RESERVEDELER, VEDLIKEHOLD OG REPARASJON

6.3 Kontaktdata Oberaigner Customer Service

Telefon: +43 7287 201-1234

E-post: cs@oberaigner.com

Serienummeret står oppført på typeskiltet fra Oberaigner på siden av førerasetestammen. Dette serienummeret skal oppgis til Oberaigner Customer Service ved reklamasjon eller behov for reservedeler (→ [5.1 Oberaigner typeskilt og serienummer 1, side 322](#))

7. GARANTIBETINGELSER FOR OMBYGGING AV KJØRETØY

Du finner garantibetingelsene samt informasjon og skjemaer for garantikrav som gjelder garanti ved ombyggingen av kjøretøy online under www.oberaigner.com under Downloads.

8. ANSVAR

Oberaigner Powertrain GmbH påtar seg ikke noe ansvar for personskader eller materielle skader som oppstår som følge av manglende overholdelse av punktene som er oppført ovenfor. Aktuell versjon av leverings- og salgsbetingelsene til Oberaigner Powertrain GmbH er gjeldende.

NO

9. IMPRESSUM



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Telefon: +43 7287 201-0

E-post: powertrain@oberaigner.com

Delenummer: 10011846

Versjon nr.: 001

Du finner nærmere informasjon om Oberaigner kjøretøy og om Oberaigner på Internett under:

www.oberaigner.com



WITAMY W ŚWIECIE OBERAIGNER!

Przed pierwszą jazdą należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i zapoznać się z pojazdem. Z uwagi na własne bezpieczeństwo i dłuższy czas eksploatacji pojazdu należy przestrzegać wskazówek i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Niezastosowanie się do powyższego może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie pojazdu.

Firma Oberaigner stale dostosowuje swoje pojazdy do najnowszego stanu techniki. Zatem zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w wyposażeniu i technologii. W związku z tym opis w poszczególnych przypadkach może różnić się od opisu Państwa pojazdu. Niniejsze dokumenty należy zawsze mieć przy sobie w samochodzie. Należy przekazać niniejsze dokumenty nowemu właścicielowi, gdy pojazd zostanie sprzedany.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	330
1.1	Symbole i skróty	330
1.2	Ostrzeżenia dotyczące użytkowania pojazdu z napędem na wszystkie koła	331
2.	ZALECENIA PRODUCENTA POJAZDU BAZOWEGO	331
2.1	Informacje o potwierdzeniu zgodności (VB) / zaświadczeniu o braku zastrzeżeń (UBB)	331
3.	INFORMACJE O SYSTEMIE NAPĘDU NA CZTERY KOŁA	332
3.1	Funkcja/budowa	332
3.2	Rozkład siły	332
3.3	Funkcja 4ETS (elektroniczna blokada mechanizmu różnicowego)	332
3.4	Funkcja DSR (Downhill Speed Regulation)	333
3.5	Ochrona podzespołów	333
4.	INFORMACJE O EKSPLOATACJI	333
4.1	Jazda terenowa	333
4.1.1	Czyszczenie pojazdu po jeździe terenowej	334
4.2	Pojazd na hamowni podwozowej	335
4.3	Koła/opony	335
4.3.1	Rozmiary opon	335
4.3.2	Wytyczne dla późniejszych modyfikacji ogumienia	336
4.3.3	Opony zimowe	337
4.3.4	Ciśnienie w oponach	337
4.3.5	Łańcuchy śniegowe	337
4.3.6	Różne głębokości bieżnika	338
4.4	Wymiary pojazdu, masy i wartości graniczne	338
4.5	Dopasowane podzespoły układu napędowego i ustawienie świateł	339
4.6	Holowanie	339
5.	OZNAKOWANIE POJAZDU	340
5.1	Tabliczka znamionowa i numer seryjny Oberaigner	340
5.2	Naklejka z informacją o modyfikacji systemu napędowego	340
5.3	Naklejka 4x4-specific	341
6.	CZĘŚCI ZAMIENNE, KONSERWACJA I NAPRAWA	342
6.1	Części zamienne	342
6.1.1	Portal części zamiennych Oberaigner	342
6.1.2	Części zamienne Mercedes-Benz, informacja o częściach online	342
6.1.3	Części zamienne specyficzne dla Oberaigner	343
6.1.4	Wymiana części automatycznej skrzyni biegów	343
6.2	Konserwacja	344
6.2.1	Przekładnia przedniej osi	344
6.2.2	Skrzynia rozdzielcza	344
6.3	Dane kontaktowe serwisu klienta Oberaigner	345
7.	WARUNKI GWARANCJI DLA ADAPTACJI POJAZDÓW	345
8.	ODPOWIEDZIALNOŚĆ	345
9.	INFORMACJE PRAWNE	345

1. WSTĘP

Ta instrukcja jest uzupełnieniem oryginalnej instrukcji obsługi pojazdu Mercedes-Benz i dostarcza dodatkowych informacji dotyczących przebudowy na napęd na cztery koła przez firmę Oberaigner, które należy uwzględnić podczas eksploatacji pojazdu oraz przy konserwacjach i naprawach systemu napędu. Zawarte w niej punkty są dodatkiem bądź zawężeniem istniejących instrukcji obsługi Mercedes-Benz oraz wytycznych dla nadwozi w punktach nieomówionych w tym miejscu, dotyczących pojazdu bazowego oraz w informacjach o bezpieczeństwie pojazdu, które nadal obowiązują. Niniejsze uzupełnienie należy przechowywać w pojeździe razem z instrukcją obsługi Mercedes-Benz.

1.1 Symbole i skróty



Informacje o szkodach materialnych, które prowadzą do uszkodzenia pojazdu.



Przydatne wskazówki lub dalsze informacje, które mogą okazać się pomocne.



Ostrzeżenie: Należy zwrócić uwagę na ryzyko związane ze stosowaniem napędu na wszystkie koła Oberaigner oraz uważać podczas parkowania pojazdu.

1. WSTĘP

1.2 Ostrzeżenia dotyczące użytkowania pojazdu z napędem na wszystkie koła



Jest to trakcyjny napęd na wszystkie koła zaprojektowany w celu zapewnienia wsparcia w pewnych sytuacjach jazdy – pojazd nie jest przystosowany do ekstremalnego użytkowania w terenie lub do zastosowań typu offroad.



Podczas holowania pojazdu z napędem na wszystkie koła należy przestrzegać szczegółowych instrukcji → 4.6 [Holowanie, strona 339](#), w przeciwnym razie mogą zostać uszkodzone osie i przekładnie.



Pojazd należy zawsze parkować z zaciągniętym hamulcem postojowym. Podczas jazdy w terenie pojazd nie powinien być parkowany na stromych zboczach ani na zboczach o luźnym lub nierównym podłożu.



Na wzniesieniach i spadkach przekraczających 15% należy zabezpieczyć przednie i tylne osie pojazdu podstawką klinową pod koło.

2. ZALECENIA PRODUCENTA POJAZDU BAZOWEGO

Montaż przez Oberaigner napędu na cztery koła w pojeździe podstawowym marki Mercedes-Benz spowodował zmianę charakterystyki pojazdu. Należy przyjąć do wiadomości, że firma Mercedes-Benz nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne negatywne skutki, które mogą powstać w związku z przebudową przez firmę Oberaigner napędu pojazdu na napęd na cztery koła.

PL

2.1 Informacje o potwierdzeniu zgodności (VB) / zaświadczeniu o braku zastrzeżeń (UBB)

Mercedes-Benz wystawił dla przebudowy Państwa pojazdu na napęd na cztery koła potwierdzenie zgodności (dawniej zaświadczenie o braku zastrzeżeń). Oznacza to, że przeprowadzono techniczne badanie zgodności przebudowy napędu na napęd na cztery koła w pojeździe podstawowym Mercedes-Benz oraz kontrolę złączy mechanicznych i elektrycznych w odniesieniu do pojazdu podstawowego. Ponadto skontrolowano zasadniczą dopuszczalność konstrukcyjną.

3. INFORMACJE O SYSTEMIE NAPĘDU NA CZTERY KOŁA

Pojazd jest wyposażony w stały napęd na cztery koła.

3.1 Funkcja/budowa

W stałym napędzie na cztery koła podczas jazdy napędzane są zawsze wszystkie koła. Oś przednia i tylna połączone są mechanizmem różnicowym. Mechanizm różnicowy wyrównuje różnice w obrotach pomiędzy osiami (zwłaszcza podczas jazdy w zakrętach), co pozwala eliminować naprężenia z zespołu napędowego.



Podczas kontroli pojazdu na hamowni, ze względu na stały napęd na cztery koła, konieczne jest zastosowanie stanowiska dwuosiowego.

3.2 Rozkład siły

W normalnym trybie jazdy rozkład siły napędowej przypadającej na oś przednią i tylną wynosi 33:67%. Wybrano taki rozkład siły, ponieważ dopuszczalny nacisk na tylną oś jest większy niż dopuszczalny nacisk na przednią oś.

3.3 Funkcja 4ETS (elektroniczna blokada mechanizmu różnicowego)

Istotny wpływ na optymalne warunki jazdy i prowadzenia pojazdu ma elektroniczna regulacja trakcji 4ETS. Jest całkowicie zintegrowana z elektronicznym programem stabilizacji ESP i pod względem charakterystyki regulacji dostosowana specjalnie do napędu na cztery koła. Jednocześnie utrzymane pozostają wszystkie funkcje ESP: system zapobiegający blokowaniu kół ABS, regulacja poślizgu napędu ASR, elektroniczny rozkład siły hamowania EBV, asystent hamowania BAS i asystent ruszania AAS.

W przypadku utraty przez jedno lub kilka kół trakcji na śliskiej nawierzchni, np. na śniegu lub lodzie, 4ETS automatycznie wyhamowuje buksujące koła krótkimi impulsami, zwiększając w ten sposób w równym stopniu moment napędu na kołach o dobrej trakcji. 4ETS wykorzystuje do tego celu czujniki kół ABS. Automatyczna aktywacja hamulców przy użyciu 4ETS może częściowo zastąpić działanie do trzech blokad mechanizmów różnicowych: blokady wzdłużnej, blokady osi tylnej i blokady osi przedniej.

System zaprojektowany jest do zastosowania w trudnych warunkach drogowych i podczas lekkiej jazdy terenowej. W przypadku jazdy w trudnym terenie (np. jedno lub dwa koła bez kontaktu z podłożem), system może wyczerpać swoje możliwości, np. może stopniowo ograniczać reakcję.

3. INFORMACJE O SYSTEMIE NAPĘDU NA CZTERY KOŁA

3.4 Funkcja DSR (Downhill Speed Regulation)

Informacje o funkcji DSR (nie jest dostępna we wszystkich pojazdach) wraz z zaleceniami do jej obsługi można znaleźć w instrukcji obsługi samochodu Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Ochrona podzespołów

Jeżeli pojazd, wbrew wytycznym byłby nadmiernie obciążony, np. w trudnym terenie, system napędu na cztery koła może osiągnąć granice swoich możliwości, co może spowodować wyzwolenie automatycznych zabezpieczeń.

Aby hamulce wyhamowanego koła nie uległy przegrzaniu, funkcja 4ETS wyłącza się automatycznie przy nadmiernym obciążeniu. Pojazd nadal jest zdolny do jazdy. Po schłodzeniu hamulców funkcja 4ETS jest ponownie dostępna.

Przy znacznym przekroczeniu obciążenia – przede wszystkim przy podjazdach pod ekstremalne pochyłości z dużym obciążeniem – aktywują się automatyczne ograniczniki momentu obrotowego w celu ochrony podzespołów układu napędowego. Pojazd nadal jest zdolny do jazdy, jednak sytuacja może stanowić zbyt duże wyzwanie dla niego lub systemu napędu na cztery koła.

4. INFORMACJE O EKSPLOATACJI

Jest to system napędu na wszystkie koła zaprojektowany w celu poprawy trakcji, dynamiki oraz stabilności jazdy. Pojazd nie jest przystosowany do ekstremalnego użytkowania w terenie lub do zastosowań typu offroad.

PL

4.1 Jazda terenowa

Ze względu na swój charakter pojazd jest przeznaczony wyłącznie do jazdy w mało ekstremalnym terenie oraz na drogach złej jakości.

Podczas jazdy w terenie pojazd nie powinien być parkowany na stromych zboczach ani na zboczach o luźnym lub nierównym podłożu.

4. INFORMACJE O EKSPLOATACJI

W trakcie jazdy terenowej do hamulców może dostać się na przykład piasek, błoto i woda, nawet zmieszane z olejem. Może to prowadzić do zmniejszenia skuteczności hamowania lub całkowitej awarii hamulca roboczego i/lub postojowego, również z powodu zwiększonego zużycia. Właściwości hamowania zmieniają się w zależności od penetrowanego materiału.

W przypadku stwierdzenia zmniejszonej skuteczności hamowania lub odgłosów tarcia należy niezwłocznie zlecić przegląd układu hamulcowego w specjalistycznym warsztacie. Należy dopasować styl jazdy do zmienionej charakterystyki hamowania.

Jazda terenowa zwiększa również możliwość uszkodzenia pojazdu, co może prowadzić do awarii urządzeń lub systemów. Należy dopasować styl jazdy do warunków terenowych. Zachować ostrożność podczas jazdy. Uszkodzenia pojazdu należy niezwłocznie naprawiać w specjalistycznym warsztacie.

4.1.1 Czyszczenie pojazdu po jeździe terenowej

Po jeździe terenowej zawsze wykonać czyszczenie pojazdu, oczyścić części osi i przekładni z osadów, aby ochronić pojazd przed przedwczesną korozją.



Oczyścić hamulce po jeździe terenowej.



Oczyścić przekładnię osi przedniej i jej otoczenie z zanieczyszczeń i błota przed ich zaschnięciem – w przeciwnym razie może dojść do ograniczenia chłodzenia pędem powietrza i w konsekwencji do uszkodzenia przekładni lub wałów napędowych.



Oczyścić osłonę tunelu wału kardana z piasku, ziemi i brudu, zanim zaschną – w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia łożysk przegubów, powłoki wału przegubowego, jak i do pojawienia się niepożądanych dźwięków.



Pod żadnym pozorem nie kierować na podzespoły z bliskiej odległości strumienia wody pod ciśnieniem, ponieważ mogłoby to spowodować np. uszkodzenia uszczelek, zabezpieczeń antykorozyjnych lub innych elementów.

4. INFORMACJE O EKSPLOATACJI

4.2 Pojazd na hamowni podwoziowej

Jeśli pojazd jest eksploatowany na hamowni lub dynamometrze, należy zawsze używać dwuosiowej hamowni rolkowej ze względu na stały napęd na wszystkie koła.



Jednostronnie intensywna kompensacja obrotów pomiędzy osią przednią a tylną uszkadza środkowy mechanizm różnicowy.

4.3 Koła/opony

4.3.1 Rozmiary opon

W pojeździe z napędem na wszystkie koła Oberaigner można używać jedynie poniższych rozmiarów opon, które zostały przez Oberaigner zatwierdzone dla odpowiedniej wersji wagowej (w tym z podwyższeniami i obniżeniami).

Opony pojedyncze 3,5 t i 4 t		
Oś przednia	225/75R16C	LT245/75R16*
Oś tylna		

* Opony specjalne! Przestrzegać przepisów prawnych obowiązujących w kraju rejestracji.

5 t Opony bliźniacze		5 t Super Single
Oś przednia	205/75R16C	LT245/75R16
Oś tylna	LT215/85R16*	285/65R16

* Opony specjalne! Przestrzegać przepisów prawnych obowiązujących w kraju rejestracji.

4. INFORMACJE O EKSPLOATACJI

4.3.2 Wytyczne dla późniejszych modyfikacji ogumienia

Po dostawie pojazdu Oberaigier nie przeprowadza zmian rozmiarów opon i nie jest w stanie dostarczyć dokumentacji zezwoleń ani ekspertyz w tym zakresie.

Późniejsze modyfikacje wykonywane są na odpowiedzialność klienta!



Uwaga: późniejsza zmiana wymiarów/rodzaju opon może skutkować koniecznością wprowadzenia zmian do dokumentów pojazdu (w wyniku zmiany np. wysokości pojazdu, wysokości oświetlenia, hałasu jezdnego).

Zmiana wymiarów/rodzaju opon wpływa również na stabilność pojazdu podczas jazdy. Aby zapewnić dalsze nieograniczone bezpieczeństwo jazdy, w systemach regulacyjnych pojazdu należy zmienić pewne określone parametry.



Przy zmianie wymiarów/rodzaju opon bezwzględnie konieczne jest nowe, pełne zakodowanie sterowników w wykwalifikowanym, specjalistycznym warsztacie.

Późniejsze zastosowanie opon terenowych z agresywnym bieżnikiem:

Kodowanie: • dodatkowo zakodować kod OE5
• dotyczy wszystkich wymiarów opon i agresywnego bieżnika

Uzupełnienie o opony w wymiarze LT245/75R16 (zmiana grupy rozmiaru kół):

Kodowanie: • zmiana otrzymanego kodu opony na kod RH8
• zakodować ograniczenie prędkości do 120 km/h lub mniej



Przestrzegać przepisów prawnych obowiązujących w kraju rejestracji!

Uzupełnienie o opony w wymiarze LT215/85R16 (zmiana grupy rozmiaru kół):

Kodowanie: • zmiana otrzymanego kodu opony na kod RH7



Informacja: Niektóre konfiguracje pojazdów z oponami specjalnymi mogą w poszczególnych krajach nie być dopuszczone do ruchu po drogach publicznych, np. w związku ze zwiększonym hałasem podczas jazdy lub zmianą wysokości oświetlenia!

4. INFORMACJE O EKSPLOATACJI

4.3.3 Opony zimowe

Napęd na cztery koła sprawia, że pojazd z ogumieniem seryjnym ma bardzo dobre możliwości w warunkach zimowych. Mimo to Oberaigner zaleca, aby w zimie na wszystkich kołach stosować opony zimowe, ponieważ wpływa to korzystnie na działanie hamulców, a tym samym poprawia drogę hamowania.

4.3.4 Ciśnienie w oponach

Wszelkie różnice w zaleceniach dotyczących ciśnienia w oponach w porównaniu do pojazdu bazowego należy dodać do oryginalnej naklejki Mercedes-Benz.

4.3.5 Łańcuchy śniegowe

Pojazdy z napędem na cztery koła nie mają na przedniej osi dostatecznie dużo miejsca do stosowania standardowych łańcuchów śniegowych. Zamontowane standardowe łańcuchy śniegowe mogą się odłączyć oraz uszkodzić części podwozia lub węże układu hamulcowego. Może to spowodować utratę kontroli nad pojazdem, wypadek lub uraz u użytkownika lub innych osób.

Montować tylko łańcuchy śniegowe zalecane i zatwierdzone dla opon przez Mercedes-Benz.

Więcej informacji o łańcuchach śniegowych zalecanych przez Mercedes-Benz można znaleźć w zestawieniu ***Sprinter – dozwolone kombinacje kół i opon*** pod adresem <https://www.mercedes-benz.de>.

Poniżej znajdują się wytyczne dot. łańcuchów śniegowych dla opon specjalnych Oberaigner:

Wymiary opon	Wytyczna
LT245/75R16	Na żadnej z osi nie są dozwolone łańcuchy śniegowe
LT215/85R16	

4. INFORMACJE O EKSPLOATACJI

4.3.6 Różne głębokości bieżnika

Stale różnice prędkości stanowią obciążenie dla centralnego mechanizmu różnicowego i powodują zwiększone zużycie, dlatego w szczególności należy przestrzegać następujących zasad:

- Unikać opon z różnicą głębokości bieżnika między osią przednią a tylną
- W miarę możliwości stosować na wszystkich kołach opony tego samego producenta, typu (konstrukcja, rozmiar, obwód toczny) i rzeźby bieżnika
- Przestrzegać specyfikacji dotyczących ciśnienia w oponach
- Co do zasady możliwa jest pojedyncza wymiana opony. Jednak firma Oberaigner zaleca wspólną wymianę obejmującą przynajmniej jedną oś.

4.4 Wymiary pojazdu, masy i wartości graniczne

Przebudowa Oberaigner na napęd na cztery koła powoduje zwiększenie wysokości pojazdu (ok. +120 mm, ewentualnie powiększone o dodatkową wysokość dla opon specjalnych), zwiększenie kąta rampy i większy prześwit.

Szczegółowe informacje o wymiarach i wartościach granicznych można znaleźć na rysunkach wymiarowych Oberaigner. Można je uzyskać od zespołu sprzedażowego Oberaigner.

Wykonana przez Oberaigner przebudowa napędu na wszystkie koła zwiększa masę pojazdu o ok. 130 kg, co oznacza, że ładowność określona przez Mercedes-Benz dla pojazdu podstawowego z napędem tylnym zostaje zmniejszona o tę wartość.

Dodatkowa masa napędu na cztery koła rozkłada się na obie osie w przybliżeniu w następujący sposób:

Udział osi przedniej
80%

Udział osi tylnej
20%

4. INFORMACJE O EKSPLOATACJI

4.5 Dopasowane podzespoły układu napędowego i ustawienie świateł

Przebudowa na napęd na wszystkie koła powoduje zastosowanie dodatkowych i odpowiednio dopasowanych podzespołów układu napędowego Oberaigner oraz wymaga ustawienia świateł w sposób odbiegający od standardowego ustawienia pojazdu bazowego z napędem tylnym.

Nowe i dopasowane podzespoły układu napędowego są dostępne online w katalogu części zamiennych (→ [6.1.1 Portal części zamiennych Oberaigner, strona 342](#)).

Nastawny kąt nachylenia lamp zmienia się wskutek podwyższenia pozycji lamp przez przebudowę na napęd na cztery koła do 1,5%.

4.6 Holowanie



W pojazdach z napędem na wszystkie koła w przypadku holowania należy podnieść wszystkie cztery koła. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia przekładni różnicowej.



Jeśli pojazd może być podnoszony tylko przez przednią oś, należy zdemontować wał przegubowy między tylną osią a przekładnią różnicową. W przypadku demontażu jednego z dwóch wałów przegubowych pomiędzy osiami nie ma napędu.



Przy montażu wału przegubowego należy zawsze używać nowych śrub.

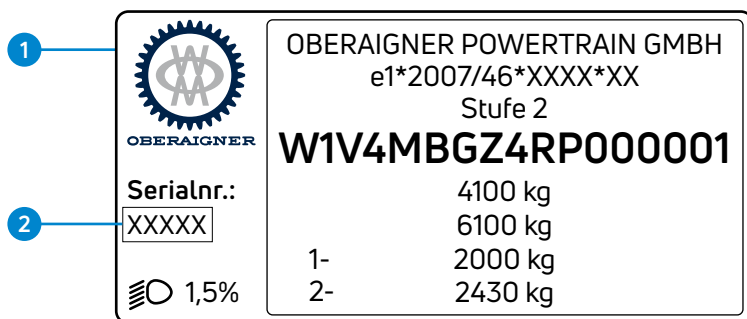
5. OZNAKOWANIE POJAZDU

5.1 Tabliczka znamionowa i numer seryjny Oberaigner

Oprócz tabliczki znamionowej Mercedes-Benz z numerem identyfikacyjnym pojazdu (VIN) pojazd otrzymuje tabliczkę znamionową Oberaigner **(1)** o potencjalnie odmiennej treści, która jednakże jest obowiązująca dla pojazdu przy przebudowie na napęd na cztery koła.

Jeżeli wartości na tabliczce znamionowej Oberaigner poziomu 2 nie są zgodne z wartościami na tabliczce znamionowej Mercedes-Benz, zawsze obowiązują wartości na tabliczce znamionowej Oberaigner.

Dotyczy to nachylenia reflektorów i w niektórych przypadkach nacisku na oś przednią w punkcie 1.



Rysunek przykładowy

Danych identyfikacyjnych pojazdu nie wolno zmieniać ani zaklejać.

Dodatkowo na tabliczce znamionowej Oberaigner znajduje się numer seryjny **(2)**. Ten numer seryjny należy przekazać w przypadku reklamacji lub zapotrzebowania na części zamienne serwisowi klienta Oberaigner.

Tabliczka znamionowa Oberaigner z numerem identyfikacyjnym pojazdu (VIN) oraz danymi o dopuszczalnych masach znajduje się na boku podstawy fotela kierowcy.

5.2 Naklejka z informacją o modyfikacji systemu napędowego

Pojazdy przebudowywane przez Oberaigner zostają opatrzone naklejką na słupku B obok fotela kierowcy. Znajdują się tu również informacje o kontakcie z obsługą klienta i o portalu części zamiennych Oberaigner.

5. OZNAKOWANIE POJAZDU



5.3 Naklejka 4x4-specific

Pojazdy przebudowywane przez Oberaigner zostają opatrzone naklejką na słupku B obok fotela kierowcy. Znajdują się tu również informacje o kontakcie z obsługą klienta i o portalu części zamiennych Oberaigner.



Elementy oznakowane jako 4x4 specific i częściowo elementy w ich otoczeniu (śruby, przewody, elementy drobne) należy przy wymianie pozyskiwać w Oberaigner (→ 6. Części zamienne, konserwacja i naprawa, strona 342)

Częściowo umieszczone są tam oryginalne numery części, występujące również w katalogach części zamiennych producentów samochodów bazowych, które można stamtąd zamawiać. Specyficznymi zakresami zamówień, istotnymi dla 4x4 Oberaigner są zawsze dane w dokumentacji części zamiennych Oberaigner (→ 6. Części zamienne, konserwacja i naprawa, strona 342).



Zawsze sprawdzać dokumentację części zamiennych Oberaigner (→ 6. Części zamienne, konserwacja i naprawa, strona 342) w kontekście części i wytycznych specyficznych dla 4x4.

6. CZĘŚCI ZAMIENNE, KONSERWACJA I NAPRAWA

6.1 Części zamienne

6.1.1 Portal części zamiennych Oberaigner



Informacje o częściach zamiennych, instrukcje naprawy i konserwacji oraz wytyczne czasowe można znaleźć bezpłatnie w internecie pod etk.oberaigner.com po zalogowaniu. Aby uzyskać dostęp, konieczna jest rejestracja.

Przy przebudowie na napęd na cztery koła Oberaigner wykorzystuje oryginalne części Mercedes-Benz i specyficzne części Oberaigner.

Oryginalne części Mercedes Benz w razie wymiany należy zamawiać przez Mercedes-Benz (→ 6.1.2 Części zamienne Mercedes-Benz, informacja o częściach online, strona 342).

Specyficzne części Oberaigner w razie wymiany trzeba zamawiać bezpośrednio przez Oberaigner.

6.1.2 Części zamienne Mercedes-Benz, informacja o częściach online



Przebudowa na napęd na cztery koła w Oberaigner obejmuje liczne oryginalne części/numery części Mercedes-Benz, które dla danego pojazdu nie są widoczne w informacjach o częściach online i od tych informacji odbiegają.

Dzięki numerowi identyfikacyjnemu pojazdu (VIN) w informacji o częściach Mercedes-Benz lub w odpowiednim programie do części wyświetlają się numery części zamiennych Mercedes-Benz podstawowego pojazdu z napędem na tylną oś.

Po przebudowie przez Oberaigner niektóre z numerów części wyświetlanych w informacjach o częściach Mercedes-Benz nie są już zgodne z faktycznie zamontowanymi częściami, np. amortyzatory, drążki skrętne przedniej osi wraz z łącznikami, podkładki sprężyn tylnej osi, wspornik skrzyni biegów z mocowaniem, wał kierowniczy, ogranicznik ugięcia osi przedniej lub elementy do regulacji zasięgu światła dla osi tylnej (tylko dla kodu LG7, reflektory LED High Performance), ...

6. CZĘŚCI ZAMIENNE, KONSERWACJA I NAPRAWA

Numery części zamiennych obowiązujące dla danego pojazdu z przebudową Oberaigner na napęd na cztery koła można znaleźć na portalu części zamiennych Oberaigner (→ 6.1.1 Portal części zamiennych Oberaigner, strona 342).

Korzystając z tych numerów oryginalnych części zamiennych Mercedes-Benz, można zakupić części zamienne w Mercedes-Benz.



Aby upewnić się, że w sytuacji wymiany stosowane są odpowiednie części (numery), zawsze wcześniej należy sprawdzić na portalu części zamiennych Oberaigner pod adresem etk.oberaigner.com, jakie części należy zamontować.

Wszystkie części, które nie są wyszczególnione pod adresem etk.oberaigner.com, są oryginalnymi częściami Mercedes-Benz, które można znaleźć w systemie informacji o częściach Mercedes-Benz.

6.1.3 Części zamienne specyficzne dla Oberaigner

Niektóre części w przebudowie Oberaigner na układ z napędem na wszystkie koła są specyficzne dla Oberaigner i można je zamówić tylko w Oberaigner, np.: zwrotnicę przedniej osi, przeguby napędowe, skrzynię rozdzielczą i napęd przedniej osi, ...



Aby upewnić się, że w sytuacji wymiany stosowane są odpowiednie części (numery), zawsze wcześniej należy sprawdzić na portalu części zamiennych Oberaigner pod adresem etk.oberaigner.com, jakie części należy zamontować.

6.1.4 Wymiana części automatycznej skrzyni biegów

Przy przebudowie na napęd na cztery koła w Oberaigner zmienia się obudowę skrzyni biegów na wersję 4x4.

Jeżeli konieczna jest wymiana automatycznej skrzyni biegów, nowa skrzynia musi zostać poddana przebudowie w Oberaigner, aby mogła być stosowana do wersji Oberaigner napędu na cztery koła. Szczegóły realizacji należy objaśniać bezpośrednio z serwisem klienta Oberaigner (→ 6.3 Dane kontaktowe serwisu klienta Oberaigner, strona 345).

6. CZĘŚCI ZAMIENNE, KONSERWACJA I NAPRAWA

6.2 Konserwacja

Oprócz wymaganych przez Mercedes-Benz prac z zakresu konserwacji i serwisu, w układzie napędu na cztery koła Oberaigner należy wykonać następujące prace:

Tabela konserwacji

Wymiana oleju*	przy 1. przeglądzie	następnie co 160 000 km
Przekładnia przedniej osi	●	●
Skrzynia rozdzielcza	●	●

* Specyfikacja oleju, patrz → 6.2.1 Przekładnia przedniej osi, strona 344 oraz → 6.2.2 Skrzynia rozdzielcza, strona 344.



Wykonane wymiany oleju należy wpisać do cyfrowej książki serwisowej (DSB) albo do oryginalnej książki serwisowej jako prace dodatkowe!

6.2.1 Przekładnia przedniej osi

Specyfikacja oleju:

Olej przekładniowy 75W-90 API-GL5 z atestem MB 235.8

Ilość 650 ml

6.2.2 Skrzynia rozdzielcza

Specyfikacja oleju:

ATF z atestem MB 236.12

Ilość 1000 ml

Dla pozostałych podzespołów pojazdu obowiązują regulacje serwisowe Mercedes-Benz.

Wytyczne Oberaigner dotyczące serwisowania są skierowane do profesjonalnych warsztatów, a niniejsza wytyczna zakłada, że posiadają one odpowiednią wiedzę podstawową. Należy zauważyć, że niektóre prace mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany personel, aby uniknąć ryzyka urazów i osiągnąć jakość wymaganą przy serwisowaniu/naprawach.

6. CZĘŚCI ZAMIENNE, KONSERWACJA I NAPRAWA

6.3 Dane kontaktowe serwisu klienta Oberaigner

Telefon: +43 7287 201-1234

E-mail: cs@oberaigner.com

Na tabliczce znamionowej Oberaigner na boku podstawy fotela kierowcy umieszczony jest numer seryjny. Ten numer seryjny należy przekazać w przypadku reklamacji lub zapotrzebowania na części zamienne serwisowi klienta Oberaigner (→ 5.1 [Tabliczka znamionowa i numer seryjny Oberaigner, strona 340](#)).

7. WARUNKI GWARANCJI DLA ADAPTACJI POJAZDÓW

Warunki gwarancyjne dla adaptacji pojazdu oraz informacje i formularze dla realizacji napraw gwarancyjnych dostępne są online, pod adresem www.oberaigner.com w strefie pobierania.

8. ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Oberaigner Powertrain GmbH nie ponosi odpowiedzialności za szkody osobowe i rzeczowe wynikające z nieprzestrzegania powyższych zasad. Obowiązują warunki dostaw i sprzedaży Oberaigner Powertrain GmbH, każdorazowo w aktualnej wersji.

9. INFORMACJE PRAWNE

PL



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Telefon: +43 7287 201-0

E-mail: powertrain@oberaigner.com

Numer katalogowy: 10011846

Nr wersji: 001

Więcej informacji o pojazdach Oberaigner oraz firmie Oberaigner można znaleźć w Internecie na stronie: www.oberaigner.com



BEM-VINDO(A) AO MUNDO DA OBERAIGNER!

Leia atentamente este manual de instruções e familiarize-se com o seu veículo antes da sua primeira viagem. Para sua própria segurança e para uma vida útil mais longa do veículo, siga as indicações e avisos deste manual de instruções. A não observância das instruções pode resultar em danos pessoais e danos no veículo.

A Oberaigner adapta constantemente os seus veículos ao mais recente estado da tecnologia. A Oberaigner reserva-se, por isso, o direito de fazer alterações ao equipamento e à tecnologia. Por conseguinte, a descrição pode diferir do seu veículo em casos individuais. Tenha sempre estes documentos consigo no veículo. Entregue estes documentos ao novo proprietário quando o veículo for vendido.

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	348
1.1	Símbolos e abreviaturas	348
1.2	Avisos sobre a utilização do veículo de tração integral	349
2.	INFORMAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO BASE	349
2.1	Informações sobre o certificado de compatibilidade (CC) / Certificado de aprovação (CA)	349
3.	INFORMAÇÕES SOBRE O SISTEMA DE TRAÇÃO INTEGRAL	350
3.1	Função/estrutura	350
3.2	Distribuição de força	350
3.3	Função 4ETS (bloqueio eletrónico do diferencial)	350
3.4	Função DSR (Downhill Speed Regulation)	351
3.5	Proteção de componentes	351
4.	INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	351
4.1	Condução fora de estrada	351
4.1.1	Limpeza do veículo após a condução todo-o-terreno	352
4.2	Veículo no banco de rolos	353
4.3	Rodas/pneus	353
4.3.1	Tamanhos de pneus	353
4.3.2	Especificações para a alterações posteriores de pneus	354
4.3.3	Pneus de inverno	355
4.3.4	Pressões dos pneus	355
4.3.5	Correntes de neve	355
4.3.6	Profundidades diferentes do piso dos pneus	356
4.4	Dimensões, pesos e valores-limite do veículo	356
4.5	Componentes do grupo propulsor adaptados e regulação dos faróis	357
4.6	Rebocar o veículo	357
5.	MARCAÇÃO DO VEÍCULO	358
5.1	Placa de identificação e número de série Oberaigner	358
5.2	Autocolante de conversão do grupo propulsor	358
5.3	Autocolante específico 4x4	359
6.	PEÇAS SOBRESSALENTES, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO	360
6.1	Peças sobressalentes	360
6.1.1	Portal de peças sobressalentes da Oberaigner	360
6.1.2	Peças sobressalentes Mercedes-Benz, informações sobre peças online	360
6.1.3	Peças sobressalentes específicas da Oberaigner	361
6.1.4	Peças sobressalentes para caixa automática	361
6.2	Manutenção	362
6.2.1	Transmissão do eixo dianteiro	362
6.2.2	Caixa de transferência	362
6.3	Dados de contacto do Serviço de Apoio ao Cliente da Oberaigner	363
7.	CONDIÇÕES DE GARANTIA PARA A CONVERSÃO DE VEÍCULOS	363
8.	RESPONSABILIDADE	363
9.	FICHA TÉCNICA	363

1. INTRODUÇÃO

Este manual é um complemento ao manual de instruções original do veículo da Mercedes-Benz e fornece informações adicionais relativas à conversão para tração integral da Oberaigner, que devem ser tidas em conta na operação do veículo e na manutenção e reparação do sistema de tração integral. Os pontos aqui indicados aplicam-se em complemento ou como restrição aos manuais de instruções e diretivas para carroçarias da Mercedes-Benz, que permanecem válidas para os pontos não abordados aqui referentes ao veículo base, bem como nas informações sobre a segurança do veículo. Guarde este suplemento no veículo juntamente com o manual de instruções da Mercedes-Benz.

1.1 Símbolos e abreviaturas



Informações sobre danos materiais que conduzem a danos no seu veículo.



Indicações úteis ou informações adicionais que podem ser úteis para si.



Os sinais de aviso alertam-no para riscos relacionados com o sistema de tração integral da Oberaigner e ao estacionar o veículo.

1. INTRODUÇÃO

1.2 Avisos sobre a utilização do veículo de tração integral



Este sistema de tração integral fornece tração adicional para auxiliar em determinadas situações de condução – o veículo não é adequado para utilizações fora de estrada ou todo-o-terreno exigentes.



Ao rebocar o veículo de tração integral, é necessário observar instruções específicas → [4.6 Rebocar o veículo, página 357](#), caso contrário, os eixos e as engrenagens podem ser danificados.



Acione sempre o travão de estacionamento quando estacionar o veículo. Durante a utilização fora de estrada, o veículo não deve ser estacionado em subidas acentuadas ou em subidas com piso solto ou desnivelado.



Em subidas e descidas com mais de 15%, é necessário proteger o veículo com um calço para prevenir que se desloque.

2. INFORMAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO BASE

A conversão para tração integral da Oberaigner no seu veículo base Mercedes-Benz altera as características do veículo. Pedimos a compreensão para o facto de a Mercedes-Benz não aceitar qualquer responsabilidade por quaisquer efeitos que possam surgir da conversão do veículo para tração integral da Oberaigner.

2.1 Informações sobre o certificado de compatibilidade (CC) / Certificado de aprovação (CA)

A Mercedes-Benz emitiu à Oberaigner um certificado de compatibilidade (anteriormente designado certificado de aprovação) para a conversão do seu veículo para tração integral. Isto significa que foi realizado um ensaio técnico de compatibilidade da conversão para tração integral da Oberaigner no veículo base Mercedes-Benz, bem como um ensaio das interfaces mecânicas e elétricas com o veículo de base. Além disso, foi verificada a admissibilidade construtiva de base.

3. INFORMAÇÕES SOBRE O SISTEMA DE TRAÇÃO INTEGRAL

O veículo está equipado com um sistema de tração integral permanente.

3.1 Função/estrutura

Com tração integral permanente, são sempre acionadas todas as rodas durante a condução. Os eixos dianteiro e traseiro estão ligados por um diferencial. Este diferencial compensa as diferenças de velocidade entre os eixos (especialmente em curva) e evita assim tensões na cadeia de tração.



Se o veículo for ensaiado num banco de ensaio de travões ou de potência, deve ser utilizado um banco de ensaio de rolos de dois eixos devido à tração integral permanente.

3.2 Distribuição de força

No modo de condução normal, a distribuição da força motriz entre os eixos dianteiro e traseiro é de 33:67%. Esta distribuição de força foi escolhida porque a carga permitida do eixo traseiro é mais elevada do que a carga permitida do eixo dianteiro.

3.3 Função 4ETS (bloqueio eletrónico do diferencial)

O sistema eletrónico de controlo da tração 4ETS contribui significativamente para a otimização das características de condução e manobrabilidade. Está totalmente integrado no programa eletrónico de estabilidade ESP e as suas características de controlo estão especialmente adaptadas à tração integral. Todas as funções do ESP são mantidas: sistema de travagem antibloqueio ABS, controlo de tração ASR, distribuição eletrónica da força de travagem EBD, sistema de assistência à travagem BAS e assistência ao arranque HSA.

Se uma ou mais rodas perderem a tração em superfícies escorregadias, como neve e gelo, o 4ETS trava automaticamente as rodas em movimento com impulsos curtos, aumentando assim o binário de tração nas rodas com boa tração na mesma medida. Para tal, o 4ETS utiliza os sensores de roda do ABS. A intervenção automática nos travões com o 4ETS pode substituir parcialmente o efeito de até três bloqueios do diferencial: o bloqueio longitudinal, o bloqueio do eixo traseiro e o bloqueio do eixo dianteiro.

O sistema foi concebido para utilização em condições de estrada difíceis e para terrenos fáceis. Em terrenos difíceis (por exemplo, uma ou duas rodas sem contacto com o solo), o sistema pode atingir os seus limites ou reduzir gradualmente as intervenções de controlo.

3. INFORMAÇÕES SOBRE O SISTEMA DE TRAÇÃO INTEGRAL

3.4 Função DSR (Downhill Speed Regulation)

Poderá encontrar informações e instruções de utilização para a função DSR (não disponível em todos os veículos) no manual de instruções do Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Proteção de componentes

Se, contrariamente às especificações, o veículo for sujeito a cargas excessivas, por exemplo, em terrenos difíceis, o sistema de tração integral atinge os seus limites e os dispositivos automáticos de proteção podem ser ativados.

Para evitar o sobreaquecimento do travão da roda travada, a função 4ETS desliga-se automaticamente em caso de sobrecarga anormal. O veículo continua operacional. Assim que o travão tiver arrefecido, a função 4ETS fica novamente disponível.

Em caso de cargas excessivas, principalmente ao arrancar com uma carga elevada em inclinações extremas, os limitadores automáticos de binário entram em ação para proteger os componentes do grupo propulsor. O veículo continua operacional, mas a situação poderá exigir demasiado do veículo ou do sistema de tração integral.

4. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Este é um sistema de tração integral concebido para melhorar a tração, a dinâmica de condução e a estabilidade de condução. O veículo não é adequado para utilizações fora de estrada ou todo-o-terreno exigentes.

4.1 Condução fora de estrada

Devido às suas características, o veículo foi concebido apenas para terreno fácil e estradas em mau estado.

Quando usado fora de estrada, o veículo não deve ser estacionado em inclinações íngremes ou declives com terreno solto ou irregular.

Ao conduzir fora de estrada, pode, por exemplo, entrar a areia, lama e água, por vezes misturada com óleo, nos travões. Isto pode levar à redução do efeito de travagem ou à falha total do travão de serviço e/ou de estacionamento, também devido ao aumento do desgaste. As propriedades de travagem mudam dependendo do material infiltrado.

4. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Se depois notar um efeito de travagem reduzido ou ouvir ruídos de fricção, mande verificar imediatamente o sistema de travagem numa oficina qualificada. Adapte o seu estilo de condução às características de travagem alteradas.

A condução fora da estrada também aumenta a possibilidade de danos no veículo, podendo levar à avaria de unidades ou sistemas. Adapte o seu estilo de condução às características do terreno. Conduza com cuidado. Mande reparar imediatamente os danos do veículo numa oficina qualificada.

4.1.1 Limpeza do veículo após a condução todo-o-terreno

Limpe sempre o veículo após a condução todo-o-terreno e elimine os sedimentos das peças do eixo e da transmissão para proteger o veículo da corrosão prematura.



Limpe os travões após a condução todo-o-terreno.



Remova a sujidade e a lama da caixa de transmissão do eixo dianteiro e das suas imediações antes de secarem, caso contrário, o arrefecimento pela corrente de ar pode ser prejudicado e podem ocorrer danos na caixa de transmissão ou nos eixos de transmissão.



Remova a areia, terra e sujidade da placa do túnel do eixo cardan antes de secarem, caso contrário, podem ocorrer danos nos rolamentos do eixo cardan, no revestimento do eixo cardan e ruídos indesejados.



Nunca aponte um jato de água de alta pressão diretamente para os componentes a uma curta distância, caso contrário, poderá danificar, por exemplo, as vedações, a proteção contra corrosão ou outros componentes.

4. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

4.2 Veículo no banco de rolos

Se o veículo for colocado num banco de ensaio dos travões ou banco dinamométrico de rolos, deve ser sempre utilizado um banco de rolos de dois eixos, devido à tração integral permanente.



A elevada compensação de velocidade unilateral entre os eixos dianteiro e traseiro danifica o diferencial central.

4.3 Rodas/pneus

4.3.1 Tamanhos de pneus

No seu veículo de tração integral Oberaigner só podem ser utilizados os tamanhos de pneus abaixo indicados e aprovados pela Oberaigner para a respetiva variante de peso (incluindo cargas com e sem carga).

3,5 t e 4 t Rodado simples		
Eixo dianteiro	225/75R16C	LT245/75R16*
Eixo traseiro		

* Pneus especiais! Respeite a legislação do país de autorização.

5t Rodado duplo		5t Super Single
Eixo dianteiro	205/75R16C	LT245/75R16
Eixo traseiro	LT215/85R16*	285/65R16

* Pneus especiais! Respeite a legislação do país de autorização.

4. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

4.3.2 Especificações para a alterações posteriores de pneus

Após a entrega do seu veículo, a Oberaigner não alterará as dimensões dos pneus e não pode fornecer quaisquer documentos de homologação ou relatórios de peritos para esse efeito.

As alterações posteriores são da responsabilidade do cliente!



Nota: uma alteração posterior da dimensão/tipo de pneu pode resultar numa adaptação obrigatória dos documentos do veículo (devido a alterações, por exemplo, da altura do veículo, da altura da iluminação, do ruído de passagem).

A alteração da dimensão/tipo de pneu afeta também a estabilidade de condução do seu veículo. Para continuar a garantir uma segurança de condução sem restrições, é necessário alterar determinados parâmetros nos sistemas de controlo do veículo.



Se a dimensão/tipo de pneu for alterada, é obrigatória uma nova codificação completa das unidades de comando numa oficina especializada qualificada.

Utilização posterior de pneus todo-o-terreno com um padrão de piso irregular:

Codificação: • Codificar adicionalmente o código OE5.

- Aplica-se a todas as dimensões de pneus e a pneus para piso irregular.

Montagem posterior de pneus com a dimensão LT245/75R16

(alteração do grupo de dimensões da roda):

Codificação: • Substituir o código do pneu pelo código RH8.

- Codificar o limite de velocidade para 120 km/h ou um limite de velocidade inferior



Respeite a legislação do país de autorização!

Montagem posterior de pneus com a dimensão LT215/85R16

(alteração do grupo de dimensões da roda):

Codificação: • Substituir o código do pneu pelo código RH7

4. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO



Nota: As configurações personalizadas de veículos com pneus especiais podem não ser elegíveis para homologação no seu país, por exemplo, devido ao aumento do ruído de passagem ou das alturas de iluminação!

4.3.3 Pneus de inverno

Graças à tração integral, o seu veículo com os pneus de série tem uma boa tração em condições de inverno. A Oberaigner aconselha, no entanto, a utilização de pneus de inverno em todas as rodas durante o inverno, uma vez que estes melhoram sobretudo o efeito de travagem e, consequentemente, a distância de travagem.

4.3.4 Pressões dos pneus

As especificações da pressão dos pneus diferentes das do veículo base estão também indicadas no autocolante Mercedes-Benz Original, se aplicável.

4.3.5 Correntes de neve

Os veículos com tração integral não têm espaço suficiente no eixo dianteiro para correntes de neve convencionais. Se instalar correntes de neve convencionais, estas podem soltar-se e danificar as peças do chassis ou os tubos dos travões. Isso pode fazer com que perca o controlo do seu veículo, provoque um acidente e cause ferimentos a si próprio ou a outros.

Coloque apenas correntes de neve recomendadas e aprovadas pela Mercedes-Benz para os seus pneus.

Para mais informações sobre as correntes de neve recomendadas pela Mercedes-Benz, consulte a lista de **combinações de rodas e pneus admissíveis para o Sprinter** em <https://www.mercedes-benz.de>.

As seguintes especificações aplicam-se às correntes de neve para pneus especiais Oberaigner:

Dimensão do pneu	Especificação
------------------	---------------

LT245/75R16	
-------------	--

	Não são permitidas correntes de neve em ambos os eixos
--	--

LT215/85R16	
-------------	--

4. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

4.3.6 Profundidades diferentes do piso dos pneus

As diferenças permanentes de velocidade de rotação representam uma carga para o diferencial central e provocam um aumento do desgaste, pelo que se deve observar, em particular, o seguinte:

- Evite pneus com uma diferença na profundidade do piso entre os eixos dianteiro e traseiro
- Se possível, utilize pneus do mesmo fabricante, tipo (construção, tamanho, perímetro de rolamento) e com a mesma banda de rodagem em todas as rodas
- Siga as especificações da pressão de enchimento dos pneus
- A troca individual de pneus é possível. No entanto, a Oberaigner recomenda pelo menos a troca por eixo.

4.4 Dimensões, pesos e valores-limite do veículo

A conversão para tração integral Oberaigner resulta numa maior altura do veículo (aprox. +120 mm; eventualmente uma altura extra com pneus especiais), maiores ângulos de inclinação, um maior ângulo de rampa e uma maior distância ao piso.

Pode encontrar informações pormenorizadas sobre as dimensões e os valores-limite nos desenhos de construção da Oberaigner. Pode obtê-los junto da equipa de vendas da Oberaigner.

A conversão para tração integral da Oberaigner aumenta o peso do veículo em aproximadamente 130 kg, ou seja, a carga útil especificada pela Mercedes-Benz para o veículo base com tração traseira é reduzida neste valor.

O peso adicional da tração integral é distribuído pelos eixos sensivelmente da seguinte forma:

Percentagem no eixo dianteiro
80%

Percentagem no eixo traseiro
20%

4. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

4.5 Componentes do grupo propulsor adaptados e regulação dos faróis

Devido à conversão para tração integral, existem componentes do grupo propulsor adicionais e adaptados da Oberaigner, bem como uma regulação dos faróis que difere da necessária para o veículo base com tração traseira.

Os componentes novos e adaptados do grupo propulsor podem ser consultados online no catálogo de peças sobressalentes da Oberaigner (→ [6.1.1 Portal de peças sobressalentes da Oberaigner, página 360](#)).

O ângulo de inclinação a definir para os faróis muda para 1,5% devido à posição mais elevada dos faróis em resultado da conversão para tração integral.

4.6 Rebocar o veículo



Para rebocar veículos com tração integral é necessário levantar as quatro rodas. Caso contrário, a caixa de transferência pode ser danificada.



Se o veículo só puder ser levantado no eixo dianteiro, é necessário retirar o semieixo articulado entre o eixo traseiro e a caixa de transferência. Se for removido um dos dois semieixos articulados entre os eixos, não há propulsão.



Utilize sempre parafusos novos ao instalar o semieixo articulado.

5. MARCAÇÃO DO VEÍCULO

5.1 Placa de identificação e número de série Oberaigner

Para além da placa de identificação aposta pela Mercedes-Benz AG com o número de identificação do veículo (NIV)/Vehicle Identification Number (VIN), o seu veículo recebe uma placa de identificação Oberaigner **(1)** com um conteúdo eventualmente diferente, que é sempre válida para o veículo após a conversão para tração integral.

Se os valores da placa de identificação Oberaigner nível 2 forem diferentes dos valores da placa de identificação Mercedes-Benz, aplicam-se sempre os valores da placa de identificação Oberaigner.

Isto afeta a inclinação dos faróis e, em alguns casos, a carga por eixo do eixo dianteiro em 1.

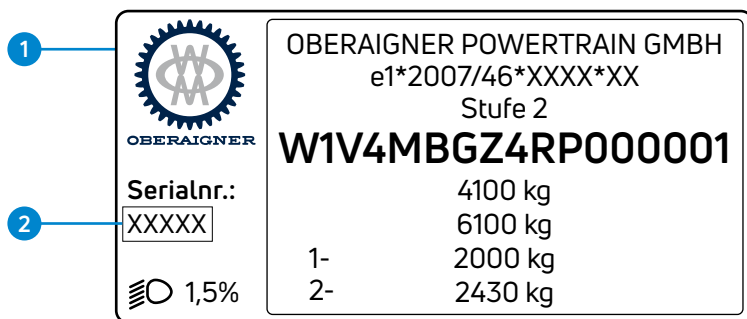


Figura exemplificativa

Os dados de identificação do veículo não podem ser alterados ou cobertos.

O número de série também pode ser encontrado na placa de identificação Oberaigner **(2)**. Em caso de reclamação ou necessidade de peças sobressalentes, envie este número de série para o Serviço de Apoio ao Cliente da Oberaigner.

A placa de identificação Oberaigner, com o número de identificação do veículo (NIV)/Vehicle Identification Number (VIN) e informações sobre os pesos admissíveis, está localizada na parte lateral da caixa do banco do condutor.

5.2 Autocolante de conversão do grupo propulsor

Os veículos convertidos pela Oberaigner são identificados com um autocolante no pilar B, junto ao banco do condutor. Este inclui também informações de contacto para o serviço de apoio ao cliente e para o portal de peças sobressalentes da Oberaigner.

5. MARCAÇÃO DO VEÍCULO



5.3 Autocolante específico 4x4

Os veículos convertidos pela Oberaigner são identificados com um autocolante no pilar B, junto ao banco do condutor. Este inclui também informações de contacto para o serviço de apoio ao cliente e para o portal de peças sobressalentes da Oberaigner.



Os componentes marcados como específicos para 4x4 e, em parte, os seus componentes circundantes (parafusos, cabos, peças pequenas) devem ser adquiridos junto da Oberaigner no caso de peças sobressalentes (→ 6. Peças sobressalentes, manutenção e reparação, página 360)

Em alguns casos, incluem números de peças originais que também aparecem nos catálogos de peças sobressalentes dos fabricantes de veículos base e que podem ser recomendadas aí. Determinante para os âmbitos específicos 4x4 da Oberaigner são sempre as informações contidas na documentação das peças sobressalentes da Oberaigner (→ 6. Peças sobressalentes, manutenção e reparação, página 360).



Verifique sempre a documentação das peças sobressalentes da Oberaigner (→ 6. Peças sobressalentes, manutenção e reparação, página 360) em relação aos componentes e requisitos específicos para 4x4.

6. PEÇAS SOBRESSALENTES, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

6.1 Peças sobressalentes

6.1.1 Portal de peças sobressalentes da Oberaigner



As peças sobressalentes, as instruções de reparação e manutenção, bem como as unidades de tempo predefinidas, estão disponíveis gratuitamente numa área protegida na Internet em etk.oberaigner.com. É necessário registar-se para ter acesso aqui.

Para a conversão da tração integral são utilizadas peças originais Mercedes-Benz da Oberaigner e peças específicas da Oberaigner.

No caso de peças sobressalentes, as peças originais Mercedes-Benz também devem ser adquiridas à Mercedes-Benz (→ 6.1.2 Peças sobressalentes Mercedes-Benz, informações sobre peças online, página 360).

No caso de peças sobressalentes, as peças específicas da Oberaigner devem ser adquiridas diretamente à Oberaigner.

6.1.2 Peças sobressalentes Mercedes-Benz, informações sobre peças online



A conversão para tração integral Oberaigner contém inúmeras peças originais/números de peças Mercedes-Benz que não constam das informações online sobre peças Mercedes-Benz para o seu veículo e que diferem das mesmas.

Os números das peças sobressalentes Mercedes-Benz para o seu veículo base com tração traseira são indicados online na informação de peças Mercedes-Benz ou num programa de peças correspondente através do número de identificação do veículo (NIV)/ Vehicle Identification Number (VIN).

Após a conversão para tração integral da Oberaigner, alguns dos números de peças indicados nas informações de peças da Mercedes-Benz já não correspondem às peças realmente instaladas, por exemplo: Amortecedor, barra de torção do eixo dianteiro, incluindo a articulação da barra de torção, calços de mola do eixo traseiro, suporte da caixa de velocidades, incluindo o rolamento da caixa de velocidades, eixo da direção, batente de deflexão

6. PEÇAS SOBRESSALENTES, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

do eixo dianteiro ou componentes de nivelamento dos faróis do eixo traseiro (apenas para os faróis LED High Performance de código LG7), ...

Os números de peças originais Mercedes-Benz válidos para o seu veículo com a conversão para tração integral Oberaigner podem ser encontrados no portal de peças sobressalentes Oberaigner (→ 6.1.1 Portal de peças sobressalentes da Oberaigner, página 360). Pode obter as peças sobressalentes junto da Mercedes-Benz através dos seguintes números de peças originais Mercedes-Benz.



Para garantir que são utilizadas as peças/números de peças corretos para as peças sobressalentes, consulte sempre previamente o portal de peças sobressalentes da Oberaigner em etk.oberaigner.com para ver quais as peças que têm de ser montadas. Todas as peças que não estão listadas e descritas em etk.oberaigner.com são Peças Originais Mercedes-Benz para o seu veículo e podem ser encontradas online nas informações de peças Mercedes-Benz.

6.1.3 Peças sobressalentes específicas da Oberaigner

Algumas peças da conversão para tração integral da Oberaigner são peças específicas da Oberaigner que só podem ser obtidas na Oberaigner, por exemplo: Junta de direção do eixo dianteiro, veios de transmissão, caixa de transferência e transmissão do eixo dianteiro, ...



Para garantir que são utilizadas as peças/números de peças corretos para as peças sobressalentes, consulte sempre previamente o portal de peças sobressalentes da Oberaigner em etk.oberaigner.com para ver quais as peças que têm de ser montadas.

6.1.4 Peças sobressalentes para caixa automática

A caixa automática é alterada pela Oberaigner para a versão de caixa 4x4 durante a conversão para tração integral.

Se a sua caixa automática tiver de ser substituída, a nova caixa de substituição tem de ser sempre convertida na Oberaigner para que possa ser utilizada na versão de tração integral da Oberaigner. Esclareça os pormenores sobre o processamento diretamente com o Serviço de Apoio ao Cliente da Oberaigner (→ 6.3 Dados de contacto do Serviço de Apoio ao Cliente da Oberaigner, página 363).

6. PEÇAS SOBRESSALENTES, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

6.2 Manutenção

Para além dos trabalhos de manutenção e assistência técnica prescritos pela Mercedes-Benz, devem ser efetuados os seguintes trabalhos no sistema de tração integral Oberaigner:

Tabela de manutenção

Mudança de óleo*	No 1. serviço de manutenção	Após cada 160 000 km
Transmissão do eixo dianteiro	●	●
Caixa de transferência	●	●

* Para as especificações de óleo, ver → 6.2.1 Transmissão do eixo dianteiro, página 362 e → 6.2.2 Caixa de transferência, página 362.



Estas mudanças de óleo devem ser registadas no Digitale Service Booklet (DSB) ou no caderno de serviço original como trabalho adicional!

6.2.1 Transmissão do eixo dianteiro

Especificação do óleo:

Óleo para engrenagens 75W-90 API-GL5 com aprovação MB 235.8

Quantidade de enchimento: 650 ml

6.2.2 Caixa de transferência

Especificação do óleo:

ATF com aprovação MB 236.12

Quantidade de enchimento 1.000 ml

As instruções de manutenção da Mercedes-Benz aplicam-se aos restantes componentes do veículo.

O guia de manutenção da Oberaigner destina-se a oficinas profissionais e nesse guia pressupõe que estas tenham os conhecimentos de base apropriados. Note-se que alguns trabalhos só podem ser realizados por pessoal devidamente qualificado, a fim de evitar o risco de ferimentos e de alcançar a qualidade necessária para a manutenção/reparações.

6. PEÇAS SOBRESSALENTES, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

6.3 Dados de contacto do Serviço de Apoio ao Cliente da Oberaigner

Telefone: +43 7287 201-1234

E-mail: cs@oberaigner.com

Existe um número de série na placa de identificação Oberaigner, situada na parte lateral da caixa do banco do condutor. Em caso de reclamação ou necessidade de peças sobressalentes, envie este número de série para o Serviço de Apoio ao Cliente da Oberaigner (→ 5.1 Placa de identificação e número de série Oberaigner, página 358)

7. CONDIÇÕES DE GARANTIA PARA A CONVERSÃO DE VEÍCULOS

As condições de garantia aplicáveis às conversões de veículos, bem como as informações e os formulários para o processamento de pedidos de garantia, estão disponíveis online em www.oberaigner.com, na secção Downloads.

8. RESPONSABILIDADE

A Oberaigner Powertrain GmbH não assume qualquer responsabilidade, seja de que tipo for, por danos físicos ou materiais resultantes da inobservância dos pontos acima referidos. As condições de fornecimento e venda da Oberaigner Powertrain GmbH aplicam-se na versão atualmente em vigor.

9. FICHA TÉCNICA



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | ÁUSTRIA

Telefone: +43 7287 201-0

E-mail: powertrain@oberaigner.com

No. de peça: 10011846

No. de revisão: 001

Para mais informações sobre os veículos Oberaigner e a Oberaigner, consulte a Internet em: www.oberaigner.com



BUN VENIT ÎN LUMEA OBERAIGNER!

Citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare și familiarizați-vă cu vehiculul dumneavoastră înainte de prima călătorie. Pentru propria siguranță și pentru o durată de funcționare mai mare, urmați indicațiile și avertismentele din aceste instrucțiuni de utilizare. Nerespectarea acestora poate duce la vătămări, precum și la deteriorări la nivelul vehiculului.

Oberaigner își adaptează în permanență vehiculele la stadiul actual al tehnologiei. De aceea, Oberaigner își rezervă dreptul de a realiza modificări în configurare și tehnică. Prin urmare, în anumite cazuri, descrierea poate devia de la starea reală a vehiculului dumneavoastră. Păstrați mereu aceste documente în vehicul. La vânzarea vehiculului, predați aceste documente noului proprietar.

CUPRINS

1.	INTRODUCERE	366
1.1	Simboluri și abrevieri	366
1.2	Indicații de avertizare cu privire la utilizarea vehiculului cu tracțiune integrală	367
2.	INDICAȚII DATE DE PRODUCĂTORUL VEHICULULUI DE BAZĂ	367
2.1	Informații privind certificatul de confirmare a compatibilității (VB) / certificatul privind lipsa obiecțiilor (UBB)	367
3.	INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL DE TRACȚIUNE INTEGRALĂ	368
3.1	Funcție/construcție	368
3.2	Distribuția forței	368
3.3	Funcția 4ETS (sistem de blocare electronică a diferențialului)	368
3.4	Funcția DSR (Downhill Speed Regulation – sistem de asistență la coborârea în pantă)	369
3.5	Protecția componentelor	369
4.	INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE	369
4.1	Deplasarea pe teren accidentat	369
4.1.1	Curățarea vehiculului după deplasarea pe teren accidentat	370
4.2	Utilizarea vehiculului pe un stand dinamometric	371
4.3	Roți/anvelope	371
4.3.1	Mărimi ale anvelopei	371
4.3.2	Specificații pentru modificarea ulterioară a anvelopelor	372
4.3.3	Anvelope de iarnă	373
4.3.4	Presiunea în anvelope	373
4.3.5	LANȚURI ANTIDERAPANTE	373
4.3.6	Adâncimi diferite de profil	374
4.4	Dimensiunile vehiculului, greutate și valori limită	374
4.5	Componente adaptate ale trenului de rulare și reglarea farurilor	375
4.6	Remorcare	375
5.	IDENTIFICAREA VEHICULULUI	376
5.1	Plăcuța de tip și numărul de serie Oberaigner	376
5.2	Autocolant privind modificarea trenului de rulare	376
5.3	Autocolant specific pentru modelele 4x4	377
6.	PIESE DE SCHIMB, ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII	378
6.1	Piese de schimb	378
6.1.1	Portalul de piese de schimb Oberaigner	378
6.1.2	Informații online referitoare la piesele de schimb Mercedes-Benz	378
6.1.3	Piese de schimb specifice Oberaigner	379
6.1.4	Necesitate piese de schimb pentru cutia de viteze automată	379
6.2	Întreținere	380
6.2.1	Cutie de viteze punte față	380
6.2.2	Tracțiune pe roțile din față	380
6.3	Datele de contact ale Serviciului de relații cu clienții Oberaigner	381
7.	CONDIȚII DE GARANȚIE PENTRU MODIFICĂRILE PE VEHICULE	381
8.	RĂSPUNDEREA	381
9.	CASETĂ TEHNICĂ	381

1. INTRODUCERE

Aceste instrucțiuni vin în completarea manualului de utilizare original ale vehiculului Mercedes-Benz și furnizează informații suplimentare referitoare la modificarea cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner, informații care trebuie luate în considerare în timpul utilizării vehiculului și la lucrările de întreținere și reparațiile efectuate la sistemul de tracțiune integrală. Aspectele menționate aici se aplică în plus față de sau limitează manualele de utilizare și ghidurile de instalare Mercedes-Benz existente, care rămân valabile pentru aspectele care nu sunt tratate aici și fac referire la vehiculul de bază și pentru indicațiile referitoare la siguranța vehiculului. Păstrați această completare în vehicul împreună cu manualul de utilizare Mercedes-Benz.

1.1 Simboluri și abrevieri



Atenționări cu privire la prejudiciile materiale, care ar putea duce la pagube la nivelul vehiculului dumneavoastră.



Indicații utile sau informații suplimentare care pot fi de ajutor.



Indicațiile de avertizare vă atenționează cu privire la riscurile asociate sistemului de tracțiune integrală Oberaigner și cele care pot apărea la parcarea vehiculului.

1. INTRODUCERE

1.2 Indicații de avertizare cu privire la utilizarea vehiculului cu tracțiune integrală



Este vorba despre un sistem de tracțiune integrală care oferă asistență în anumite situații de deplasare – vehiculul nu este compatibil pentru deplasarea pe teren foarte accidentat sau pentru utilizarea în regim offroad.



Pentru remorcarea vehiculului cu tracțiune integrală trebuie să se respecte anumite prevederi → 4.6 [Remorcare, pagină 375](#); în caz contrar, pot apărea deteriorări la nivelul punților și al cutiilor de viteză.



Parcați întotdeauna vehiculul cu frâna de mână activată. La utilizarea pe teren accidentat, nu se recomandă parcarea vehiculului pe suprafețe foarte înclinate sau în pante cu suprafața neconsolidată sau denivelată.



În pantele și rampele cu înclinație de peste 15 % este necesară asigurarea vehiculului prin utilizarea unei pene de blocare a roții.

2. INDICAȚII DATE DE PRODUCĂTORUL VEHICULULUI DE BAZĂ

În urma modificării vehiculului de bază de la Mercedes-Benz cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner, caracteristicile vehiculului s-au schimbat. Vă rugăm să țineți cont de faptul că Mercedes-Benz nu își asumă răspunderea pentru eventualele efecte care pot apărea în urma modificării vehiculului cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner.

2.1 Informații privind certificatul de confirmare a compatibilității (VB) / certificatul privind lipsa obiecțiilor (UBB)

Mercedes-Benz a emis pentru Oberaigner un certificat de confirmare a compatibilității (fostul certificat privind lipsa obiecțiilor) pentru modificarea vehiculului dumneavoastră în vehicul cu tracțiune integrală. Acest lucru înseamnă că la vehiculul de bază Mercedes-Benz a fost efectuată o inspecție tehnică a compatibilității pentru modificarea cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner, precum și o verificare a interfețelor mecanice și electrice cu vehiculul de bază. În plus, s-a verificat admisibilitatea din punct de vedere constructiv.

3. INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL DE TRACȚIUNE INTEGRALĂ

Vehiculul este echipat cu un sistem de tracțiune integrală permanentă.

3.1 Funcție/construcție

La sistemul de tracțiune integrală permanentă, toate roțile sunt întotdeauna antrenate în timpul deplasării vehiculului. Puntea față și puntea spate sunt ambele îmbinate în diferențial. Acest diferențial compensează diferențele de turație dintre punți (în special în viraje) și astfel se evită tensiunile în ansamblul de transmisie.



Dacă vehiculul este testat pe un stand de verificare a frânelor sau un stand dinamometric, tracțiunea integrală permanentă impune utilizarea unui stand dinamometru tip șasiu cu două axe.

3.2 Distribuția forței

În condiții de deplasare normală, distribuția forței de tracțiune între punțile față și spate este de 33:67%. A fost aleasă această distribuție a forței deoarece sarcina admisibilă pe puntea din spate este mai mare decât sarcina admisibilă pe puntea din față.

3.3 Funcția 4ETS (sistem de blocare electronică a diferențialului)

Sistemul electronic de control al tracțiunii 4ETS contribuie în mod semnificativ la un comportament de conducere și manevrabilitate optimizat. Acesta este complet integrat în programul electronic de stabilitate ESP, iar caracteristicile sale de control sunt special adaptate la sistemul de tracțiune integrală. Sunt păstrate toate funcțiile de la ESP: sistemul de antiblocare al roților ABS, sistemul de reglare a forței de tracțiune ASC, distribuția electronică a forței de frânare EBV, sistemul de asistență la frânare BAS și asistența la pornirea în pantă HSA.

Dacă una sau mai multe roți patinează pe suprafețe alunecoase, cum ar fi zăpadă și gheață, 4ETS frânează automat roțile care se rotesc prin impulsuri scurte și astfel cuplul de tracțiune de la roțile cu tracțiune bună crește în egală măsură. Pentru aceasta, 4ETS utilizează senzorii ABS de la roată. Intervenția automată a frânei prin sistemul 4ETS poate înlocui parțial efectul a până la trei sisteme de blocare a diferențialului: blocarea longitudinală, blocarea punții spate și blocarea punții față.

Sistemul este conceput pentru a fi utilizat în condiții dificile de drum și pe teren ușor. Pe teren accidentat (de ex., una sau două roți fără contact cu solul), sistemul poate ajunge la limită sau sistemul poate reduce treptat intervențiile de control.

3. INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL DE TRACȚIUNE INTEGRALĂ

3.4 Funcția DSR (Downhill Speed Regulation – sistem de asistență la coborârea în pantă)

Informații și indicații de utilizare a funcției DSR (nu este disponibilă la toate vehiculele) pot fi găsite în Manualul de utilizare Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Protecția componentelor

Dacă, contrar specificațiilor, vehiculul este supus unor sarcini prea mari, de ex., pe teren accidentat, sistemul de tracțiune integrală își atinge limitele și dispozitivele automate de protecție pot fi activate.

Pentru a preveni supraîncălzirea frânei de la roata frânată, funcția 4ETS se dezactivează automat în cazul unor sarcini neobișnuit de mari. Vehiculul poate continua să se deplaseze. Imediat ce frâna se răcește, funcția 4ETS este din nou disponibilă.

În cazul unor sarcini excesive – în special la pornirea cu un nivel ridicat de încărcare pe pante extreme – limitarea automată a cuplului motor intră în funcțiune pentru a proteja componentele trenului de rulare. Vehiculul poate continua să se deplaseze, dar situația poate solicita excesiv vehiculul sau sistemul de tracțiune integrală.

4. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Acesta este un sistem de tracțiune integrală pentru îmbunătățirea tracțiunii, a dinamicii și a stabilității de deplasare. Vehiculul nu este adecvat pentru deplasarea pe teren foarte accidentat sau pentru utilizarea în regim offroad.

4.1 Deplasarea pe teren accidentat

Având în vedere structura vehiculului, acesta este conceput numai pentru terenuri accidentate ușor de traversat și tronsoane de drum de calitate inferioară.

La utilizarea pe teren accidentat nu se recomandă parcarea vehiculului pe suprafețe foarte înclinate sau în pante cu suprafața neconsolidată sau denivelată.

4. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

La deplasările pe teren accidentat pot pătrunde la nivelul frânei, de ex., nisip, nămol și apă, uneori, amestecată cu ulei. Acest lucru poate duce la un efect de frânare redus sau la o defectare completă a frânei de exploatare și/sau a frânei de mână, rezultat posibil și din cauza unui grad de uzură ridicat. Caracteristicile frânei se modifică în funcție de materialul infiltrat.

Dacă identificați un efect de frânare redus sau un sunet de frecare, dispuneți imediat verificarea instalației de frână în cadrul unui atelier de specialitate calificat. Adaptați-vă modul de condus la caracteristicile modificate ale frânei.

De asemenea, deplasarea pe teren accidentat crește posibilitatea apariției daunelor la nivelul vehiculului, care apoi conduc la defectarea agregatelor sau a sistemelor. Adaptați-vă modul de condus la condițiile de teren. Conduceți cu atenție. Dispuneți repararea daunelor de la nivelul vehiculului în cadrul unui atelier de specialitate calificat.

4.1.1 Curățarea vehiculului după deplasarea pe teren accidentat

Curățați întotdeauna vehiculul după deplasarea pe teren accidentat și îndepărtați depunerile de pe componentele arborelui și ale transmisiei pentru a proteja vehiculul împotriva coroziunii premature.



Curățați frâna după deplasarea pe teren accidentat.



Îndepărtați murdăria și noroiul din cutia de viteze a punții față și din jurul acesteia înainte ca acestea să se usuce – în caz contrar, răcirea poate fi afectată de curenții de aer și pot apărea daune la cutia de viteze sau arborii de transmisie.



Îndepărtați nisipul, pământul și murdăria de pe tabla de tunel a arborelui cardanic înainte ca acestea să se usuce – în caz contrar, rulmenții arborelui cardanic și acoperirea arborelui cardanic se pot deteriora și pot apărea zgomete nedorite.



Nu îndreptați niciodată un jet de apă de înaltă presiune direct spre componente de la distanță mică – nerespectarea acestei reguli poate duce de ex. la deteriorarea garniturilor, a protecției împotriva coroziunii sau a altor componente.

4. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

4.2 Utilizarea vehiculului pe un stand dinamometric

Având în vedere sistemul de tracțiune integrală permanent, în cazul în care vehiculul este operat pe un stand de verificare a frânei sau pe un dinamometru, este necesară folosirea unui stand dinamometric cu două punți.



Compensarea unilaterală la turație mare între puntea față și puntea spate cauzează deteriorarea diferențialului central.

4.3 Roți/anvelope

4.3.1 Mărimi ale anvelopei

La vehiculul dumneavoastră cu tracțiune integrală Oberaigner pot fi utilizate numai mărimile de anvelope enumerate mai jos și aprobate de Oberaigner pentru varianta de greutate respectivă (inclusiv creșterea și reducerea sarcinii admisibile).

Anvelope simple de 3,5 t & 4 t		
Punte față	225/75R16C	LT245/75R16*
Punte spate		

* Anvelope speciale! Respectați dispozițiile legale din țara de înmatriculare.

5 t Anvelope jumelate		5 t Super Single
Punte față	205/75R16C	LT245/75R16
Punte spate		285/65R16

* Anvelope speciale! Respectați dispozițiile legale din țara de înmatriculare.

4. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

4.3.2 Specificații pentru modificarea ulterioară a anvelopelor

Odată ce vehiculul dumneavoastră a fost livrat, Oberaigner nu va modifica dimensiunile anvelopelor și nu poate furniza niciun document de omologare sau raport de expertiză.

Modificările ulterioare sunt responsabilitatea clientului!



Notă: o modificare ulterioară a dimensiunii/tipului anvelopei poate duce la o adaptare obligatorie a documentelor vehiculului (deoarece, de ex., înălțimea vehiculului, înălțimea de iluminare, zgomotul la trecere se modifică).

Modificarea dimensiunii/tipului anvelopei periclitează și stabilitatea la rulare a vehiculului. Pentru a garanta în continuare condusul în condiții de maximă siguranță, anumiți parametri din sistemele de control ale vehiculului trebuie modificați.



Dacă dimensiunea/tipul anvelopei se modifică, este obligatoriu ca unitățile de comandă să fie codificate din nou și complet într-un atelier de specialitate calificat.

Utilizarea ulterioară a anvelopelor off-road cu profil cu crampoane pronunțate:

Codificare:

- cod suplimentar OE5
- se aplică la toate dimensiunile de anvelopă și la anvelopele cu profil cu crampoane pronunțate

Postechipare pentru dimensiunea anvelopei LT245/75R16

(modificare clasă mărime a roții):

Codificare:

- înlocuiți codul anvelopei cu codul RH8
- cod pentru limita de viteză 120 km/h sau o limită de viteză inferioară



Respectați dispozițiile legale din țara de înmatriculare!

Postechipare pentru dimensiunea anvelopei LT215/85R16

(modificare clasă mărime a roții):

Codificare:

- înlocuiți codul anvelopei cu codul RH7

4. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE



Indicație: Este posibil ca configurațiile individuale ale vehiculelor cu anvelope speciale să nu fie eligibile pentru a fi aprobate în țara dumneavoastră, de ex. din cauza zgomotului la trecere crescut sau a înălțimilor de iluminare!

4.3.3 Anvelope de iarnă

Cu tracțiunea integrală, vehiculul dumneavoastră cu anvelope standard rulează bine pe drum în condiții de iarnă. Oberaigner recomandă totuși ca pe timp de iarnă să se utilizeze anvelope de iarnă la toate roțile, deoarece în primul rând efectul de frânare este îmbunătățit și, prin urmare, și distanța de frânare.

4.3.4 Presiunea în anvelope

Specificațiile privind presiunea în anvelope care diferă de cele ale vehiculului de bază sunt indicate și pe autocolantul original Mercedes-Benz, dacă este cazul.

4.3.5 Lanțuri antiderapante

Vehiculele cu tracțiune integrală nu au suficient spațiu liber la puntea față pentru lanțurile antiderapante standard. Dacă montați lanțuri antiderapante din comerț, acestea se pot desprinde și pot deteriora piesele șasiului sau furtunurile de frână. În acest caz puteți pierde controlul vehiculului, puteți provoca un accident și vă puteți răni pe dumneavoastră sau puteți răni alte persoane.

Montați numai lanțuri antiderapante care sunt recomandate și aprobate de Mercedes-Benz pentru anvelopele dumneavoastră.

Informații suplimentare privind lanțurile antiderapante recomandate de Mercedes-Benz pot fi găsite în lista **Combinatii permise de roți și anvelope Sprinter** la adresa <https://www.mercedes-benz.de>.

În continuare aveți specificațiile pentru lanțurile antiderapante pentru anvelopele speciale Oberaigner:

Dimensiune anvelope	Specificație
---------------------	--------------

LT245/75R16	Nu sunt permise lanțuri antiderapante la ambii arbori
LT215/85R16	

4. INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE

4.3.6 Adâncimi diferite de profil

Diferențele de turație de lungă durată solicită diferențialul de centru și provoacă un grad ridicat de uzură; de aceea, trebuie respectate în special următoarele puncte:

- Evitați utilizarea anvelopelor cu diferențe de adâncime a profilului între puntea din față și puntea din spate
- Pe cât posibil, folosiți la toate roțile anvelope de la același producător, de același tip (tip constructiv, dimensiune, circumferință de rulare) și cu același model de profil
- Trebuie respectate specificațiile cu privire la presiune de umflare a anvelopelor
- În principiu, este posibilă schimbarea unei singure anvelope. Totuși, Oberaigner recomandă cel puțin schimbarea anvelopelor de pe aceeași punte.

4.4 Dimensiunile vehiculului, greutate și valori limită

Modificarea cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner are drept rezultat o înălțime mai mare a vehiculului (aprox. +120 mm; eventual o înălțime suplimentară dacă se folosesc anvelope speciale), unghiuri de înclinare mai mari, un unghi de rampă mai mare și o gardă la sol mai mare.

Informații detaliate privind dimensiunile și valorile limită pot fi găsite în planșele cu dimensiuni structurale Oberaigner. Acestea pot fi obținute de la echipa de vânzări Oberaigner.

Modificarea cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner duce la creșterea greutății vehiculului cu aprox. 130 kg; cu alte cuvinte, sarcina utilă a vehiculului de bază de la Mercedes-Benz cu tracțiune pe roțile din spate se reduce cu această valoare.

Greutatea suplimentară a sistemului de tracțiune integrală este distribuită între arbori aproximativ după cum urmează:

Procent punte față
80%

Procent punte spate
20%

4. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

4.5 Componente adaptate ale trenului de rulare și reglarea farurilor

În urma modificării cu sistemul de tracțiune integrală, apar componente ale trenului de rulare suplimentare și adaptate la marca Oberaigner, precum și o reglare a farurilor care diferă de cea a vehiculului de bază cu tracțiune pe roțile din spate.

Componentele noi și adaptate ale trenului de rulare pot fi vizualizate online în catalogul de piese de schimb Oberaigner (→ 6.1.1 [Portalul de piese de schimb Oberaigner](#), pagină 378).

Unghiul de pantă care trebuie setat pentru faruri se modifică la 1,5%, deoarece farurile sunt poziționate mai sus în urma modificării cu sistemul de tracțiune integrală.

4.6 Remorcare



În cazul vehiculelor cu sistem de tracțiune integrală, la remorcare trebuie să se ridice toate roțile. În caz contrar, se pot produce deteriorări la nivelul cutiei de distribuție.



Dacă vehiculul poate fi ridicat numai de la nivelul punții din față, arborele articulat dintre puntea din spate și cutia de distribuție trebuie să fie demontat. În cazul în care unul dintre cei doi arbori articulați dintre punți este demontat, nu are loc acționarea.



La montarea arborelui articulat, utilizați întotdeauna șuruburi noi.

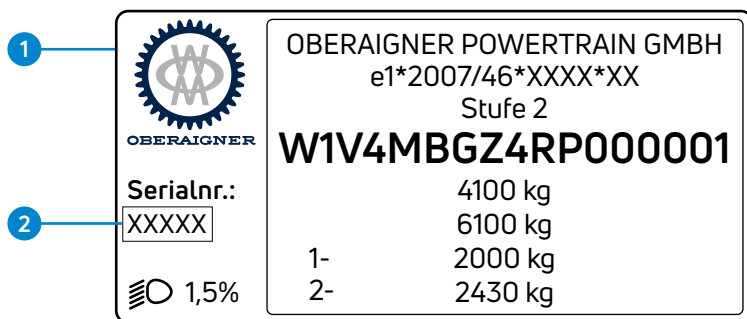
5. IDENTIFICAREA VEHICULULUI

5.1 Plăcuța de tip și numărul de serie Oberaigner

În plus față de plăcuța de tip cu numărul de identificare a vehiculului (VIN) aplicată de Mercedes-Benz AG, vehiculul dumneavoastră va avea o plăcuță de tip Oberaigner **(1)** cu un conținut posibil diferit, care este întotdeauna valabil pentru vehicul după modificarea cu sistemul de tracțiune integrală.

În cazul în care valorile de pe plăcuța de tip Oberaigner nivel 2 diferă de cele de pe plăcuța de tip Mercedes-Benz, se utilizează întotdeauna valorile de pe plăcuța de tip Oberaigner.

Acest lucru afectează înclinarea farurilor și, în unele cazuri, sarcina pe osie a punții față în treapta 1.



Figură exemplificativă

Datele de identificare a vehiculului nu trebuie modificate și nu se lipește nimic peste ele.

Numărul de serie poate fi găsit și pe plăcuța de tip Oberaigner **(2)**. Vă rugăm să transmiteți acest număr de serie Serviciului de relații cu clienții Oberaigner în caz de reclamație sau dacă este nevoie ca o piesă de schimb să fie înlocuită.

Plăcuța de tip Oberaigner cu numărul de identificare a vehiculului (VIN) și informații privind greutatea autorizată este amplasată pe partea laterală a casetei scaunului șoferului.

5.2 Autocolant privind modificarea trenului de rulare

Vehiculele modificate cu Oberaigner au aplicat un autocolant pe stâlpul B, lângă scaunul șoferului. Acesta conține și informații de contact pentru departamentul de relații cu clienții și portalul de piese de schimb Oberaigner.

5. IDENTIFICAREA VEHICULULUI



5.3 Autocolant specific pentru modelele 4x4

Vehiculele modificate cu Oberaigner au aplicat un autocolant pe stâlpul B, lângă scaunul șoferului. Acesta conține și informații de contact pentru departamentul de relații cu clienții și portalul de piese de schimb Oberaigner.

OBERAIGNER
! 4x4 specific !
etk.oberaigner.com



Componentele etichetate ca fiind specifice pentru modelele 4x4 și câteva componente din jurul acestora (șuruburi, cabluri, piese mici) trebuie achiziționate de la Oberaigner atunci când sunt necesare piese de schimb (→ 6. Piese de schimb, întreținere și reparații, pagină 378)

Există situații când acolo sunt salvate numerele de piese originale, care apar și în cataloagele de piese de schimb ale producătorilor de vehicule de bază și pot fi comandate acolo. Informațiile din documentația pentru piesele de schimb Oberaigner sunt întotdeauna decisive pentru pachetele de livrare specifice modelelor 4x4 Oberaigner (→ 6. Piese de schimb, întreținere și reparații, pagină 378).



Verificați întotdeauna documentația pentru piesele de schimb Oberaigner (→ 6. Piese de schimb, întreținere și reparații, pagină 378) cu privire la componentele și specificațiile modelelor 4x4.

6. PIESE DE SCHIMB, ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII

6.1 Piese de schimb

6.1.1 Portalul de piese de schimb Oberaigner



Pieșele de schimb, instrucțiunile pentru lucrările de reparații și întreținere, precum și intervalele standard, sunt disponibile gratuit pe Internet, într-o secțiune protejată prin parolă, la adresa etk.oberaigner.com. Pentru a avea acces trebuie să vă înregistrați.

Pentru modificarea cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner utilizează piese originale Mercedes-Benz și piese specifice Oberaigner.

Pieșele de schimb originale Mercedes-Benz trebuie achiziționate tot de la Mercedes-Benz atunci când sunt necesare piese de schimb (→ 6.1.2 Informații online referitoare la piesele de schimb Mercedes-Benz, pagină 378).

Pieșele specifice Oberaigner trebuie achiziționate direct de la Oberaigner atunci când sunt necesare piese de schimb.

6.1.2 Informații online referitoare la piesele de schimb Mercedes-Benz



Modificarea cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner conține numeroase piese originale/numere de piese Mercedes-Benz care nu apar în informațiile online referitoare la piesele Mercedes-Benz pentru vehiculul dumneavoastră și care sunt diferite.

Numerele pieselor de schimb Mercedes-Benz pentru vehiculul dumneavoastră de bază cu tracțiune pe roțile din spate le găsiți online în informațiile referitoare la piesele Mercedes-Benz sau într-un program de piese corespunzător dacă se introduce numărul de identificare al vehiculului (VIN).

După modificarea cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner, o parte dintre numerele de piese indicate în informațiile referitoare la piesele Mercedes-Benz nu mai corespund cu piesele montate efectiv, de ex.: amortizor, bară de torsiune punte față, inclusiv articulație bară de torsiune, bailaguri elastice punte spate, suport transmisie, inclusiv lagăr transmisie, arbore de direcție, opritor suspensie punte spate sau componente de adaptare a bătăii farurilor (numai pentru farurile cu LED de înaltă performanță cod LG7), ...

6. PIESE DE SCHIMB, ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII

Numerele pieselor de schimb originale Mercedes-Benz valabile pentru vehiculul dumneavoastră după modificarea cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner pot fi găsite pe portalul de piese de schimb Oberaigner (→ 6.1.1 [Portalul de piese de schimb Oberaigner](#), [pagină 378](#)).

Piese de schimb de la Mercedes-Benz pot fi găsite dacă se caută după aceste numere de piese originale Mercedes-Benz.



Pentru a fi siguri că în cazul în care este necesară înlocuirea componentelor se utilizează piesele/numerele de piesă corecte, verificați întotdeauna în prealabil portalul de piese de schimb la etk.oberaigner.com, pentru a vedea ce piese trebuie montate.

Toate piesele care nu sunt enumerate și descrise la adresa etk.oberaigner.com sunt piese originale Mercedes-Benz pentru vehiculul dumneavoastră și, prin urmare, pot fi găsite online la Informații referitoare la piesele Mercedes-Benz.

6.1.3 Piese de schimb specifice Oberaigner

Unele piese de la modificarea cu sistemul de tracțiune integrală Oberaigner sunt piese specifice Oberaigner care pot fi achiziționate numai de la Oberaigner, de ex.: fuzetă punte față, arbori cardanici, cutie de distribuție și tracțiune pe roțile din față, ...



Pentru a fi siguri că în cazul în care este necesară înlocuirea componentelor se utilizează piesele/numerele de piesă corecte, verificați întotdeauna în prealabil portalul de piese de schimb la etk.oberaigner.com, pentru a vedea ce piese trebuie montate.

6.1.4 Necesitate piese de schimb pentru cutia de viteze automată

Cutia de viteze automată este modificată de Oberaigner într-o versiune de cutie de viteze pentru modelele 4x4 la momentul modificării cu sistemul de tracțiune integrală.

Dacă cutia de viteze automată trebuie înlocuită, noua cutie de viteze de înlocuire trebuie întotdeauna modificată de Oberaigner, astfel încât să poată fi utilizată pentru versiunea cu tracțiune integrală marca Oberaigner. Vă rugăm să clarificați detaliile privind procesul direct cu Serviciul de relații cu clienții Oberaigner (→ 6.3 [Datele de contact ale Serviciului de relații cu clienții Oberaigner](#), [pagină 381](#)).

6. PIESE DE SCHIMB, ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII

6.2 Întreținere

În plus față de lucrările de întreținere și service prevăzute de Mercedes-Benz, la sistemul de tracțiune integrală Oberaigner trebuie efectuate următoarele lucrări:

Tabel lucrări de întreținere

Schimbare ulei*	La primul service de întreținere	Ulterior, la fiecare 160.000 km
Cutie de viteze punte față	●	●
Tracțiune pe roțile din față	●	●

* Pentru specificații privind uleiul consultați → 6.2.1 *Cutie de viteze punte față*, pagină 380 și → 6.2.2 *Tracțiune pe roțile din față*, pagină 380.



Aceste schimbări de ulei trebuie înregistrate în carnetul de service digital (DSB) sau în carnetul de service original la lucrări suplimentare!

6.2.1 Cutie de viteze punte față

Specificații privind uleiul:

Ulei de transmisie 75W-90 API-GL5 cu aprobarea MB 235.8

Cantitate de umplere 650 ml

6.2.2 Tracțiune pe roțile din față

Specificații privind uleiul:

ATF cu aprobarea MB 236.12

Cantitate de umplere 1.000 ml

Instrucțiunile de întreținere Mercedes-Benz sunt valabile pentru restul de ansambluri ale vehiculului.

Directiva cu privire la întreținere Oberaigner se adresează atelierelor profesionale; această directivă impune cunoștințe de bază corespunzătoare. Trebuie să aveți în vedere faptul că anumite lucrări pot fi efectuate numai de către personal calificat corespunzător pentru a se evita riscurile de rănire și pentru ca lucrările de întreținere/reparație să fie realizate la calitatea necesară.

6. PIESE DE SCHIMB, ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII

6.3 Datele de contact ale Serviciului de relații cu clienții Oberaigner

Telefon: +43 7287 201-1234

E-mail: cs@oberaigner.com

Pe plăcuța de tip Oberaigner de pe partea laterală a casetei scaunului șoferului este trecut un număr de serie. Vă rugăm să transmiteți acest număr de serie Serviciului de relații cu clienții Oberaigner în caz de reclamație sau dacă este nevoie ca o piesă de schimb să fie înlocuită (→ 5.1 Plăcuța de tip și numărul de serie Oberaigner, pagină 376)

7. CONDIȚII DE GARANȚIE PENTRU MODIFICĂRILE PE VEHICULE

Condițiile de garanție valabile pentru modificările pe vehicule, precum și informațiile și formularele pentru procesarea cererilor de garanție sunt disponibile online la adresa www.oberaigner.com în secțiunea Descărcări.

8. RĂSPUNDEREA

Oberaigner Powertrain GmbH nu își asumă nicio răspundere în caz de vătămări corporale și daune materiale rezultate în urma nerespectării punctelor menționate mai sus. Se aplică condițiile de livrare și vânzare ale Oberaigner Powertrain GmbH din versiunea valabilă în prezent.

9. CASETĂ TEHNICĂ



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Telefon: +43 7287 201-0

E-mail: powertrain@oberaigner.com

Număr piesă: 10011846

Nr. revizuire: 001

Informații suplimentare privind vehiculele Oberaigner și compania Oberaigner pot fi găsite pe Internet la adresa: www.oberaigner.com



ДОБРО ПОЖА- ЛОВАТЬ В МИР OBERAIGNER!

Перед первой поездкой внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и ознакомьтесь со своим транспортным средством. Соблюдайте требования правил техники безопасности и инструкции, помещенные в данном руководстве по эксплуатации, для обеспечения собственной безопасности и длительного срока службы транспортного средства. Несоблюдение правил может привести к травмированию людей и повреждению транспортного средства.

Продукция Oberaigner отвечает современному состоянию техники и технологий. По этой причине Oberaigner оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию. В отдельных случаях описание может отличаться от конструкции вашего транспортного средства. Постоянно храните документацию в транспортном средстве. В случае продажи документацию следует передать новому владельцу транспортного средства.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	384
1.1	Символы и сокращения	384
1.2	Предупреждение при эксплуатации транспортного средства с полным приводом	385
2.	УКАЗАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ БАЗОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	385
2.1	Информация о подтверждении совместимости (ПС) / свидетельстве о безопасности (СОБ)	385
3.	ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ ПОЛНОГО ПРИВОДА	386
3.1	Функционирование/конструкция	386
3.2	Распределение мощности	386
3.3	Функция 4ETS (электронная блокировка дифференциала)	386
3.4	Функция DSR (регулировка скорости при спуске)	387
3.5	Защита компонентов	387
4.	УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	387
4.1	Езда по пересеченной местности	387
4.1.1	Очистка транспортного средства после езды по бездорожью	388
4.2	Транспортное средство на роликовом испытательном стенде	389
4.3	Колеса/шины	389
4.3.1	Размеры шин	389
4.3.2	Предписания касательно последующего изменения шин	390
4.3.3	Зимние шины	391
4.3.4	Давление в шинах	391
4.3.5	Цепи противоскольжения	391
4.3.6	Различная глубина профиля	392
4.4	Габариты транспортного средства, масса и предельные значения	392
4.5	Адаптированные компоненты трансмиссии и регулировка фар	393
4.6	Буксировка	393
5.	МАРКИРОВКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	394
5.1	Фирменная табличка и серийный номер Oberaigner	394
5.2	Наклейка о переоборудовании трансмиссии	394
5.3	Наклейка «4x4-specific»	395
6.	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	396
6.1	Запасные части	396
6.1.1	Портал запасных частей Oberaigner	396
6.1.2	Запасные части Mercedes-Benz, информация о запчастях в Интернете	396
6.1.3	Специальные запасные части Oberaigner	397
6.1.4	Запасные части для автоматической коробки передач	397
6.2	Техническое обслуживание	398
6.2.1	Редуктор переднего моста	398
6.2.2	Раздаточная коробка	398
6.3	Контактная информация службы поддержки клиентов Oberaigner	399
7.	УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ НА ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	399
8.	ОТВЕТСТВЕННОСТЬ	399
9.	ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	399

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство является дополнением к оригинальному руководству по эксплуатации транспортного средства Mercedes-Benz и содержит дополнительную информацию, касающуюся переоборудования системы полного привода Oberaigner, которую необходимо учитывать при эксплуатации транспортного средства, а также при обслуживании и ремонте системы полного привода. Перечисленные здесь указания дополняют или ограничивают действие существующих руководств по эксплуатации и инструкций по установке Mercedes-Benz, которые остаются в силе в отношении не упомянутых здесь пунктов, касающихся базового транспортного средства, а также информации по безопасности автомобиля. Храните данное дополнение вместе с руководством по эксплуатации Mercedes-Benz в транспортном средстве.

1.1 Символы и сокращения



Знак ущерба, который может быть нанесен вашему транспортному средству.



Полезные указания и дополнительная информация, которая может вам пригодиться.



Предупреждение. Обратите внимание на риски, связанные с системой полного привода фирмы Oberaigner, а также при остановке автомобиля.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.2 Предупреждение при эксплуатации транспортного средства с полным приводом



Речь идет о полном приводе для повышения тягового усилия, который используется в определенных дорожных ситуациях. Автомобиль не предназначен для использования в тяжелых полевых условиях или в качестве внедорожника.



При буксировке обратите внимание на специальные требования → 4.6 Буксировка, страница 393, в противном случае может произойти повреждение осей и коробки передач.



При остановке автомобиля всегда затягивайте ручной тормоз. При использовании на пересеченной местности запрещается останавливать автомобиль на крутых подъемах или на подъемах с рыхлой или неровной поверхностью.



На подъемах и спусках более 15% необходимо установить противооткатные упоры под колеса автомобиля.

2. УКАЗАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ БАЗОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Установка системы полного привода Oberaigner на вашем базовом транспортном средстве Mercedes-Benz привела к изменению его технических характеристик. Обратите внимание, что Mercedes-Benz не несет ответственности за любые последствия, которые могут возникнуть после установки системы полного привода Oberaigner.

2.1 Информация о подтверждении совместимости (ПС) / свидетельстве о безопасности (СОБ)

Компания Mercedes-Benz выдала компании Oberaigner подтверждение совместимости (ранее свидетельство о безопасности) на установку системы полного привода на вашем транспортном средстве. Это означает, что была проведена техническая проверка совместимости системы полного привода Oberaigner с базовым транспортным средством Mercedes-Benz, а также проверка механических и электрических интерфейсов для базового транспортного средства. Кроме того, была проверена общая допустимость конструкции.

3. ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ ПОЛНОГО ПРИВОДА

Транспортное средство оснащено системой постоянного полного привода.

3.1 Функционирование/конструкция

При постоянном полном приводе во время эксплуатации транспортного средства приводное усилие всегда передается на все колеса. Передний и задний мосты соединены дифференциалом. Этот дифференциал выравнивает неравную частоту вращения между мостами (особенно при прохождении поворотов) и тем самым позволяет избежать циркуляции мощности, которая нагружает трансмиссию.



Если транспортное средство испытывается на тормозном стенде или динамометрическом стенде, то из-за постоянного полного привода необходимо использовать двухосный роликовый испытательный стенд.

3.2 Распределение мощности

В нормальном режиме движения распределение тягового усилия между передним и задним мостами составляет 33:67 %. Такое соотношение выбрано потому, что допустимая нагрузка на задний мост больше допустимой нагрузки на передний.

3.3 Функция 4ETS (электронная блокировка дифференциала)

Электронная система регулирования тягового усилия 4ETS вносит значительный вклад в оптимизацию ходовых характеристик и маневренности. Она полностью интегрирована в электронную систему контроля устойчивости (ЭКУ — нем. ESP), а ее характеристики управления специально адаптированы к полному приводу. При этом все функции ЭКУ сохраняются: антиблокировочная система ABS, антипробуксовочная система ASR, система электронного распределения тормозного усилия EBD, система помощи при экстренном торможении BAS и противоткатная система AAS.

Если одно или несколько колес теряют сцепление со скользкой поверхностью, такой как снег или лед, 4ETS автоматически притормаживает пробуксовывающие колеса короткими импульсами и переносит крутящий момент, соответствующий тормозному моменту, на колеса, у которых сцепление с дорогой лучше. С этой целью 4ETS использует колесные датчики системы ABS. Благодаря поступающим тормозным импульсам 4ETS частично заменяет действие до трех механизмов блокировки дифференциала: блокировки межосевого дифференциала, блокировки заднего моста и блокировки переднего моста.

3. ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ ПОЛНОГО ПРИВОДА

Система предназначена для использования в сложных дорожных условиях и на легком бездорожье. На сложных участках (например, если одно или два колеса начали проскальзывать) система может достичь предела нагрузок или постепенно сократить управляющие воздействия.

3.4 Функция DSR (регулировка скорости при спуске)

Информацию и указания по эксплуатации функции DSR (доступна не на всех транспортных средствах) можно найти в руководстве по эксплуатации Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Защита компонентов

Если, вопреки спецификации, транспортное средство подвергается чрезмерным нагрузкам, например, на пересеченной местности, система полного привода достигает предельных значений, в связи с чем при определенных обстоятельствах могут активироваться автоматические защитные устройства.

Чтобы предотвратить перегрев тормоза заторможенного колеса, функция 4ETS автоматически отключается при нехарактерно высоких нагрузках. Транспортное средство сохраняет возможность управления. Как только тормоз остынет, функция 4ETS снова становится доступной.

При чрезмерных нагрузках – в основном при трогании с большим грузом на крутых подъемах – срабатывают автоматические ограничители крутящего момента для защиты компонентов трансмиссии. Транспортное средство продолжает функционировать, однако ситуация может привести к чрезмерным нагрузкам на автомобиль и систему полного привода.

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Речь идет о системе полного привода для улучшения тягового усилия, динамики движения и устойчивости при движении. Транспортное средство не подходит для использования в тяжелых полевых условиях или в качестве внедорожника.

4.1 Езда по пересеченной местности

Из-за особенностей конструкции транспортное средство предназначено только для легкого бездорожья и сложных участков пути.

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При использовании на пересеченной местности запрещается останавливать автомобиль на крутых подъемах или на подъемах с рыхлой или неровной поверхностью.

При езде по пересеченной местности в тормоза могут попадать песок, грязь и вода, также смешанная с маслом. Это может привести к уменьшению эффективности тормозов или полному отказу рабочего и/или стояночного тормоза, а также их повышенному износу. Свойства тормозов меняются в зависимости от проникшего вещества.

Если вы заметили снижение эффективности тормозов или посторонние звуки, следует проверить исправность тормозной системы с помощью квалифицированного персонала в специализированной мастерской. Следует адаптировать стиль вождения к изменившимся свойствам тормозов.

Езда по пересеченной местности увеличивает возможность повреждения транспортного средства, что может привести к выпадению узлов или систем. Следует адаптировать стиль вождения к условиям пересеченной местности. Будьте внимательны во время движения. Повреждения транспортного средства следует немедленно устранить в специализированной мастерской.

4.1.1 Очистка транспортного средства после езды по бездорожью

Всегда очищайте транспортное средство после езды по бездорожью и удаляйте отложения с деталей мостов и трансмиссии для предотвращения преждевременной коррозии.



Очищайте тормоза после езды по бездорожью.



Удаляйте грязь с редуктора переднего моста и окружающего его пространства до того, как она высохнет – в противном случае охлаждение за счет возникающего при движении воздушного потока может ухудшиться, что может привести к повреждению редуктора или приводных валов.



Удаляйте песок, землю и грязь с тоннельного щитка карданного вала до их высыхания – в противном случае возможно повреждение подшпиков карданного вала, покрытия карданного вала и появление нежелательного шума.



Ни в коем случае не направляйте струю воды под высоким давлением непосредственно на детали с небольшого расстояния: несоблюдение этого требования может привести, например, к повреждению уплотнений, антикоррозионной защиты или других компонентов.

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.2 Транспортное средство на роликовом испытательном стенде

Если транспортное средство тестируется на стенде для проверки тормозов или мощности, необходимо использовать стенд с роликами для двух мостов из-за постоянного полного привода.



Односторонняя компенсация значительной разности частоты вращения переднего и заднего мостов влечет за собой поломку межосевого дифференциала.

4.3 Колеса/шины

4.3.1 Размеры шин

На вашем полноприводном транспортном средстве Oberaigner могут использоваться только перечисленные ниже размеры шин, одобренные компанией Oberaigner для соответствующего варианта массы (включая увеличение и снижение допустимой полной массы автомобиля).

Одинарные шины 3,5 т и 4 т		
Передний мост	225/75R16C	LT245/75R16*
Задний мост		

* Специальные шины! Соблюдайте законодательство страны, выдавшей допуск к эксплуатации.

5 т Сдвоенные шины		5 т Одинарн. широко- проф. Super Single
Передний мост	205/75R16C	LT245/75R16
Задний мост		285/65R16

* Специальные шины! Соблюдайте законодательство страны, выдавшей допуск к эксплуатации.

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.3.2 Предписания касательно последующего изменения шин

После поставки транспортного средства компания Obergaigner не изменяет размеры шин и не предоставляет для этого никаких разрешительных документов или экспертных заключений.

Ответственность за последующие изменения лежит на клиенте!



Примечание: последующее изменение размера/типа шин может привести к обязательной корректировке документов на транспортное средство (из-за изменения, например, высоты автомобиля, высоты расположения световых приборов, внешнего шума автомобиля).

Изменение размера/типа шин также влияет на устойчивость транспортного средства при движении. Чтобы гарантировать безопасность движения в случае внесения изменений, необходимо изменить определенные параметры в системах управления транспортного средства.



При изменении размера/типа шин обязательно проводится новое полное кодирование электронных блоков управления в квалифицированной специализированной мастерской.

Последующее использование внедорожных шин с профилем с крупными грунтозацепами:

Кодирование:

- выполнить дополнительную кодировку OE5
- применяется ко всем размерам шин и шинам с профилем с крупными грунтозацепами

Модернизация, размер шин LT245/75R16 (изменение размерной группы колеса):

Кодирование:

- заменить имеющийся код шины на код RH8
- закодировать ограничение скорости 120 км/ч или более низкое ограничение скорости



Соблюдайте законодательство страны, выдавшей допуск к эксплуатации!

Модернизация, размер шин LT215/85R16 (изменение размерной группы колеса):

Кодирование:

- заменить имеющийся код шины на код RH7

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Примечание: отдельные конфигурации транспортного средства со специальными шинами могут не получить допуск в вашей стране, например, из-за повышенного внешнего шума автомобиля или высоты освещения!

4.3.3 Зимние шины

Благодаря полному приводу ваше транспортное средство имеет хорошее тяговое усилие при использовании стандартных шин в условиях движения по дорогам зимой. Тем не менее, Oberaigner рекомендует использовать зимой зимние шины на всех колесах, так как это улучшает эффективность торможения и, следовательно, тормозной путь.

4.3.4 Давление в шинах

В случае если необходимо использовать в шинах давление, отличное от требований к базовому транспортному средству, данный факт указывается на оригинальной наклейке Mercedes-Benz.

4.3.5 Цепи противоскольжения

На полноприводных автомобилях нет достаточного свободного пространства на переднем мосту для установки стандартных цепей противоскольжения. В случае установки стандартных цепей противоскольжения они могут отсоединиться и повредить детали подвески или тормозные шланги. Это может привести к потере управления транспортным средством, аварии и травмированию вас или других людей.

Устанавливайте только цепи противоскольжения, рекомендованные и одобренные компаниями Mercedes-Benz для ваших шин.

Дополнительную информацию о цепях противоскольжения, рекомендованных Mercedes-Benz, можно найти в перечне **«Разрешенные комбинации колес и шин Sprinter»** (Zulässige Rad- und Reifenkombinationen Sprinter) на сайте <https://www.mercedes-benz.de>.

Предписания касательно цепей противоскольжения для специальных шин Oberaigner:

Размер шин	Предписание
LT245/75R16	Цепи противоскольжения на обоих мостах запрещены
LT215/85R16	

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.3.6 Различная глубина профиля

Длительная разница крутящего момента создает нагрузку на межосевой дифференциал и приводит к повышенному износу, поэтому следует соблюдать следующие требования:

- Не используйте шины с разной глубиной протектора на передней и задней осях
- Используйте на всех колесах шины одного производителя, типа (модели, размера, с одним отрезком пути за один оборот) и типа протектора
- Соблюдайте требования к давлению в шинах
- Разрешается замена одной шины. Однако Obergaigner рекомендует заменять шины минимум на одной оси.

4.4 Габариты транспортного средства, масса и предельные значения

Установка системы полного привода Obergaigner приводит к увеличению высоты транспортного средства (примерно +120 мм; возможно увеличение высоты при использовании специальных шин), увеличению угла свеса, угла продольной проходимости и клиренса.

Подробную информацию о размерах и предельных значениях можно найти на чертежах с конструктивными размерами Obergaigner. Их можно получить в отделе сбыта Obergaigner.

Система полного привода Obergaigner увеличивает массу транспортного средства примерно на 130 кг, то есть на это значение уменьшается полезная нагрузка, предусмотренная Mercedes-Benz для базового транспортного средства с задним приводом.

Дополнительный вес полного привода распределяется между мостами примерно следующим образом:

Процент для переднего моста
80 %

Процент для заднего моста
20 %

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.5 Адаптированные компоненты трансмиссии и регулировка фар

В связи с установкой системы полного привода появляются дополнительные и адаптированные компоненты трансмиссии от Oberaigner, а также возникает необходимость регулировки фар, которая отличается от базового транспортного средства с задним приводом.

Новые и адаптированные компоненты трансмиссии можно найти в онлайн-каталоге запчастей Oberaigner (→ 6.1.1 [Портал запасных частей Oberaigner, страница 396](#)).

Настраиваемый угол наклона фар изменяется на 1,5 % из-за более высокого положения фар в результате установки системы полного привода.

4.6 Буксировка



На транспортных средствах с полным приводом при буксировке должны быть подняты все четыре колеса. В противном случае может произойти повреждение раздаточной коробки.



Если транспортное средство можно поднять только за передний мост, то необходимо снять карданный вал между задним мостом и раздаточной коробкой. Если один или два карданных вала между мостами сняты, то привод не работает.



При установке карданного вала используйте всегда новые болты.

5. МАРКИРОВКИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

5.1 Фирменная табличка и серийный номер Oberaigner

В дополнение к фирменной табличке с идентификационным номером автомобиля (Vehicle Identification Number, VIN), установленной Mercedes-Benz AG, ваше транспортное средство получает фирменную табличку Oberaigner **(1)**, содержание которой может отличаться и которая в любом случае действительна для транспортного средства после установки системы полного привода.

Если значения на фирменной табличке Oberaigner уровня 2 отличаются от значений на фирменной табличке Mercedes-Benz, то всегда применяются параметры на фирменной табличке Oberaigner.

Это относится к наклону фар и в некоторых случаях к нагрузке на передний мост, см. 1.

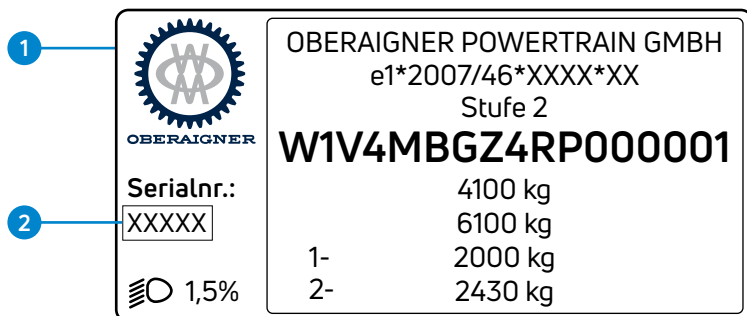


Иллюстрация в качестве примера

Данные маркировки транспортного средства запрещено изменять или заклеивать.

Кроме того, на фирменной табличке Oberaigner присутствует серийный номер **(2)**. В случае рекламации или потребности в запасных частях сообщите этот серийный номер службе поддержки клиентов Oberaigner.

Фирменная табличка Oberaigner с идентификационным номером транспортного средства (Vehicle Identification Number, VIN) и информацией о допустимых значениях массы находится на боковой стороне основания кресла водителя.

5.2 Наклейка о переоборудовании трансмиссии

Транспортные средства, переоборудованные компанией Oberaigner, маркируются наклейкой на средней стойке (B-стойке) кузова рядом с водительским сиденьем. На ней также указана контактная информация службы поддержки клиентов и портала запасных частей Oberaigner.

5. МАРКИРОВКИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА



5.3 Наклейка «4x4-specific»

Транспортные средства, переоборудованные компанией Oberaigner, маркируются наклейкой на средней стойке (В-стойке) кузова рядом с водительским сиденьем. На ней также указана контактная информация службы поддержки клиентов и портала запасных частей Oberaigner.



Детали, обозначенные наклейкой «4x4-specific», и близлежащие к ним детали (болты, шланги, мелкие запчасти) в случае необходимости их замены должны приобретаться у компании Oberaigner (→ 6. Запасные части, техническое обслуживание и ремонт, страница 396)

В некоторых случаях там приводятся номера оригинальных деталей, которые также присутствуют в каталогах запасных частей производителей базовых транспортных средств и могут быть заказаны там. Для спецификации Oberaigner-4x4 решающее значение имеет информация в документации по запасным частям Oberaigner (→ 6. Запасные части, техническое обслуживание и ремонт, страница 396).



Всегда проверяйте документацию по запасным частям Oberaigner (→ 6. Запасные части, техническое обслуживание и ремонт, страница 396) на предмет деталей и предписаний для спецификации 4x4.

6. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

6.1 Запасные части

6.1.1 Портал запасных частей Oberaigner



Запасные части, руководства по ремонту и техническому обслуживанию, а также данные об интервалах проведения работ доступны бесплатно в Интернете по адресу etk.oberaigner.com в защищенной области. Для получения доступа требуется регистрация.

Для установки системы полного привода компания Oberaigner использует оригинальные детали Mercedes-Benz и специальные детали Oberaigner.

Оригинальные детали Mercedes-Benz в случае потребности должны также приобретаться у компании Mercedes-Benz (→ 6.1.2 Запасные части Mercedes-Benz, информация о запчастях в Интернете, страница 396).

Специальные детали Oberaigner в случае необходимости должны приобретаться непосредственно у Oberaigner.

6.1.2 Запасные части Mercedes-Benz, информация о запчастях в Интернете



В системе полного привода Oberaigner содержится множество оригинальных деталей/артикулов Mercedes-Benz, которые не указаны в информации о запчастях Mercedes-Benz в Интернете для вашего транспортного средства и отличаются от нее.

По идентификационному номеру автомобиля (Vehicle Identification Number, VIN) в Интернете в информации о запчастях Mercedes-Benz или в соответствующей программе деталей отображаются номера запчастей Mercedes-Benz для вашего базового транспортного средства с задним приводом.

После установки системы полного привода Oberaigner некоторые артикулы, отображаемые в информации о запчастях Mercedes-Benz, больше не соответствуют фактически установленным деталям, например: амортизатор, стабилизатор поперечной устойчивости переднего моста, включая систему тяг и рычагов, упругие прокладки заднего моста, держатель коробки передач, включая подшипник коробки передач, вал рулевого управления, ограничитель прогиба переднего моста или компоненты системы регулировки угла наклона фар заднего моста (только для светодиодных фар High Performance с кодом LG7), и т.д.

6. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Номера оригинальных деталей Mercedes-Benz, действительные для вашего транспортного средства с системой полного привода Oberaigner, можно найти на портале запасных частей Oberaigner (→ 6.1.1 Портал запасных частей Oberaigner, страница 396).

По этим номерам оригинальных деталей Mercedes-Benz можно приобрести запасные части в компании Mercedes-Benz.



Чтобы убедиться, что в случае потребности в запасных частях будут использоваться правильные детали/артикулы, всегда предварительно сверяйтесь с порталом запасных частей Oberaigner по адресу etk.oberaigner.com, чтобы узнать, какие детали необходимо установить. Все детали, которые не перечислены и не описаны на сайте etk.oberaigner.com, являются оригинальными запчастями Mercedes-Benz для вашего транспортного средства и поэтому могут быть найдены онлайн в информации о запчастях Mercedes-Benz.

6.1.3 Специальные запасные части Oberaigner

Некоторые детали системы полного привода Oberaigner являются специальными запчастями Oberaigner, которые можно приобрести только в компании Oberaigner, например: поворотный кулак переднего моста, карданные валы, раздаточная коробка и привод переднего моста, и т.д.



Чтобы убедиться, что в случае потребности в запасных частях будут использоваться правильные детали/артикулы, всегда предварительно сверяйтесь с порталом запасных частей Oberaigner по адресу etk.oberaigner.com, чтобы узнать, какие детали необходимо установить.

6.1.4 Запасные части для автоматической коробки передач

Автоматическая коробка передач в процессе установки системы полного привода меняется компанией Oberaigner на версию с корпусом 4x4.

Если ваша автоматическая коробка передач нуждается в замене, новая коробка передач должна быть обязательно переоборудована компанией Oberaigner, чтобы ее можно было использовать для полноприводной версии Oberaigner. Порядок выполнения трансформации уточняйте непосредственно в службе поддержки клиентов Oberaigner (→ 6.3 Контактная информация службы поддержки клиентов Oberaigner, страница 399).

6. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

6.2 Техническое обслуживание

В дополнение к предписанному Mercedes-Benz техническому и сервисному обслуживанию, для системы полного привода Oberaigner должны выполняться следующие работы:

Таблица технического обслуживания

Замена масла*	1-е техобслуживание	затем каждые 160 000 км
Редуктор переднего моста	●	●
Раздаточная коробка	●	●

* Спецификации масла см. → 6.2.1 Редуктор переднего моста, страница 398
и → 6.2.2 Раздаточная коробка, страница 398.



Эти замены масла должны быть внесены в цифровую сервисную книжку (DSB) или оригинальную сервисную книжку как дополнительные работы!

6.2.1 Редуктор переднего моста

Спецификация масла:

Трансмиссионное масло 75W-90 API-GL5 с допуском MB 235.8

Объем заправки 650 мл

6.2.2 Раздаточная коробка

Спецификация масла:

ATF с допуском MB 236.12

Объем заправки 1000 мл

К остальным узлам транспортного средства применяются предписания по техническому обслуживанию Mercedes-Benz.

Правила технического обслуживания Oberaigner предназначены для специализированного персонала, для выполнения обслуживания требуются соответствующие знания. Обратите внимание, что некоторые виды работ должны выполняться только квалифицированным персоналом, это позволит избежать рисков травматизма и обеспечить необходимый уровень качества технического обслуживания и ремонта.

6. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

6.3 Контактная информация службы поддержки клиентов Oberaigner

Телефон: +43 7287 201-1234

Эл. почта: cs@oberaigner.com

На фирменной табличке Oberaigner на боковой стороне основания кресла водителя указан серийный номер. В случае рекламации или потребности в запасных частях сообщите этот серийный номер службе поддержки клиентов Oberaigner (→ 5.1 Фирменная табличка и серийный номер Oberaigner, страница 394)

7. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ НА ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Условия гарантии, применяемые для переоборудования транспортных средств, а также информация и формы для оформления гарантийных претензий доступны на сайте www.oberaigner.com в разделе «Загрузки» (Downloads).

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Компания Oberaigner Powertrain GmbH не несет никакой ответственности за травмы и материальный ущерб, возникшие в результате несоблюдения вышеуказанных требований. Применяются условия поставки и продажи компании Oberaigner Powertrain GmbH в действующей на соответствующий момент редакции.

9. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AUSTRIA

Телефон: +43 7287 201-0

Эл. почта: powertrain@oberaigner.com

Дополнительную информацию о транспортных средствах Oberaigner и компании Oberaigner можно найти в Интернете по адресу: www.oberaigner.com

Номер детали: 10011846

Контроль №: 001



VITAJTE VO SVETE OBERAIGNER!

Pred prvou jazdou si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu a oboznámte sa s vozidlom. Z dôvodu svojej vlastnej bezpečnosti a z dôvodu dlhšej životnosti vozidla dodržiavajte pokyny a výstrahy v tomto návode na obsluhu. Ich nedodržiavanie môže mať za následok zranenia osôb a poškodenie vozidla.

Spoločnosť Oberaigner neustále prispôsobuje svoje vozidlá najnovším technológiám. Spoločnosť Oberaigner si preto vyhradzuje právo na zmeny vo výbave a technológiách. Opis sa preto môže v jednotlivých prípadoch líšiť od vášho vozidla. Tieto podklady si vždy vozte so sebou vo vozidle. Pri predaji vozidla odovzdajte tieto podklady novému majiteľovi.

1.	ÚVOD	402
1.1	Symboly a skratky	402
1.2	Výstražné upozornenia týkajúce sa používania vozidla s pohonom všetkých kolies	403
2.	POZNÁMKY OD VÝROBCU ZÁKLADNÉHO VOZIDLA	403
2.1	Informácie o potvrdení kompatibility (PK) / Osvedčenie o zhode (OZ)	403
3.	INFORMÁCIE O SYSTÉME POHONU VŠETKÝCH KOLIES	404
3.1	Funkcia/konštrukcia	404
3.2	Rozloženie sily	404
3.3	Funkcia 4ETS (elektronická uzávierka diferenciálu)	404
3.4	Funkcia DSR (Downhill Speed Regulation – regulácia rýchlosti z kopca)	405
3.5	Ochrana komponentov	405
4.	PREVÁDZKOVÉ POKYNY	405
4.1	Jazda v teréne	405
4.1.1	Čistenie vozidla po jazde v teréne	406
4.2	Vozidlo na valcovej skúšobni brzd	407
4.3	Kolesá/pneumatiky	407
4.3.1	Rozmery pneumatík	407
4.3.2	Špecifikácie pre následné zmeny pneumatík	408
4.3.3	Zimné pneumatiky	409
4.3.4	Tlak v pneumatikách	409
4.3.5	Snehové reťaze	409
4.3.6	Rôzne hĺbky dezénu	410
4.4	Rozmery, hmotnosti a medzné hodnoty vozidiel	410
4.5	Prispôbené komponenty hnacieho ústrojenstva a Nastavenie svetlometov	411
4.6	Odtahovanie	411
5.	OZNAČENIE VOZIDIEL	412
5.1	Typový štítok a sériové číslo spoločnosti Oberaigner	412
5.2	Nálepka prestavenia hnacieho ústrojenstva	412
5.3	Nálepka, špecifická pre 4x4	413
6.	NÁHRADNÉ DIELY, ÚDRŽBA A OPRAVY	414
6.1	Náhradné diely	414
6.1.1	Portál náhradných dielov spol. Oberaigner	414
6.1.2	Informácie o náhradných dieloch Mercedes-Benz online	414
6.1.3	Náhradné diely špecifické pre spol. Oberaigner	415
6.1.4	Náhradné diely automatickej prevodovky	415
6.2	Údržba	416
6.2.1	Prevod prednej nápravy	416
6.2.2	Prevodovka	416
6.3	Kontaktné údaje zákazníckeho servisu Oberaigner	417
7.	ZÁRUČNÉ PODMIENKY NA ÚPRAVY VOZIDIEL	417
8.	ZODPOVEDNOSŤ	417
9.	TIRÁŽ	417

1. ÚVOD

Táto návod je doplnkom pôvodného návodu na používanie vozidla Mercedes-Benz a poskytuje dodatočné informácie týkajúce sa prestavby na pohon všetkých kolies spol. Oberaigner a ako taký sa musí zohľadniť pri prevádzke vozidla, ako aj pri údržbe a opravách systému pohonu všetkých kolies. Tu uvedené body platia ako doplnenie alebo ako obmedzenie k existujúcim návodom na použitie a montážnym pokynom spoločnosti Mercedes-Benz, ktoré zostávajú v platnosti v tu neuvedených bodoch týkajúcich sa základného vozidla, ako aj v informáciách o bezpečnosti vozidla. Tento doplnok uchovávať vo vozidle spolu s návodom na použitie spol. Mercedes-Benz.

1.1 Symboly a skratky



Upozornenia na vecné škody, ktoré vedú ku škodám na vašom vozidle.



Užitočné upozornenia alebo ďalšie informácie, ktoré vám môžu pomôcť.



Výstražné upozornenia na riziká, ktoré súvisia s pohonom všetkých kolies od spoločnosti Oberaigner a odstavením vozidla.

1. ÚVOD

1.2 Výstražné upozornenia týkajúce sa používania vozidla s pohonom všetkých kolies



Ide o trakčný pohon všetkých kolies, ktorý má pomáhať v určitých jazdných situáciách – vozidlo nie je vhodné na náročnú prevádzku v teréne alebo offroad použitie.



Pri odťahovaní vozidla s pohonom všetkých kolies sa musia dodržiavať osobitné požiadavky → 4.6 Odťahovanie, stránke 411, inak sa môžu poškodiť nápravy a prevodovky.



Vozidlo vždy odstavujte so zatiahnutou parkovacou brzdou. Pri použití v teréne by sa vozidlo nemalo odstavovať na veľkých stúpaniach ani na stúpaniach s voľným alebo nerovným podkladom.



Na stúpaniach a svahoch väčších ako 15 % sa vozidlo musí zaistiť podkladacím klinom.

2. POZNÁMKY OD VÝROBCU ZÁKLADNÉHO VOZIDLA

Prestavba na pohon všetkých kolies spol. Oberaigner na vašom základnom vozidle Mercedes-Benz zmenila vlastnosti vozidla. Berte na vedomie, že spoločnosť Mercedes-Benz nepreberá žiadnu zodpovednosť za možné dôsledky, ktoré môžu nastať na vozidle z dôvodu prestavby na pohon všetkých kolies spol. Oberaigner.

2.1 Informácie o potvrdení kompatibility (PK) / Osvedčenie o zhode (OZ)

Spoločnosť Mercedes-Benz vydala spoločnosti Oberaigner osvedčenie o kompatibilite (predtým osvedčenie o schválení) na prestavbu vášho vozidla na pohon všetkých kolies. To znamená, že bola vykonaná technická skúška kompatibility prestavby spol. Oberaigner na pohon všetkých kolies na základnom vozidle Mercedes-Benz, ako aj skúška mechanických a elektrických rozhraní so základným vozidlom. Okrem toho sa skúmala základná konštrukčná prípušnosť.

3. INFORMÁCIE O SYSTÉME POHONU VŠETKÝCH KOLIES

Vozidlo je vybavené systémom trvalého pohonu všetkých kolies.

3.1 Funkcia/konštrukcia

Pri trvalom pohone všetkých kolies sú počas jazdy vždy poháňané všetky kolesá. Prednú a zadnú nápravu spája diferenciál. Tento diferenciál vyrovnáva rozdiely v rýchlosti medzi nápravami (najmä v zákrutách) a tým zabraňuje pnutiam v hnacom ústrojenstve.



Ak sa vozidlo skúša na brzdovom alebo výkonnostnom skúšobnom zariadení, z dôvodu stáleho pohonu všetkých kolies sa musí použiť dvojnápravový valčekový dynamometer

3.2 Rozloženie sily

Pri bežnej jazde je pomer rozdelenia hnacej sily na prednú a zadnú nápravu 33:67 %. Toto rozdelenie sily bolo zvolené, pretože prípustné zaťaženie zadnej nápravy je vyššie ako prípustné zaťaženie prednej nápravy.

3.3 Funkcia 4ETS (elektronická uzávierka diferenciálu)

K optimálnym jazdným a ovládateľným vlastnostiam výrazne prispieva elektronická kontrola trakcie 4ETS. Je plne integrovaná do elektronického stabilizačného programu ESP a jej riadiace charakteristiky sú špeciálne prispôsobené pohonu všetkých kolies. Všetky funkcie ESP sú súčasne zachované: Protiblokovací brzdový systém ABS, trakčný systém ASR, elektronické rozdeľovanie brzdnej sily EBV, brzdový asistent BAS a asistent rozjazdu AAS.

Ak jedno alebo viac kolies stratí príľnavosť na klzkom povrchu, ako je sneh a ľad, systém 4ETS automaticky pribrzdí pretáčajúce sa kolesá krátkymi impulzmi, čím v rovnakej miere zvýši krútiaci moment na kolesách s dobrou trakciou. 4ETS na tento účel využíva snímače kolies ABS. Automatický zásah brzd pomocou 4ETS dokáže čiastočne nahradiť účinok až troch uzávierok diferenciálov: pozdĺžnej uzávierky, zadnej nápravy a uzávery prednej nápravy.

Systém je určený pre použitie v náročných podmienkach vozovky a ľahkom teréne. V náročnom teréne (napr. jedno alebo dve kolesá bez kontaktu so zemou) môže systém naraziť na svoje limity, alebo postupne upustiť od ovládacích zásahov.

3. INFORMÁCIE O SYSTÉME POHONU VŠETKÝCH KOLIES

3.4 Funkcia DSR (Downhill Speed Regulation – regulácia rýchlosti z kopca)

Informácie a návod na používanie funkcie DSR (nie je k dispozícii vo všetkých vozidlách) nájdete v návode na použitie vozidla Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Ochrana komponentov

Ak je vozidlo vystavené príliš vysokému zaťaženiu v rozpore so špecifikáciami, napríklad v ťažkom teréne, systém pohonu všetkých kolies dosiahne svoje limity a môžu zasiahnuť automatické ochranné zariadenia.

Aby sa brzda brzdeného kolesa neprehriala, funkcia 4ETS sa v prípade nezvyčajne intenzívneho používania automaticky vypne. Vozidlo zostáva prevádzkyschopné. Hneď ako brzda vychladne, funkcia 4ETS je opäť k dispozícii.

V prípade extrémne nadmerného namáhania – hlavne pri rozjazde s veľkým zaťažením v extrémnych stúpaniach – sa prejaví automatické obmedzenia krútiaceho momentu, aby sa chránili komponenty hnacieho ústrojenstva. Vozidlo je stále prevádzkyschopné, no situácia môže klásť nadmerné nároky na vozidlo alebo systém pohonu všetkých kolies.

4. PREVÁDZKOVÉ POKYNY

Je to systém pohonu všetkých kolies na zlepšenie trakcie, jazdnej dynamiky a stability jazdy. Na prevádzkovanie v ťažkom teréne, resp. na offroad jazdy vozidlo nie je vhodné.

4.1 Jazda v teréne

Vozidlo je na základe svojho charakteru určené len do ľahkých terénov a na problematické úseky ciest.

Pri nasadení v teréne by sa vozidlo nemalo odstavovať na veľkých stúpaniach alebo na stúpaniach s uvoľneným či nerovným podložíom.

Pri jazde v teréne sa môžu napr. piesok, blato a voda, zmiešané aj s olejom, dostať do brzd. Môže to viesť k zníženej účinnosti brzdenia alebo úplnému zlyhaniu prevádzkovej a/alebo parkovacej brzdy, a to aj v dôsledku zvýšeného opotrebenia. Brzdíacie vlastnosti sa menia v závislosti od materiálu, ktorý tam prenikol.

4. PREVÁDZKOVÉ POKYNY

Hneď po tom, ako zistíte zníženú účinnosť brzd alebo počujete zvuk brúsenia, dajte si v kvalifikovanom odbornom servise okamžite skontrolovať brzdový systém. Spôsob jazdy prispôbte zmeneným brzdovým vlastnostiam.

Jazda v teréne navyše zvyšuje možné poškodenia vozidla, ktoré by viedli k zlyhaniu agregátov alebo systémov. Spôsob jazdy prispôbte terénnym podmienkam. Jazdite opatrne. Poruchy vozidla dajte okamžite odstrániť v kvalifikovanom odbornom servise.

4.1.1 Čistenie vozidla po jazde v teréne

Vozidlo po jazde v teréne vždy očistite a odstráňte usadeniny z častí nápravy a prevodovky, aby ste ho ochránili pred predčasnou koróziou.



Po jazde v teréne vyčistite brzdu.



Pred vyschnutím odstráňte nečistoty a blato z prevodovky prednej nápravy a jej okolia - v opačnom prípade môže prúdenie vzduchu zhoršiť chladenie a môže dôjsť k poškodeniu prevodovky alebo hnacích hriadeľov.



Z tunela kardanového hriadeľa odstráňte piesok, zeminu a nečistoty skôr, ako na ňom zaschnú – inak môže dôjsť k poškodeniu ložísk kardanového hriadeľa, povrchovej úpravy kardanového hriadeľa a nežiaducemu hluku.



V žiadnom prípade nemieďte vysokotlakovým prúdom vody priamo na komponenty z krátkej vzdialenosti – v opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu tesnení, ochrany proti korózii alebo iných komponentov.

4. PREVÁDZKOVÉ POKYNY

4.2 Vozidlo na valcovej skúšobni brzd

Ak sa vozidlo podrobuje skúškam na skúšobni brzd alebo výkonu, tak musí byť, z dôvodu permanentného pohonu všetkých kolies, použitá valcová skúšobňa pre dve nápravy.



Vysoká kompenzácia rýchlosti medzi prednou a zadnou nápravou na jednej strane poškodzuje stredový diferenciál.

4.3 Kolesá/pneumatiky

4.3.1 Rozmery pneumatík

Na vašom vozidle s pohonom všetkých kolies spol. Oberaigner možno použiť iba rozmery pneumatík uvedené nižšie, ktoré boli schválené spoločnosťou Oberaigner pre príslušný variant hmotnosti (vrátane zaťaženia a odťaženia).

Jednoduché pneumatiky 3,5t a 4t		
Predná náprava	225/75R16C	LT245/75R16*
Zadná náprava		

* Špeciálne pneumatiky! Dodržiavajte právne predpisy platné v krajine registrácie.

5t Dvojité pneumatiky		5t Super Single
Predná náprava	205/75R16C	LT245/75R16
Zadná náprava		285/65R16

* Špeciálne pneumatiky! Dodržiavajte právne predpisy platné v krajine registrácie.

4. PREVÁDZKOVÉ POKYNY

4.3.2 Špecifikácie pre následné zmeny pneumatík

Po dodaní vášho vozidla spoločnosť Oberaigner nerealizuje žiadne zmeny rozmerov pneumatík a nemôže o tom poskytnúť žiadne schvaľovacie dokumenty ani správy.

Za akékoľvek následné zmeny zodpovedá zákazník!



Poznámka: následná zmena rozmeru pneumatiky/typu pneumatiky môže mať za následok povinnú úpravu dokladov vozidla (v dôsledku zmien napr. výšky vozidla, osvetlenia, hluku pri prejazde).

Zmena veľkosti/typu pneumatík ovplyvňuje aj jazdnú stabilitu vášho vozidla. Aby bola aj naďalej zaistená neobmedzená bezpečnosť jazdy, je potrebné zmeniť určité parametre v riadiacich systémoch vozidla.



Ak sa zmení rozmer pneumatiky/typ pneumatiky, je potrebné nové a kompletne kódovanie riadiacich jednotiek v kvalifikovanej odbornej dielni.

Následné použitie terénnych pneumatík s hrubým dezénom:

Kódovanie:

- dodatočne nakódujte kód OE5
- platí pre každý rozmer pneumatiky a hrubý profil pneumatiky

Rozmer pneumatiky dodatočnej montáže LT245/75R16

(zmena skupiny rozmerov kolies):

Kódovanie:

- Nahradte priložený kód pneumatiky kódom RH8
- Rýchlostný limit 120 km/h alebo nakódujte nižší rýchlostný limit



Dodržiavajte právne predpisy platné v krajine registrácie.

Rozmer pneumatiky dodatočnej montáže LT215/85R16

(zmena skupiny rozmerov kolies):

Kódovanie:

- Nahradte priložený kód pneumatiky kódom RH7

4. PREVÁDZKOVÉ POKYNY



Upozornenie: Jednotlivé konfigurácie vozidiel nemusia byť vo vašej krajine schválené so špeciálnymi pneumatikami, napr. z dôvodu zvýšenej hlučnosti pri jazde alebo svetlých výšok!

4.3.3 Zimné pneumatiky

Vďaka pohonu všetkých kolies má vaše vozidlo so štandardnými pneumatikami dobrý pohon v zimných podmienkach na ceste. Spoločnosť Oberaigner napriek tomu odporúča v zime používať zimné pneumatiky na všetkých kolesách, pretože sa tým zlepšuje predovšetkým brzdný účinok a tým aj brzdná dráha.

4.3.4 Tlak v pneumatikách

Údaje o tlaku v pneumatikách, ktoré sa líšia od základného vozidla, sú v prípade potreby uvedené aj na originálnej nálepke Mercedes-Benz.

4.3.5 Snehové reťaze

Vozidlá s pohonom všetkých kolies nemajú na prednej náprave dostatok miesta pre štandardné snehové reťaze. Ak namontujete bežne dostupné snehové reťaze, môžu sa uvoľniť a poškodiť časti podvozku alebo brzdové hadičky. Mohlo by to spôsobiť stratu kontroly nad vozidlom, nehodu a zranenie seba alebo iných.

Montujte len snehové reťaze, ktoré sú odporúčané a schválené spoločnosťou Mercedes-Benz pre vaše pneumatiky.

Ďalšie informácie o snehových reťaziach odporúčaných spoločnosťou Mercedes-Benz nájdete v zozname **povolených kombinácií kolies a pneumatík pre vozidlá Sprinter** na stránke <https://www.mercedes-benz.de>.

Nasledujúce špecifikácie pre snehové reťaze určené pre špeciálne pneumatiky spoločnosti Oberaigner:

Rozmer pneumatiky	Špecifikácia
LT245/75R16	Nie sú povolené snehové reťaze na oboch nápravách
LT215/85R16	

4. PREVÁDZKOVÉ POKYNY

4.3.6 Rôzne hĺbky dezénu

Trvalé rozdiely v počte otáčok predstavujú zaťaženie stredového diferenciálu a spôsobujú zvýšené opotrebenie, preto je potrebné dbať najmä na nasledovné:

- Vyhnite sa pneumatikám s rozdielnou hĺbkou dezénu medzi prednou a zadnou nápravou
- Podľa možnosti používajte na všetkých kolesách pneumatiky toho istého výrobcu a typu (model, veľkosť, obvod valenia) a rovnakého druhu dizajnu
- Musia byť dodržané špecifikácie pre tlak vzduchu v pneumatikách
- V zásade je zamieňanie jednotlivých pneumatík možné. Oberaigner však odporúča minimálne zámenu v rámci jednej nápravy.

4.4 Rozmery, hmotnosti a medzné hodnoty vozidiel

Výsledkom prestavby na pohon všetkých kolies spoločnosti Oberaigner je väčšia výška vozidla (cca +120 mm; prípadne dodatočná výška so špeciálnymi pneumatikami), väčší uhol sklonu, väčší prechodový uhol a väčšia svetlá výška.

Podrobné informácie o rozmeroch a medzných hodnotách nájdete na výkresoch stavebných rozmerov spol. Oberaigner. Môžete ich získať od obchodného tímu spoločnosti Oberaigner.

Prestavba na pohon všetkých kolies Oberaigner zvyšuje hmotnosť vozidla o cca 130 kg, tzn. užitočné zaťaženie stanovené spoločnosťou Mercedes-Benz pre základné vozidlo s pohonom zadných kolies sa zníži o túto hodnotu.

Dodatočná hmotnosť pohonu všetkých kolies je rozdelená medzi nápravy približne takto:

Podiel prednej nápravy
80 %

Podiel zadnej nápravy
20 %

4. PREVÁDZKOVÉ POKYNY

4.5 Prispôsobené komponenty hnacieho ústrojenstva a Nastavenie svetlometov

Konverzia pohonu všetkých kolies znamená, že existujú ďalšie a prispôsobené komponenty hnacieho ústrojenstva od spoločnosti Oberaigner, ako aj požadované nastavenie svetlometov, ktoré sa líši od základného vozidla s pohonom zadných kolies.

Nové a upravené komponenty hnacieho ústrojenstva si môžete pozrieť online v katalógu náhradných dielov spoločnosti Oberaigner (→ [6.1.1 Portál náhradných dielov spol. Oberaigner, stránke 414](#)).

Nastaviteľný uhol sklonu svetlometov sa zmení na 1,5 % z dôvodu vyššej polohy svetlometov v dôsledku prestavby na pohon všetkých kolies.

4.6 Odťahovanie



Pri vozidlách s pohonom všetkých kolies musia byť pri odťahovaní nadvihnuté všetky štyri kolesá. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu rozdeľovacej prevodovky.



Ak je vozidlo možné zdvihnúť iba na prednú nápravu, musí sa kĺbový hriadeľ medzi zadnou nápravou a rozdeľovacou prevodovkou vymontovať. Ak sa vymontuje jeden z dvoch kĺbových hriadeľov medzi nápravami, nenastane náhon.



Pri vmontovaní kĺbového hriadeľa vždy použite nové skrutky.

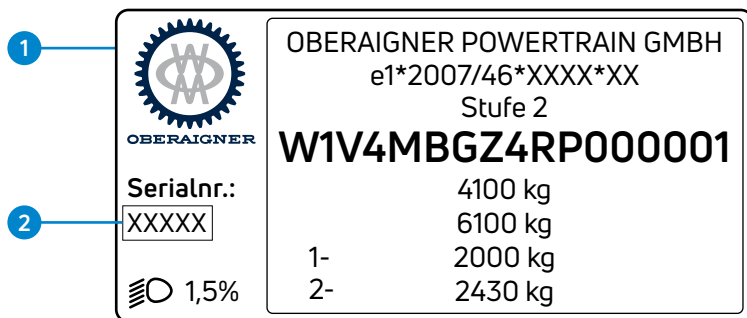
5. OZNAČENIE VOZIDIEL

5.1 Typový štítok a sériové číslo spoločnosti Oberaigner

Okrem štítku upevnenom spoločnosťou Mercedes-Benz AG s identifikačným číslom vozidla (IČV)/identifikačným číslom vozidla (VIN) bude vaše vozidlo vybavené štítkom spol. Oberaigner **(1)** s prípadne iným obsahom, ktorý bude v každom prípade platný po prestavbe vozidla na pohon všetkých kolies.

Ak sa hodnoty na typovom štítku spoločnosti Oberaigner úroveň 2 líšia od hodnôt na typovom štítku Mercedes-Benz, platia vždy hodnoty na typovom štítku spoločnosti Oberaigner.

To ovplyvňuje sklon svetlometov a v niektorých prípadoch aj zaťaženie prednej nápravy v prípade 1.



Ukázková ilustrácia

Identifikačné údaje vozidla sa nesmú meniť ani prelepovať.

Okrem toho sériové číslo **(2)** nájdete na typovom štítku Oberaigner. V prípade reklamácie alebo potreby náhradných dielov oznámte toto sériové číslo zákazníkemu servisu Oberaigner.

Typový štítok spoločnosti Oberaigner s identifikačným číslom vozidla (IČV)/identifikačným číslom vozidla (VIN) a údajmi o prípustných hmotnostiach sa nachádza na bočnej strane skrinky sedadla vodiča.

5.2 Nálepka prestavenia hnacieho ústrojenstva

Vozidlá prerobené spoločnosťou Oberaigner sú vybavené nálepkou na stĺpiku B vedľa sedadla vodiča. Nájdete tu aj kontaktné informácie pre zákaznícky servis a portál náhradných dielov spoločnosti Oberaigner.

5. OZNAČENIE VOZIDIEL



5.3 Nálepka, špecifická pre 4x4

Vozidlá prerobené spoločnosťou Oberaigner sú vybavené nálepkou na stĺpiku B vedľa sedadla vodiča. Nájdete tu aj kontaktné informácie pre zákaznícky servis a portál náhradných dielov spoločnosti Oberaigner.



Komponenty označené ako špecifické pre 4x4 a niektoré ich okolité komponenty (skrutky, káble, malé časti) je potrebné v prípade výmeny dielov zakúpiť u spoločnosti Oberaigner (→ 6. Náhradné diely, údržba a opravy, stránke 414)

V niektorých prípadoch sú tam uložené originálne čísla dielov, ktoré sa objavujú aj v katalógoch náhradných dielov základných výrobcov vozidiel a dajú sa tam objednať. Pre špecifické veľkosti spol. Oberaigner 4x4 sú vždy rozhodujúce informácie v dokumentácii náhradných dielov spol. Oberaigner (→ 6. Náhradné diely, údržba a opravy, stránke 414).



Vždy skontrolujte dokumentáciu k náhradným dielom spol. Oberaigner (→ 6. Náhradné diely, údržba a opravy, stránke 414) pre špecifické komponenty a špecifikácie 4x4.

6. NÁHRADNÉ DIELY, ÚDRŽBA A OPRAVY

6.1 Náhradné diely

6.1.1 Portál náhradných dielov spol. Oberaigner



Náhradné diely, návody na opravu a údržbu, ako aj určené časy sú k dispozícii bezplatne v chránenej oblasti na internete na adrese etk.oberaigner.com Pre prístup je potrebná registrácia tu.

Na prestavbu na pohon všetkých kolies používa spol. Oberaigner originálne diely Mercedes-Benz a diely špecifické pre spol. Oberaigner.

Ak sú potrebné náhradné diely, u spoločnosti Mercedes-Benz si musíte zakúpiť aj originálne diely Mercedes-Benz (→ [6.1.2 Informácie o náhradných dieloch Mercedes-Benz online, stránke 414](#)).

Diely špecifické pre Oberaigner si musíte zakúpiť priamo u spol. Oberaigner.

6.1.2 Informácie o náhradných dieloch Mercedes-Benz online



Prestavba Oberaigner na pohon všetkých kolies zahŕňa množstvo originálnych dielov/čísla dielov Mercedes-Benz, ktoré nie sú uvedené v online informáciách vzťahujúcim sa k dielom Mercedes-Benz určeným pre vaše vozidlo a líšia sa od nich.

Identifikačné číslo vozidla (IČV)/Vehicle Identification Number (VIN) slúži na online vyhľadanie čísel náhradných dielov Mercedes-Benz pre vaše základné vozidlo s pohonom zadných kolies v informáciách o dieloch Mercedes-Benz alebo v príslušnom programe dielov.

Po prestavbe Oberaigner na pohon všetkých kolies už niektoré čísla dielov zobrazené v informáciách o dieloch Mercedes-Benz nezodpovedajú skutočne namontovaným dielom, napr.: Tlmič pérovania, predná náprava s torznou tyčou vrátane torznej tyče, pružinové podložky zadnej nápravy, nosič prevodovky vrátane ložiska prevodovky, hriadeľ riadenia, doraz vychýľovania prednej nápravy alebo nastavovacie komponenty sklonu svetlometov zadnej nápravy (len s kódom vysokovýkonného svetlometu LG7),...

6. NÁHRADNÉ DIELY, ÚDRŽBA A OPRAVY

Originálne čísla dielov Mercedes-Benz platné pre vaše vozidlo prestavené na pohon všetkých kolies Oberaigner nájdete na portáli náhradných dielov spol. Oberaigner (→ 6.1.1 Portál náhradných dielov spol. Oberaigner, stránke 414).

S týmito originálnymi číslami dielov Mercedes-Benz môžete získať náhradné diely od spoločnosti Mercedes-Benz.



Aby ste sa uistili, že v prípade náhradných dielov sa používajú správne diely/čísla dielov, na portáli náhradných dielov spol. Oberaigner na stránke etk.oberaigner.com si musíte vždy vopred overiť, ktoré diely je potrebné nainštalovať.

Všetky diely, ktoré nie sú uvedené a popísané na stránke etk.oberaigner.com, sú originálne diely Mercedes-Benz pre vaše vozidlo, a preto ich nájdete online v informáciách o dieloch Mercedes-Benz.

6.1.3 Náhradné diely špecifické pre spol. Oberaigner

Niektoré diely prestavby spol. Oberaigner na pohon všetkých kolies sú diely špecifické pre spol. Oberaigner, ktoré možno získať iba od spol. Oberaigner, napr.: Čapy riadenia prednej nápravy, kardanové hriadele, prevodové skrine a pohon prednej nápravy,...



Aby ste sa uistili, že v prípade náhradných dielov sa používajú správne diely/čísla dielov, na portáli náhradných dielov spol. Oberaigner na stránke etk.oberaigner.com si musíte vždy vopred overiť, ktoré diely je potrebné nainštalovať.

6.1.4 Náhradné diely automatickej prevodovky

Pri prestavbe na pohon všetkých kolies spol. Oberaigner zmení automatickú prevodovku na skriňovú verziu 4x4.

Ak je potrebná výmena automatickej prevodovky, novú výmennú prevodovku je potrebné vždy prerobiť v spoločnosti Oberaigner tak, aby sa dala použiť pre verziu Oberaigner s pohonom všetkých kolies. Podrobnosti spracovania prediskutujte priamo so zákazníckym servisom Oberaigner (→ 6.3 Kontaktné údaje zákazníckeho servisu Oberaigner, stránke 417).

6. NÁHRADNÉ DIELY, ÚDRŽBA A OPRAVY

6.2 Údržba

Okrem údržbárskych a servisných prác predpísaných spoločnosťou Mercedes-Benz je potrebné na systéme pohonu všetkých kolies Oberaigner vykonať nasledujúce práce:

Tabuľka údržby

Výmena oleja*	pri 1. prevádzkovej údržbe	potom každých 160 000 km
Prevod prednej nápravy	●	●
Prevodovka	●	●

* Špecifikácie oleja pozri → 6.2.1 Prevod prednej nápravy, stránke 416
a → 6.2.2 Prevodovka, stránke 416.



Tieto vykonané výmeny oleja musia byť zapísané v digitálnej servisnej knižke (DSB) alebo v originálnej servisnej knižke ako dodatočná práca!

6.2.1 Prevod prednej nápravy

Špecifikácia oleja:

Prevodový olej 75W-90 API-GL5 so schválením MB 235,8
Objem 650 ml

6.2.2 Prevodovka

Špecifikácia oleja:

ATF so schválením MB 236.12
Objem 1 000 ml

Pre ostatné komponenty vozidla platia predpisy o údržbe Mercedes-Benz.

Smernice pre údržbu Oberaigner sa zameriavajú na profesionálne servisy a pri týchto smerniciach sa predpokladajú zodpovedajúce znalosti problematiky. Musí sa dbať na to, aby určité práce vykonával iba zodpovedajúci kvalifikovaný personál a predišlo sa tak riziku zranenia a dosiahla sa potrebná kvalita údržby/opráv.

6. NÁHRADNÉ DIELY, ÚDRŽBA A OPRAVY

6.3 Kontaktné údaje zákazníckeho servisu Oberaigner

Telefón: +43 7287 201-1234

E-mail: cs@oberaigner.com

Na štítku Oberaigner na bočnej strane tlačidla sedadla vodiča je sériové číslo. V prípade reklamácie alebo potreby náhradných dielov oznámte toto sériové číslo zákazníckemu servisu Oberaigner (→ 5.1 [Typový štítok a sériové číslo spoločnosti Oberaigner, stránke 412](#))

7. ZÁRUČNÉ PODMIENKY NA ÚPRAVY VOZIDIEL

Záručné podmienky vzťahujúce sa na prestavby vozidiel, ako aj informácie a formuláre na spracovanie záručných reklamácií sú dostupné online na webovej lokalite www.oberaigner.com v časti Na stiahnutie.

8. ZODPOVEDNOSŤ

Spoločnosť Oberaigner Powertrain GmbH odmieta akúkoľvek zodpovednosť za zranenia osôb alebo škody na majetku vyplývajúce z nedodržania vyššie uvedených bodov. Dodacie a predajné podmienky spoločnosti Oberaigner Powertrain GmbH platia v aktuálne platnom znení.

9. TIRÁŽ



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | RAKÚSKO

Telefón: +43 7287 201-0

E-mail: powertrain@oberaigner.com

Číslo dielu: 10011846

Revízia č.: 001

Ďalšie informácie o vozidlách Oberaigner a spoločnosti Oberaigner nájdete na internete na adrese: www.oberaigner.com



DOBRODOŠLI V SVETU OBERAIGNER!

Temeljito preberite ta navodila za uporabo in se pred prvo vožnjo seznanite s svojim vozilom. Zaradi vaše lastne varnosti in za daljši čas delovanja vozila upoštevajte navodila in opozorila v teh navodilih za uporabo. Neupoštevanje lahko povzroči telesne poškodbe in škodo na vozilu.

Podjetje Oberaigner nenehno prilagaja svoja vozila najnovejšemu stanju tehnologije. Podjetje Oberaigner si zato pridržuje pravico do sprememb opreme in tehnologije. Zato se lahko opis v posameznih primerih razlikuje od vašega vozila. Te dokumente vedno imejte s seboj v vozilu. V primeru prodaje vozila jih predajte novemu lastniku.

KAZALO VSEBINE

1.	UVOD	420
1.1	Simboli in okrajšave	420
1.2	Opozorila o uporabi vozila s pogonom na vsa kolesa	421
2.	NAPOTKI PROIZVAJALCA OSNOVNEGA VOZILA	421
2.1	Informacije o potrdilu o združljivosti (VB)/ varnostnem certifikatu (UBB)	421
3.	INFORMACIJE O SISTEMU VSEKOLESNEGA POGONA	422
3.1	Funkcija/sestava	422
3.2	Porazdelitev sile	422
3.3	Funkcija 4ETS (elektronska diferencialna zapora)	422
3.4	Funkcija DSR (Downhill Speed Regulation – uravnavanje hitrosti pri spustih)	423
3.5	Zaščita sestavnih delov	423
4.	NAPOTKI ZA UPORABO	423
4.1	Terenska vožnja	423
4.1.1	Čiščenje vozila po terenski vožnji	424
4.2	Vozilo na dinamometru	425
4.3	Kolesa/pnevmatike	425
4.3.1	Velikosti pnevmatik	425
4.3.2	Smernice za poznejše spreminjanje pnevmatik	426
4.3.3	Zimske pnevmatike	427
4.3.4	Tlaki v pnevmatikah	427
4.3.5	Snežne verige	427
4.3.6	Različne globine profila	428
4.4	Dimenzije vozila, teže in mejne vrednosti	428
4.5	Prilagojeni sestavni deli pogonskega sklopa in nastavitev žarometov	429
4.6	Vleka	429
5.	OZNAKE VOZILA	430
5.1	Tipska ploščica in serijska številka Oberaigner	430
5.2	Nalepka za predelavo pogonskega sklopa	430
5.3	Nalepka 4x4-specific	431
6.	NADOMESTNI DELI, VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA	432
6.1	Nadomestni deli	432
6.1.1	Portal za nadomestne dele Oberaigner	432
6.1.2	Informacije o nadomestnih delih Mercedes-Benz na spletu	432
6.1.3	Nadomestni deli, specifični za Oberaigner	433
6.1.4	Primer zamenjave dela za samodejni menjalnik	433
6.2	Vzdrževanje	434
6.2.1	Gonilo sprednje preme	434
6.2.2	Razdelilno gonilo	434
6.3	Kontaktne podatke službe za pomoč in podporo strankam Oberaigner	435
7.	GARANCIJSKI POGOJI ZA PREDELAVE VOZIL	435
8.	ODGOVORNOST	435
9.	KOLOFON	435

1. UVOD

Ta navodila so dodatek k izvirnim navodilom za uporabo vozila Mercedes-Benz in vsebujejo dodatne informacije, povezane s predelavo vozila na vsekolesni pogon Oberaigner, ki jih je treba upoštevati pri uporabi vozila ter pri vzdrževanju in popravilih sistema vsekolesnega pogona. Navedene točke dopolnjujejo ali omejujejo obstoječa navodila za uporabo Mercedes-Benz in smernice za vgradnjo. Vse točke, ki se nanašajo na osnovno vozilo in niso zajete tukaj, ter vse informacije, ki se nanašajo na varnost vozila, še naprej veljajo. Ta dodatek hranite v vozilu skupaj z navodili za uporabo Mercedes-Benz.

1.1 Simboli in okrajšave



Napotki za stvarno škodo, ki povzročijo škodo na vašem vozilu.



Uporabni napotki ali druge informacije, ki so vam lahko v pomoč.



Opozorila kažejo nevarnosti, povezane s sistemom za pogon na vsa kolesa Oberaigner in parkiranjem vozila.

1. UVOD

1.2 Opozorila o uporabi vozila s pogonom na vsa kolesa



Vozilo ima sistem proti zdrsu pogonskih koles, ki deluje pod določenimi pogoji kot pomoč pri vožnji. Pomnite, da vozilo ni primerno za vožnji po težavnih predelih ali terenu.



Pri vleki vozila s pogonom na vsa kolesa je treba upoštevati posebne zahteve → 4.6 Vleka, strani 429, sicer se lahko pojavijo poškodbe na oseh in menjalniku.



Vozilo vedno parkirajte s pomočjo parkirne zavore. Pri vožnji po terenu vozila ne smete parkirati na strmem klancu ali na klancih z nestabilno ali neravno površino.



Na klancih in spustih, ki so večji od 15 %, pred kolesa postavite zagozde.

2. NAPOTKI PROIZVAJALCA OSNOVNEGA VOZILA

Zaradi vgradnje Oberaignerjevega vsekolesnega pogona v vaše osnovno vozilo so se spremenile lastnosti vozila. Upoštevajte, da Mercedes-Benz ne prevzema odgovornosti za kakršne koli posledice, ki bi lahko nastale zaradi predelave vozila na vsekolesni pogon pri podjetju Oberaigner.

2.1 Informacije o potrdilu o združljivosti (VB)/varnostnem certifikatu (UBB)

Mercedes-Benz je podjetju Oberaigner izdal potrdilo o združljivosti (prej varnostni certifikat) za predelavo vašega vozila na vsekolesni pogon. To pomeni, da je bil opravljen tehnični test združljivosti predelave na vsekolesni pogon Oberaigner na osnovnem vozilu Mercedes-Benz ter preizkus mehanskih in električnih povezav z osnovnim vozilom. Poleg tega je bila preverjena osnovna konstrukcijska sprejemljivost.

3. INFORMACIJE O SISTEMU VSEKOLESNEGA POGONA

Vozilo je opremljeno s stalnim pogonom na vsa kolesa.

3.1 Funkcija/sestava

Pri stalnem vsekolesnem pogonu so med vožnjo vedno gnana vsa kolesa. Sprednja in zadnja os sta povezani z diferencialom. Ta diferencial izravnava razlike v številu vrtljajev med osema (zlasti pri vožnji v ovinkih) in tako preprečuje obremenitve pogonskega sklopa.



Če je vozilo testirano na zavorni ali zmogljivostni preskusni napravi, je treba zaradi stalnega pogona na vsa kolesa uporabiti dvoosni dinamometer z valji.

3.2 Porazdelitev sile

V običajnem načinu vožnje je porazdelitev sile med sprednjo in zadnjo osjo 33:67 %. Ta porazdelitev sile je izbrana, ker je dovoljena obremenitev zadnje osi višja od dovoljene obremenitve sprednje osi.

3.3 Funkcija 4ETS (elektronska diferencialna zapora)

Elektronski sistem za uravnavanje oprijema 4ETS pomembno prispeva k optimizaciji vožnih in lastnosti in vodljivosti vozila. Popolnoma je integriran v elektronski stabilizacijski program ESP, njegove krmilne lastnosti pa so posebej prilagojene pogonu na vsa štiri kolesa. Pri tem ostanejo ohranjene vse funkcije sistema ESP: protiblokirni zavorni sistem ABS, samodejno preprečevanje zdrsa pogonskih koles z zaviranjem ASR, elektronska porazdelitev zavorne moči EBV, pomočnik pri zaviranju BAS in pomočnik pri speljevanju AAS.

Če eno ali več koles izgubi oprijem na spolzki podlagi, na primer na snegu ali ledu, sistem 4ETS s kratkimi impulzi samodejno zavira kolesa, ki drsijo, in s tem sorazmerno poveča pogonski navor na kolesih z dobrim oprijemom. Sistem 4ETS v ta namen uporablja senzorje koles ABS. Samodejno zaviranje s sistemom 4ETS lahko delno nadomesti delovanje do treh diferencialnih zapor: vzdolžne zapore, zapore zadnje osi in zapore sprednje osi.

Sistem je zasnovan za uporabo v zahtevnih cestnih razmerah in na lahkem terenu. Na težkem terenu (npr. če eno ali dve kolesi nima stika s podlago) lahko sistem doseže svoje meje ali pa sistem postopoma zmanjša krmilne posege.

3. INFORMACIJE O SISTEMU VSEKOLESNEGA POGONA

3.4 Funkcija DSR (Downhill Speed Regulation – uravnavanje hitrosti pri spustih)

Informacije in navodila za uporabo funkcije DSR (ni na voljo v vseh vozilih) so na voljo v navodilih za uporabo vozila Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Zaščita sestavnih delov

Če je vozilo v nasprotju s specifikacijami izpostavljeno prevelikim obremenitvam, npr. na težkem terenu, sistem pogona na vsa kolesa doseže svoje meje, kar lahko sproži samodejne zaščitne mehanizme.

Da se zavore na zaviranem kolesu ne bi pregrele, se funkcija 4ETS v primeru neobičajno velike obremenitve samodejno izklopi. Vozilo ostane še naprej vozno. Takoj ko se zavora ohladi, je funkcija 4ETS spet na voljo.

V primeru prevelikih obremenitev, zlasti pri speljevanju s težko naloženim vozilom na zelo strmih klancih, se za zaščito sestavnih delov pogonskega sklopa sprožijo samodejni omejevalniki navora. Vozilo še vedno deluje, vendar lahko takšna situacija predstavlja pretirano obremenitev vozila ali sistema vsekolesnega pogona.

4. NAPOTKI ZA UPORABO

Gre za sistem s pogonom na vsa kolesa za izboljšanje oprijema, dinamike in stabilnosti vožnje. Vozilo ni primerno za delovanje na težkem terenu ali »Offroad« terenu.

4.1 Terenska vožnja

Zaradi značilnosti je vozilo zasnovano le za preproste terene in slabše ceste.

Pri vožnji po terenu vozila ne smete parkirati na strmem klancu ali na klancih z nestabilno ali neravno površino.

Med terensko vožnjo lahko v zavore prodrejo na primer pesek, blato in voda, ki so lahko tudi pomešana z oljem. To lahko povzroči zmanjšan učinek zaviranja ali popolni izpad delovne in/ali parkirne zavore, tudi zaradi povečane obrabe. Zavorne lastnosti se spreminjajo glede na nakopičen material.

4. NAPOTKI ZA UPORABO

Če naknadno opazite zmanjšan zavorni učinek ali zvok mletja, morate zavorni sistem takoj dati pregledati v kvalificirani strokovni delavnici. Prilagodite svoj način vožnje spremenjenim zavornim lastnostim.

Terenska vožnja povečuje tudi možnost poškodb vozil, kar posledično vodi v okvaro agregatov ali sistemov. Prilagodite svoj stil vožnje glede na podlago. Vozite pazljivo. Poškodbe vozila takoj dajte popraviti v kvalificirani strokovni delavnici.

4.1.1 Čiščenje vozila po terenski vožnji

Vozilo po terenskih vožnjah vedno očistite ter odstranite usedline z osi in delov menjalnika, da vozilo zaščitite pred prezgodnjo korozijo.



Po terenski vožnji očistite zavore.



Preden se gonilo sprednje preme in površine okoli njega posušijo, odstranite umazanijo in blato. V nasprotnem primeru lahko zračni pretok poslabša hlajenje, kar lahko povzroči poškodbe menjalnika ali pogonskih gredi.



Odstranite pesek, zemljo in umazanijo s pokrova kardanske gredi, preden se posušijo – v nasprotnem primeru lahko pride do poškodb ležajev kardanske gredi, premaza kardanske gredi in neželene hrupa.



Visokotlačnega vodnega curka nikoli ne usmerjajte neposredno v sestavne dele z majhne razdalje – če tega ne upoštevate, lahko pride npr. do poškodb tesnil, protikorozijske zaščite ali drugih sestavnih delov.

4. NAPOTKI ZA UPORABO

4.2 Vozilo na dinamometru

Če vozilo upravljate na zavorni ali preizkusni napravi, je treba zaradi stalnega pogona na vsa kolesa vedno uporabljati dvoosne preizkusne valje.



Prevelika razlika v vrtilni hitrosti med sprednjo in zadnjo osjo poškoduje sredinski diferencial.

4.3 Kolesa/pnevmatike

4.3.1 Velikosti pnevmatik

Na vašem vozilu z vsekolesnim pogonom Oberaigner se lahko uporabljajo samo spodaj navedene velikosti pnevmatik, ki jih je podjetje Oberaigner odobrilo za posamezno različico nosilnosti (vključno z dodatno obremenitvijo in razbremenitvijo).

Posamezne pnevmatike 3,5 t in 4 t	
Sprednja os	LT245/75R16*
225/75R16C	
Zadnja os	

* Posebne pnevmatike! Upoštevajte zakonske predpise v državi registracije vozila.

5 t Dvojne pnevmatike		5 t Super Single
Sprednja os	205/75R16C	LT245/75R16
Zadnja os		285/65R16

* Posebne pnevmatike! Upoštevajte zakonske predpise v državi registracije vozila.

4. NAPOTKI ZA UPORABO

4.3.2 Smernice za poznejše spreminjanje pnevmatik

Podjetje Oberaigner po dobavi vozila ne bo spremenilo dimenzij pnevmatik in tudi ne more zagotoviti dokumentacije o homologaciji ali strokovnih mnenj za takšne spremembe.

Za vse poznejše spremembe je odgovorna stranka!



Opomba: poznejša sprememba dimenzije/vrste pnevmatike lahko povzroči obvezno prilagoditev dokumentov vozila (zaradi sprememb npr. višine vozila, višine žarometov, hrupa pri prehodu).

Sprememba dimenzije/vrste pnevmatike vpliva tudi na vozno stabilnost vašega vozila. Da bi zagotovili popolno varnost vožnje je treba prilagoditi določene parametre v krmilnih sistemih vozila.



Pri spremembi dimenzije/vrste pnevmatike je obvezno novo in popolno kodiranje krmilnikov v usposobljeni specializirani delavnici.

Naknadna uporaba terenskih pnevmatik z grobim profilom:

Kodiranje:

- kodiranje dodatne kode OE5
- velja za vse dimenzije pnevmatik in pnevmatike z grobim profilom

Poznejša vgradnja pnevmatik velikosti LT245/75R16

(sprememba skupine velikosti koles):

Kodiranje:

- zamenjava obstoječe kode pnevmatike s kodo RH8
- kodiranje omejitve hitrosti 120 km/h ali nižje omejitve hitrosti



Upoštevajte zakonske predpise v državi registracije!

Poznejša vgradnja pnevmatik velikosti LT215/85R16

(sprememba skupine velikosti koles):

Kodiranje:

- zamenjava obstoječe kode pnevmatike s kodo RH7

4. NAPOTKI ZA UPORABO



Napotek: Posamezne konfiguracije vozil s posebnimi pnevmatikami morda niso odobrene v vaši državi, npr. zaradi povečanega hrupa pri prehodu ali višine žarometov!

4.3.3 Zimske pnevmatike

Zaradi vsekolesnega pogona ima vaše vozilo s serijskimi pnevmatikami dober oprijem na cesti v zimskih razmerah. Kljub temu podjetje Oberaigner priporoča, da pozimi na vsa kolesa namestite zimske pnevmatike, saj se s tem znatno izboljša učinkovitost zaviranja in s tem zavorna pot.

4.3.4 Tlaki v pnevmatikah

Če se zahteve glede tlaka v pnevmatikah razlikujejo od osnovnega vozila, so — če je primerno — navedene tudi na originalni nalepki Mercedes-Benz.

4.3.5 Snežne verige

Pri vozilih z vsekolesnim pogonom na sprednji osi ni dovolj prostora za namestitev standardnih snežnih verig. Če namestite komercialno dostopne snežne verige, se lahko snežne verige zrahljajo in poškodujejo dele podvozja ali zavorne cevi. Zaradi tega lahko izgubite nadzor nad vozilom, povzročite prometno nesrečo in poškodujete sebe ali druge.

Namestite samo snežne verige, kijih z vaše pnevmatike priporoča in odobri Mercedes-Benz.

Za več informacij o snežnih verigah, ki jih priporoča Mercedes-Benz, si oglejte seznam **dovoljenih kombinacij koles in pnevmatik Sprinter** na povezavi <https://www.mercedes-benz.de>.

Naslednje zahteve za snežne verige za posebne pnevmatike Oberaigner:

Dimenzije pnevmatik	Določitev
LT245/75R16	Na obeh oseh snežne verige niso dovoljene
LT215/85R16	

4. NAPOTKI ZA UPORABO

4.3.6 Različne globine profila

Trajne razlike v številu obratov obremenjujejo srednji diferencial in povzročajo povečano obrabo, zato je treba upoštevati predvsem naslednje:

- Izogibajte se pnevmatikam z razliko v globini profila na sprednji in zadnji osi
- Če je mogoče, uporabite pnevmatike istega proizvajalca, tipa
- (tip, velikost, kotalni obseg) in enak vzorec profila na vseh kolesih
- Upoštevati je treba specifikacije tlaka za napihovanje pnevmatik
- Načeloma je možna menjava posamičnih pnevmatik. Vendar podjetje Oberaigner priporoča vsaj menjavo na osi.

4.4 Dimenzije vozila, teže in mejne vrednosti

Zaradi predelave vozila na vsekolesni pogon Oberaigner se poveča višina vozila (pribl. +120 mm; v nekaterih primeri se lahko višina še dodatno poveča zaradi posebnih pnevmatik), večji so tudi vstopni in izstopni kot, kot rampe in oddaljenost podvozja od tal.

Podrobne informacije o dimenzijah in mejnih vrednostih najdete na konstrukcijskih risbah Oberaigner. Te lahko dobite pri prodajnem osebju podjetja Oberaigner.

S predelavo na vsekolesni pogon Oberaigner se teža vozila poveča za približno 130 kg, kar pomeni, da se uporabna nosilnost, ki jo za osnovno vozilo s pogonom na zadnja kolesa navaja družba Mercedes-Benz, zmanjša za enako vrednost.

Dodatna masa vsekolesnega pogona se porazdeli po oseh približno na naslednji način:

Delež sprednje osi
80 %

Delež zadnje osi
20 %

4. NAPOTKI ZA UPORABO

4.5 Prilagojeni sestavni deli pogonskega sklopa in nastavitve žarometov

Zaradi predelave na vsekolesni pogon so vgrajeni dodatni in prilagojeni sestavni deli pogonskega sklopa podjetja Oberaigner, potrebna pa je tudi drugačna nastavitve žarometov v primerjavi z osnovnim vozilom s pogonom na zadnja kolesa.

Nove in prilagojene sestavne dele pogonskega sklopa najdete na spletu v katalogu nadomestnih delov podjetja Oberaigner (→ 6.1.1 Portal za nadomestne dele Oberaigner, strani 432).

Kot nagiba žarometov se zaradi višjega položaja žarometov, ki je posledica predelave na vsekolesni pogon, spremeni na 1,5 %.

4.6 Vleka



Pri vleki vozil s pogonom na vsa kolesa morajo biti vsa štiri kolesa dvignjena s tal. V nasprotnem primeru se lahko pojavijo poškodbe na razdelilnem gonilu.



Če vozilo lahko dvignete samo na sprednji osi, morate odstraniti kardansko gred med zadnjo osjo in razdelilnim gonilom. Če odstranite eno od dveh kardanskih gredi med osmi, pogona ni.



Pri vgradnji kardanske gredi vedno uporabite nove vijake.

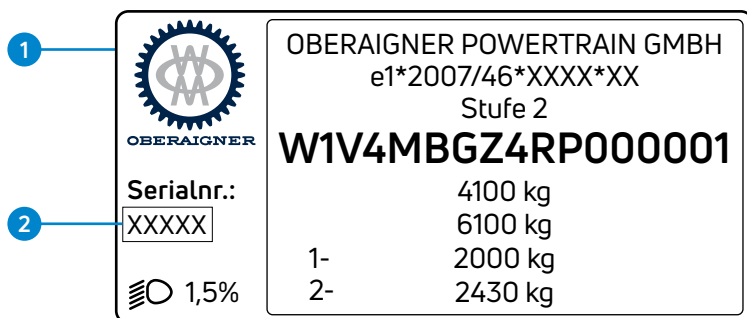
5. OZNAKE VOZILA

5.1 Tipska ploščica in serijska številka Oberaigner

Poleg tipske ploščice z identifikacijsko številko vozila (VIN), ki jo namesti družba Mercedes-Benz AG, bo vaše vozilo prejelo tudi tipsko ploščico Oberaigner **(1)**, katere vsebina se lahko razlikuje in je v vsakem primeru veljavna za vozilo po predelavi na vsekolesni pogon.

Če podatki na tipski ploščici Oberaigner stopnje 2 odstopajo od vrednosti na tipski tablici Mercedes-Benz, veljajo vedno vrednosti na tipski ploščici Oberaigner.

To se nanaša na nagib žarometov in v nekaterih primerih na obremenitev sprednje osi pri 1.



Slika je zgolj za ponazoritev

Identifikacijskih podatkov vozila ni dovoljeno spreminjati ali prelepiti.

Na tipski ploščici Oberaigner je dodatno navedena serijska številka **(2)**. V primeru reklamacije ali potrebe po rezervnih delih posredujte to serijsko številko službi za pomoč in podporo strankam Oberaigner.

Tipska ploščica Oberaigner z identifikacijsko številko vozila (VIN) in informacijami o dovoljenih težah je na strani podstavka voznikovega sedeža.

5.2 Nalepka za predelavo pogonskega sklopa

Vozila, ki jih je predelal Oberaigner, so opremljena z nalepko na B-stebričku poleg voznikovega sedeža. Na nalepki so navedeni tudi kontaktni podatki službe za pomoč in podporo strankam in naslov portala za nadomestne dele Oberaigner.

5. OZNAKE VOZILA



5.3 Nalepka 4x4-specific

Vozila, ki jih je predelal Oberaigner, so opremljena z nalepko na B-stebričku poleg vozni-kovega sedeža. Na nalepki so navedeni tudi kontaktni podatki službe za pomoč in podporo strankam in naslov portala za nadomestne dele Oberaigner.



Sestavne dele, označene kot 4x4-specific, in delno njihove okoliške kompo-nente (vijaki, kabli, majhni deli) je treba v primeru zamenjave dela naročiti pri podjetju Oberaigner (→ 6. Nadomestni deli, vzdrževanje in popravila, strani 432)

V nekaterih primerih so navedene originalne številke delov, ki so na voljo tudi v katalogih nadomestnih delov proizvajalcev osnovnih vozil in jih je mogoče tam naročiti. Informacije v dokumentaciji nadomestnih delov Oberaigner so vedno odločilne za količine Oberaigner, specifične za 4x4 (→ 6. Nadomestni deli, vzdrževanje in popravila, strani 432).



Vedno preverite dokumentacijo nadomestnih delov Oberaigner (→ 6. Nado-mestni deli, vzdrževanje in popravila, strani 432) v zvezi s posebnimi sestavnimi deli in specifikacijami za 4x4.

6. NADOMESTNI DELI, VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA

6.1 Nadomestni deli

6.1.1 Portal za nadomestne dele Oberaigner



Nadomestni deli, navodila za popravila in vzdrževanje ter predpisani časi so na spletu na etk.oberaigner.com v zaščitenem območju na voljo brezplačno. Za dostop je potrebna registracija.

Za predelavo na vsekolesni pogon podjetje Oberaigner uporablja originalne dele Mercedes-Benz in posebne dele Oberaigner.

Originalne dele Mercedes-Benz je treba v primeru zamenjave dela naročiti tudi pri Mercedes-Benz-u (→ [6.1.2 Informacije o nadomestnih delih Mercedes-Benz na spletu, strani 432](#)).

Posebne dele Oberaigner je treba v primeru zamenjave dela naročiti neposredno pri podjetju Oberaigner.

6.1.2 Informacije o nadomestnih delih Mercedes-Benz na spletu



Predelava na vsekolesni pogon Oberaigner vključuje številne originalne dele/številke delov Mercedes-Benz, ki niso prikazani v spletnem informacijskem sistemu za nadomestne dele Mercedes-Benz za vaše vozilo in se od njih razlikujejo.

S pomočjo identifikacijske številke vozila (VIN) lahko v spletnem informacijskem sistemu za nadomestne dele Mercedes-Benz ali v ustreznem programu za dele poiščete številke nadomestnih delov Mercedes-Benz za vaše osnovno vozilo z zadnjim pogonom.

Po predelavi na vsekolesni pogon Oberaigner nekatere številke delov, prikazane v spletnem informacijskem sistemu za nadomestne dele Mercedes-Benz, ne ustrezajo več dejansko vgrajenim delom, npr.: blažilnik, sprednja gred sprednje osi, vključno s povezavo torzijske gredi, vzmetne podloške na zadnji osi, nosilec menjalnika vključno z ležaji menjalnika, volanska gred, omejevalnik vzmetenja sprednje osi ali sestavni deli za nastavitev višine žarometov na zadnji osi (samo s kodo LG7 žarometi LED High Performance) itd.

6. NADOMESTNI DELI, VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA

Številke originalnih delov Mercedes-Benz, ki veljajo za vaše vozilo s predelavo na vsekolesni pogon Oberaigner, lahko najdete na portalu nadomestnih delov podjetja Oberaigner (→ 6.1.1 Portal za nadomestne dele Oberaigner, strani 432).

Stemištevilkam originalnih delov Mercedes-Benz lahko nadomestne delene naročite pri podjetju Mercedes-Benz.



Da zagotovite, da se v primeru zamenjave dela uporabljajo pravilni deli/ pravilne številke delov, je treba pred tem na portalu za nadomestne dele Oberaigner na naslovu etk.oberaigner.com vedno preveriti, katere dele je treba vgraditi.

Vsi deli, ki niso navedeni in opisani na naslovu etk.oberaigner.com, so originalni deli Mercedes-Benz za vaše vozilo in jih lahko najdete v spletnem informacijskem sistemu za nadomestne dele Mercedes-Benz.

6.1.3 Nadomestni deli, specifični za Oberaigner

Nekateri deli, potrebni za predelavo na vsekolesni pogon Oberaigner so specifični deli podjetja Oberaigner, ki jih je mogoče naročiti samo pri podjetju Oberaigner, npr: Premnik sprednje preme, zgibne gredi, razdelilno gonilo, pogon na sprednji osi itd.



Da zagotovite, da se v primeru zamenjave dela uporabljajo pravilni deli/ pravilne številke delov, je treba pred tem na portalu za nadomestne dele Oberaigner na naslovu etk.oberaigner.com vedno preveriti, katere dele je treba vgraditi.

6.1.4 Primer zamenjave dela za samodejni menjalnik

Samodejni menjalnik podjetje Oberaigner pri predelavi na vsekolesni pogon spremeni na različico z ohišjem za pogon 4x4.

Če je potrebna zamenjava samodejnega menjalnika, mora biti novi menjalnik vedno predelan pri podjetju Oberaigner, da ga je mogoče uporabiti za različico vsekolesnega pogona Oberaigner. Za podrobnosti o postopku se obrnite neposredno na službo za pomoč in podporo strankam Oberaigner (→ 6.3 Kontaktni podatki službe za pomoč in podporo strankam Oberaigner, strani 435).

6. NADOMESTNI DELI, VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA

6.2 Vzdrževanje

Poleg rednih vzdrževalnih in servisnih del, ki jih predpiše Mercedes-Benz, je treba na sistemu pogona na vsa kolesa Oberaigner izvesti naslednja dela:

Tabela vzdrževanja

Menjava olja*	pri prvem servisu,	nato vsakih 160 000 km
Gonilo sprednje preme	●	●
Razdelilno gonilo	●	●

* Specifikacije olja, glejte → [6.2.1 Gonilo sprednje preme, strani 434](#)
in → [6.2.2 Razdelilno gonilo, strani 434](#).



Te opravljene menjave olja je treba vpisati v digitalno servisno knjižico (DSB) ali originalno servisno knjižico kot dodatna dela!

6.2.1 Gonilo sprednje preme

Specifikacija olja:

Olje za menjalnik 75W-90 API-GL5 z dovoljenjem MB 235.8

Količina polnjenja 650 ml

6.2.2 Razdelilno gonilo

Specifikacija olja:

ATF z odobritvijo MB 236.12

Količina polnjenja 1.000 ml

Za preostale sklope vozila veljajo predpisi za vzdrževanje podjetja Mercedes-Benz.

Smernice za vzdrževanje delov Oberaigner so namenjene strokovnim delavnicam, saj je zanje potrebno ustrezno znanje. Upoštevati je treba, da lahko nekatera dela izvaja samo ustrezno usposobljeno osebje, da se prepreči nevarnost poškodb in doseže kakovost, ki je potrebna za vzdrževanje/popravila.

6. NADOMESTNI DELI, VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA

6.3 Kontaktni podatki službe za pomoč in podporo strankam Oberaigner

Telefon: +43 7287 201-1234

E-pošta: cs@oberaigner.com

Na tipski ploščici Oberaigner na strani podstavka voznikovega sedeža je navedena serijska številka. V primeru reklamacije ali potrebe po nadomestnih delih posredujte to serijsko številko službi za pomoč in podporo strankam Oberaigner (→ 5.1 Tipska ploščica in serijska številka Oberaigner, strani 430)

7. GARANCIJSKI POGOJI ZA PREDELAVE VOZIL

Garancijski pogoji, ki veljajo za predelave vozil, ter informacije in obrazci za obravnavo garancijskih zahtevkov so na voljo na spletu na naslovu www.oberaigner.com v razdelku Prenosi.

8. ODGOVORNOST

Družba Oberaigner Powertrain GmbH ne prevzema nikakršne odgovornosti za telesne poškodbe ali materialno škodo, ki nastanejo zaradi neupoštevanja zgoraj navedenih navodil. Veljajo dobavni in prodajni pogoji družbe Oberaigner Powertrain GmbH v trenutno veljavni različici.

9. KOLOFON



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | AVSTRIJA

Telefon: +43 7287 201-0

E-pošta: powertrain@oberaigner.com

Številke delov: 10011846

Št. revizije: 001

Več informacij o vozilih in podjetju

Oberaigner je na voljo na spletu na naslovu:

www.oberaigner.com



VÄLKOMMEN TILL OBERAIGNERS VÄRLD!

Läs noga igenom denna bruksanvisning och gör dig förtrogen med ditt fordon innan du kör första gången. För din egen säkerhet och för en längre livslängd på ditt fordon, följ anvisningarna och varningarna i denna bruksanvisning. Bristande efterlevnad kan leda till personskador och skador på fordonet.

Oberaigner anpassar sina fordon till den toppmoderna tekniken. Oberaigner förbehåller sig därför rätten till ändringar på utrustning och teknik. Därför kan beskrivningen i enskilda fall avvika från ditt fordon. För alltid med dig dessa underlag i fordonet. Överlämna dessa underlag till den nye ägaren när fordonet säljs.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	INLEDNING	438
1.1	Symboler & förkortningar	438
1.2	Varningsanvisningar vid användning av det allhjulsdrevna fordonet	439
2.	BASFORDONETS TILLVERKARE	439
2.1	Information om kompatibilitetscertifikat / säkerhetscertifikat	439
3.	INFORMATION OM ALLHJULSDRIFT-SYSTEMET	440
3.1	Funktion/uppbyggnad	440
3.2	Driftkraftfördelning	440
3.3	4ETS-funktion (elektronisk differentialspär)	440
3.4	DSR-funktion (Downhill Speed Regulation)	441
3.5	Komponentskydd	441
4.	BRUKSANVISNINGAR	441
4.1	Terrängkörning	441
4.1.1	Rengöring av fordonet efter terrängkörning	442
4.2	Fordon på dynamometern	443
4.3	Hjul/däck	443
4.3.1	Däckstorlek	443
4.3.2	Specifikationer för efterföljande däckmodifiering	444
4.3.3	Vinterdäck	445
4.3.4	Däcktryck	445
4.3.5	Snökedjor	445
4.3.6	Olika profildelar	446
4.4	Fordonets mått, vikt och gränsvärden	446
4.5	Justerade drivlinekomponenter och strålkastarinställningar	447
4.6	Bogsering	447
5.	FORDONSMÄRKNING	448
5.1	Oberaigers typskylt och serienummer	448
5.2	Dekal för ombyggnad av drivlinan	448
5.3	Dekal 4x4-specifik	449
6.	RESERVDELAR, UNDERHÅLL OCH REPARATION	450
6.1	Reservdelar	450
6.1.1	Oberaigers reservdelsportal	450
6.1.2	Reservdelar Mercedes-Benz reservdelsinformation online	450
6.1.3	Oberaigerspecifika reservdelar	451
6.1.4	Reservdelar automatväxellåda	451
6.2	Underhåll	452
6.2.1	Framaxeltransmission	452
6.2.2	Fördelningslåda	452
6.3	Kontaktuppgifter till Oberaigers kundtjänst	453
7.	GARANTIVILLKOR FÖR FORDONSKONVERTERINGAR	453
8.	ANSVAR	453
9.	IMPRESSUM	453

1. INLEDNING

Den här bruksanvisningen är ett komplement till den ursprungliga bruksanvisningen från Mercedes-Benz och ger mer information om Oberaigner-konvertering till allhjulsdraft, som måste beaktas under fordonets användning och vid underhåll och reparationer av systemet för allhjulsdraft. De punkter som anges här gäller utöver eller som en begränsning av de befintliga drifts- och monteringsanvisningarna från Mercedes-Benz, som förblir giltiga på de punkter kring basfordonet som inte behandlas här, samt i anmärkningarna om fordonssäkerhet. Förvara detta tillägg i bilen tillsammans med Mercedes-Benz bruksanvisning.

1.1 Symboler & förkortningar



Skadeindikeringar som kan leda till att fordonet skadas.



Nyttig information eller annan information som kan vara till hjälp.



Varningsanvisningarna uppmärksammar risker i samband med Oberaigners allhjulsdraft-system och när fordonet parkeras.

1. INLEDNING

1.2 Varningsanvisningar vid användning av det allhjulsdrivna fordonet



Allhjulsdriften ger extra dragkraft som hjälp i vissa körsituationer – fordonet är inte lämpat för körning offroad i svår terräng.



Vid bogsering av det allhjulsdrivna fordonet ska specifika riktlinjer beaktas → 4.6 Bogsering, sida 447, i annat fall kan det leda till skador på axlar och växellådor.



Fordonet ska alltid ha parkeringsbromsen ilagd när det är parkerat. Under offroad-körning ska fordonet inte parkeras i branta backar och i backar med löst eller ojämnt underlag.



I uppförs- och nedförsbackar som lutar över 15 % ska fordonet säkras med en stoppkloss.

2. BASFORDONETS TILLVERKARE

Genom Oberaigners konvertering till allhjulsdrift för ditt kommersiella Mercedes-Benz-fordon har fordonets egenskaper förändrats. Observera att Mercedes-Benz inte tar något ansvar för eventuella negativa effekter som kan uppstå till följd av Oberaigners konvertering till allhjulsdrift på fordonet.

2.1 Information om kompatibilitetscertifikat/säkerhetscertifikat

Mercedes-Benz har utfärdat ett kompatibilitetscertifikat (tidigare ett säkerhetscertifikat) för konvertering till allhjulsdrift på ditt fordon. Detta innebär att ett tekniskt test har utförts för att kontrollera kompatibiliteten mellan Oberaigners allhjulsdrift och Mercedes-Benz basfordon, samt ett test av de mekaniska och elektriska gränssnitten till basfordonet. Dessutom undersöktes om konstruktionen tillåter konverteringen.

3. INFORMATION OM ALLHJULSDRIFT-SYSTEMET

Fordonet är utrustat med ett system för permanent allhjulsdrift.

3.1 Funktion/uppbyggnad

Vid permanent allhjulsdrift drivs alltid alla hjul under körning. Fram- och bakaxlarna är anslutna med en differential. Denna differential kompenserar för hastighetsskillnader mellan axlarna (särskilt i kurvor), vilket undviker spänningar på drivlinan.



Om fordonet testas med en broms- eller prestandadynamometer ska en dynamometer med två axlar användas på grund av den permanenta allhjulsdriften.

3.2 Driftkraftfördelning

Vid normal körning är drivkraftfördelningen mellan fram- och bakaxlarna 33: 67 %. Denna kraftfördelning har valts eftersom den tillåtna bakaxelbelastningen är högre än den tillåtna framaxelbelastningen.

3.3 4ETS-funktion (elektronisk differentialspärr)

4ETS elektroniska antispinnssystem bidrar avsevärt till att ge optimala kör och hanterings-egenskaper. Den är helt integrerad i det elektroniska stabilitetsprogrammet ESP och dess kontrollegenskaper är speciellt anpassade till allhjulsdriften. ESP-systemets alla funktioner behålls: Antiblockeringssystem ABS, antispinnsystem ASR, elektronisk bromskraftsfördelning EBV, bromsassistent BAS och startassistent AAS.

Om ett eller flera hjul tappar greppet vid halt underlag, som snö och is, bromsar 4ETS automatiskt de snurrande hjulen med korta pulser och ökar därmed drivmomentet hos hjulen som har bra grepp. För detta ändamål använder 4ETS ABS-hjulsensorerna. Automatisk bromsåtgärd med 4ETS kan delvis ersätta effekten av upp till tre differentialspär-rar: längsgående spärr, bakaxelspärr och framaxelspärr.

Systemet är konstruerat för användning i svåra vägförhållanden och i lätt terräng. I svår terräng (t.ex. ett eller två hjul utan kontakt med marken) kan systemet nå sina gränser eller systemet kan gradvis göra styrning omöjlig.

3. INFORMATION OM ALLHJULSDRIFT-SYSTEMET

3.4 DSR-funktion (Downhill Speed Regulation)

Information om användning av DSR-funktionen (finns inte i alla fordon) finns i bruksanvisningen för Mercedes-Benz Sprinter.

3.5 Komponentskydd

Om fordonet ska utsättas för hög belastning, t.ex. i svår terräng, når fyrhjulsdriften sina gränser och automatiska skyddsanordningar kan tillämpas under vissa omständigheter.

För att förhindra att bromshjulet överhettas stängs 4ETS-funktionen av automatiskt vid ovanligt tung belastning. Fordonet kommer fortfarande att vara i drift. 4ETS-funktionen tillgänglig igen så snart bromsen har svalnat.

Vid för hög belastning – främst vid start med hög belastning i mycket branta backar – används automatiska momentbegränsare för att skydda drivlinans komponenter. Fordonet kommer fortfarande att vara i drift, men situationen kan ställa för höga krav på fordonet eller allhjulsdriften.

4. BRUKSANVISNINGAR

Här handlar det om ett allhjulsdrift-system för att förbättra drivningen, kördynamiken och körstabiliteten. Fordonet är inte lämpat för körning i svår terräng resp. offroad.

4.1 Terrängkörning

På grund av dess struktur är fordonet endast utformat för lätt terräng och dåliga vägsträckor.

Under offroad-körning ska fordonet inte parkeras i branta backar och i backar med löst eller ojämnt underlag.

På terrängfordon kan t.ex. sand, slam och vatten. även blandat med olja, tränga in i bromsen. Detta kan leda till reducerad bromsverkan eller till totalt bortfall av drift- och/eller parkeringsbromsen även på grund av ökat slitage. Bromsegenskaperna ändras beroende på inträngigt material.

4. BRUKSANVISNINGAR

Om du lägger märke till en reducerad bromsverkan eller gnisslande ljud ska bromssystemet omedelbart kontrolleras i en kvalificerad fackverkstad. Anpassa din körstil till förändrade bromsegenskaper.

Terrängkörning ökar även risken för fordonsskador som i sin tur leder till bortfall av aggregat eller system. Anpassa din körstil till terrängförhållandena. Kör uppmärksam. Låt omgående en fackverkstad åtgärda fordonsskador.

4.1.1 Rengöring av fordonet efter terrängkörning

Rengör alltid fordonet efter terrängkörning, ta bort skräp från axel- och transmissionsdelar för att skydda fordonet från tidig korrosion.



Rengör bromsarna efter terrängkörning.



Rengör framaxeltransmissionen och det omgivande området från smuts och lera innan den torkar – annars kan kylningen med hjälp av fartvinden påverkas och skador uppstå på transmissionen eller drivaxlarna.



Rengör kardanaxelns tunnelplåt från sand, jord och smuts innan det torkar – annars kan kardanaxelns lager och beläggning skadas och oönskat ljud uppstå.



Rikta inte en högtryckstvätt direkt mot komponenter på kort avstånd – det kan t.ex. skada tätningar, korrosionsskydd eller andra komponenter.

4. BRUKSANVISNINGAR

4.2 Fordon på dynamometern

Om fordonet körs på en broms- eller provbänk måste alltid en tvåaxlad dynamometer användas på grund av den permanenta allhjulsdriften.



Hög ensidig hastighetskompensation mellan fram- och bakaxlarna skadar centrumdifferentialen.

4.3 Hjul/däck

4.3.1 Däckstorlek

Endast de däckstorlekar som godkänts av Oberaigner för din viktvariant (inklusive last) och som anges nedan får användas för ditt allhjulsdrivna Oberaignerfordon.

3,5 t och 4 t enstaka däck		
Framaxel	225/75R16C	LT245/75R16*
Bakaxel		

* Specialdäck! Följ de juridiska kraven i landet för tillståndet.

5t Dubbeldäck		5t Super singel
Framaxel	205/75R16C	LT245/75R16
Bakaxel		285/65R16

* Specialdäck! Följ de juridiska kraven i landet för tillståndet.

4. BRUKSANVISNINGAR

4.3.2 Specifikationer för efterföljande däckmodifiering

När ditt fordon har levererats ändrar inte Oberaigner däckdimensionen och kan inte tillhandahålla några godkännandedokument eller expertutlåtanden.

Senare förändringar sker på kundens eget ansvar!



Obs! Efterföljande ändringar av däckdimension/däcktyp kan leda till en obligatorisk justering av fordonsdokumenten (på grund av ändringar i t.ex. fordonets höjd, belysningshöjd, buller i omgivningen).

Ändrad däckstorlek/däcktyp påverkar också fordonets körstabilitet. För att garantera kör-säkerheten måste vissa parametrar ändras i fordonets styrsystem.



Om däckdimension/däcktyp ändras måste en ny och fullständig kodning av styrenheterna utföras på en kvalificerad verkstad.

Efterföljande användning av terrängdäck med grov slitbana:

Programmering:

- programmera kod OE5
- gäller alla däckdimensioner och grov slitbana

Uppgradering däckdimension LT245/75R16 (ändrad däckstorleksgrupp):

Programmering:

- Ersätt däckkod med kod RH8
- Hastighetsbegränsning 120 km/h eller lägre

Programmera hastighetsbegränsning



Följ de juridiska kraven i landet för tillståndet!

Uppgradering däckdimension LT215/85R16 (ändrad däckstorleksgrupp):

Programmering:

- Ersätt däckkod med kod RH7

4. BRUKSANVISNINGAR



Obs! Vissa fordonskonfigurationer med specialdäck kanske inte är tillåtna i ditt land, t.ex. på grund av den ökade ljudnivån eller strålkastarnas höjd!

4.3.3 Vinterdäck

Tack vare allhjulsdriften har ditt fordon god framdrivning under vinterförhållanden med standarddäck. Oberaigner rekommenderar dock att vinterdäck används på alla hjul på vintern, eftersom detta förbättrar bromseffekten och förkortar därmed bromssträckan.

4.3.4 Däcktryck

I förekommande fall anges även däcktrycksspecifikationer som avviker från basfordonet på Mercedes-Benz originaldekal.

4.3.5 Snökedjor

Allhjulsdrivna fordon har inte tillräckligt med utrymme på framaxeln för kommersiellt tillgängliga snökedjor. Om du installerar kommersiellt tillgängliga snökedjor kan snökedjorna lossna och skada chassidelar eller bromsslangar. Du kan förlora kontrollen över ditt fordon, orsaka en olycka och skada dig själva eller andra.

Montera endast de snökedjor som Mercedes-Benz rekommenderar och har godkänt för dina däck.

Mer information om de snökedjor som rekommenderas av Mercedes-Benz finns på **Zulässige Rad- und Reifenkombinationen Sprinter (sv: Tillåtna hjul- och däckkombinationer Sprinter)** på <https://www.mercedes-benz.de>.

Följande specifikationer för snökedjor för specialdäck från Oberaigner:

Däckdimension	Standard
LT245/75R16	Inga snökedjor är tillåtna på båda axlarna
LT215/85R16	

4. BRUKSANVISNINGAR

4.3.6 Olika profildelar

Permanenta varvtalsskillnader utgör en belastning för centrumdifferentialen och förorsakar ökat slitage, därför måste du i synnerhet beakta följande:

- Undvik däck med profildjupskillnad mellan fram- och bakaxel
- Använd om möjligt däck av samma tillverkare, typ (utformning, storlek, rullningsomkrets) och samma profilutförande på alla hjul
- Specifikationerna för däcktryck ska följas
- Enskilt utbyte av däck är principiellt möjligt. Oberaigner rekommenderar dock minst ett axelvist utbyte.

4.4 Fordonets mått, vikt och gränsvärden

Oberaigners allhjulsdraft ger en större fordonshöjd (ca +120 mm; under vissa omständigheter extra höjd för specialdäck), större lutningsvinklar, större rampvinkel och större markfrigång.

Detaljerad information om dimensioner och gränser finns på Oberaigners måttritningar. Du kan få dessa från Oberaigners säljteam.

Efter Oberaignerkonverteringen till allhjulsdraft ökar fordonets vikt med ca 130 kg. Det innebär att den nyttolast som Mercedes-Benz har angett för basfordonet minskar med samma vikt.

Extravikten för allhjulsdraften fördelar sig ungefär enligt följande mellan axlarna:

Framaxelns andel
80 %

Bakaxelns andel
20 %

4. BRUKSANVISNINGAR

4.5 Justerade drivlinekomponenter och strålkastarinställningar

På grund av allhjulsdriften finns det ytterligare och anpassade drivlinekomponenter från Oberaigner samt en nödvändig strålkastarjustering som skiljer sig från basfordonet med bakhjulsdrift.

De nya och anpassade drivlinekomponenterna finns tillgängliga online i Oberaigners reservdelskatalog (→ [6.1.1 Oberaigners reservdelsportal, sida 450](#)).

Lutningsvinkeln för strålkastarna som ska ställas in ändras till 1,5 % på grund av strålkastarnas högre läge vid omvandling till allhjulsdrift.

4.6 Bogsering



Alla fyra däckena måste lyftas för bogsering av fordon med allhjulsdrift. I annat fall kan det leda till skador på fördelningsväxellådan.



Om fordonet endast kan lyftas på framaxeln måste kardanaxeln mellan bakaxeln och fördelningsväxellådan demonteras. Om en av de båda kardanaxlarna är demonterade mellan axlarna så sker ingen drivning.



Använd alltid nya skruvar när kardanaxeln monteras.

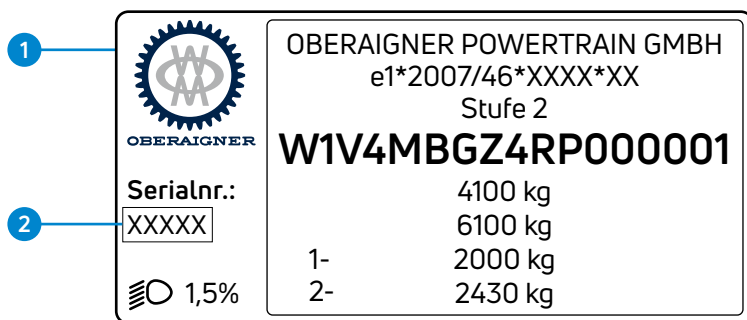
5. FORDONSMÄRKNING

5.1 Oberaigners typskylt och serienummer

Förutom typskylten med fordonets VIN-kod (Vehicle Identification Number) från Mercedes-Benz AG får ditt fordon en typskylt från Oberaigner **(1)** med annat innehåll, som alltid kommer att gälla för fordonet efter konverteringen till allhjulsdrift.

Om värdena på Oberaigners typskylt nivå 2 skiljer sig från värdena på Mercedes-Benz typskylt gäller alltid värdena på Oberaigners typskylt.

Detta påverkar strålkastarens vinkel och i vissa fall framaxelbelastningen vid 1.



Exempelbild

Fordonets identifieringsuppgifter får inte ändras eller klistras över.

Dessutom finns serienumret **(2)** på Oberaigners typskylt. Skicka detta serienummer till Oberaigners kundtjänst vid reklamation eller beställning av reservdelar.

Typskylten från Oberaigner med fordonets VIN-nummer och tillåten vikt sitter på sidan av förarstolens stolsunderrede.

5.2 Dekal för ombyggnad av drivlinan

Fordon som konverterats av Oberaigner är utrustade med en dekal på B-stolpen bredvid förarsätet. Den innehåller även kontaktinformation till kundtjänst och Oberaigners reservdelportal.

5. FORDONSMÄRKNING



5.3 Dekal 4x4-specifik

Fordon som konverterats av Oberaigner är utrustade med en dekal på B-stolpen bredvid förarsätet. Den innehåller även kontaktinformation till kundtjänst och Oberaigners reservdelsportal.



Reservdelar till komponenter som identifieras som specifika för allhjulsdriften, och i vissa fall deras omgivande komponenter (skruvar, ledningar, smådelar), måste anskaffas (→ 6. Reservdelar, underhåll och reparation, sida 450)

Där anges delvis ursprungliga artikelnummer, som också finns i reservdelskatalogen hos de grundläggande fordonstillverkarna och kan beställas där. Informationen i kunddokumentationen från Oberaigner är alltid bindande för - Oberaigners 4x4-specifika volymer (→ 6. Reservdelar, underhåll och reparation, sida 450).



Kontrollera alltid dokumentationen om Oberaigners reservdelar (→ 6. Reservdelar, underhåll och reparation, sida 450) för 4x4-specifika komponenter och specifikationer.

6. RESERVDELAR, UNDERHÅLL OCH REPARATION

6.1 Reservdelar

6.1.1 Oberaigners reservdelsportal



Reservdelar, reparations- och underhållsinstruktioner samt standardtider finns tillgängliga kostnadsfritt på internet på etk.oberaigner.com i ett skyddat område. Registrering krävs för att få åtkomst.

För omvandling till allhjulsdraft använder Oberaigner originaldelar från Mercedes-Benz samt Oberaignerspecifika delar.

Vid byte av delar måste de originaldelarna från Mercedes-Benz också köpas från Mercedes-Benz (→ [6.1.2 Reservdelar Mercedes-Benz reservdelsinformation online](#), sida 450).

Oberaignerspecifika reservdelar måste erhållas direkt från Oberaigner.

6.1.2 Reservdelar Mercedes-Benz reservdelsinformation online



Oberaignerkonverteringen till allhjulsdraft innehåller många originaldelar/artikelnummer från Mercedes-Benz som inte visas i Mercedes-Benz reservdelsinformation online för ditt fordon och skiljer sig från dessa.

Fordonets VIN-nummer används för att visa Mercedes-Benz reservdelsnummer för ditt basfordon med bakhjulsdraft online i Mercedes-Benz reservdelsinformation eller ett motsvarande reservdelsprogram.

Efter Oberaignerkonvertering till allhjulsdraft motsvarar vissa artikelnummer som visas i Mercedes-Benz-informationen inte längre de delar som faktiskt är installerade, bland annat: stötdämpare, torsionsstång framaxel inklusive torsionsstångslänkage, fjäderbrickor bakaxel, växellådshållare inklusive växellådans lager, styrspindel, avböjningsstopp framaxel eller strålkastarjusteringskomponenter bakaxel (endast med kod LG7 LED High Performance-strålkastare).

6. RESERVDELAR, UNDERHÅLL OCH REPARATION

Mercedes-Benz originalartikelnummer som gäller för ditt fordon med Oberaigner-allhjulsdraft finns i Oberaigners reservdelsportal (→ [6.1.1 Oberaigners reservdelsportal, sida 450](#)).

Dessa originalartikelnummer från Mercedes-Benz kan användas för att beställa reservdelar från Mercedes-Benz.



För att säkerställa att rätt delar/artikelnummer används för reservdelar måste du alltid kontrollera vilka delar som måste installeras i förväg i Oberaigners reservdelsportal på etk.oberaigner.com.

Alla delar som inte anges och beskrivs under etk.oberaigner.com är originaldelar till ditt fordon från Mercedes-Benz och finns därför online i Mercedes-Benz reservdelsinformation.

6.1.3 Oberaignerspecifika reservdelar

Vissa delar till Oberaigners allhjulsdraft är Oberaignerspecifika delar som endast kan erhållas från Oberaigner, bland annat: främre hjulaxel, kardanaxlar, fördelningslåda och framaxeldrev.



För att säkerställa att rätt delar/artikelnummer används för reservdelar måste du alltid kontrollera vilka delar som måste installeras i förväg i Oberaigners reservdelsportal på etk.oberaigner.com.

6.1.4 Reservdelar automatväxellåda

Automatväxellådan kommer att ändras till 4x4-husversionen från Oberaigner under konverteringen till allhjulsdraft.

Om det är nödvändigt att byta ut automatväxellådan måste den nya ersättningsväxellådan alltid byggas om hos Oberaigner så att den kan användas för Oberaigners allhjulsdraft version. Kontrollera detaljer om detta direkt med Oberaigners kundtjänst (→ [6.3 Kontaktuppgifter till Oberaigners kundtjänst, sida 453](#)).

6. RESERVDELAR, UNDERHÅLL OCH REPARATION

6.2 Underhåll

Förutom det underhålls- och servicearbete som Mercedes-Benz föreskriver måste följande åtgärder utföras på Oberaigners allhjulsdrevna system:

Underhållstabell

Oljebyte*	vid 1:a underhållsservicen	Därefter vid varje 160 000 km
Framaxeltransmission	●	●
Fördelningslåda	●	●

* Oljespecifikation se → [6.2.1 Framaxeltransmission, sida 452](#)
och → [6.2.2 Fördelningslåda, sida 452](#).



Dessa oljebyten måste anges i det digitala servicehäftet (DSB) eller i det ursprungliga servicehäftet som ytterligare åtgärder!

6.2.1 Framaxeltransmission

Oljespecifikation:

Växellådsolja 75W-90 API-GL5 med MB-godkännande 235.8

Påfyllningsvolym 650 ml

6.2.2 Fördelningslåda

Oljespecifikation:

ATF med MB-godkännande 236.12

Påfyllningsvolym 1 000 ml

Mercedes-Benz underhållsanvisningar gäller för bilens övriga delar.

De Oberaignerspecifika underhållsinstruktionerna är avsedda för professionella verkstäder, och dessa riktlinjer förutsätter att det finns bakgrundskunskaper. Observera att vissa åtgärder endast får utföras av kvalificerad personal för att undvika risken för skador och för att uppnå den kvalitet som krävs vid underhåll/reparationer.

6. RESERVDELAR, UNDERHÅLL OCH REPARATION

6.3 Kontaktuppgifter till Oberaigners kundtjänst

Telefon: +43 7287 201-1234

E-post: cs@oberaigner.com

Ett serienummer finns på Oberaigners typskylt på sidan av förarstolens stolsunderrede. Vid reklamation eller beställning av reservdelar, skicka detta serienummer till Oberaigners kundtjänst (→ 5.1 Oberaigners typskylt och serienummer, sida 448)

7. GARANTIVILLKOR FÖR FORDONSKONVERTERINGAR

De garantivillkor som gäller för fordonskonverteringar samt information och formulär för hantering av garantin finns tillgängliga online på www.oberaigner.com i avsnittet Downloads (sv: Nedladdningar).

8. ANSVAR

Oberaigner Powertrain GmbH tar inget som helst ansvar för person- eller egendomsskador till följd av underlåtenhet att följa ovanstående punkter. Leverans- och försäljningsvillkoren från Oberaigner Powertrain GmbH i den aktuella versionen gäller.

9. IMPRESSUM



Oberaigner Powertrain GmbH

Daimlerstrasse 1

4155 Nebelberg | ÖSTERRIKE

Telefon: +43 7287 201-0

E-post: powertrain@oberaigner.com

Artikelnummer: 10011846

Revisionsnr.: 001

Mer information om Oberaigner-fordon och om Oberaigner finns online på:

www.oberaigner.com



OBERAIGNER

Powertrain



OBERAIGNER
Powertrain

OBERAIGNER POWERTRAIN GMBH
Daimlerstrasse 1
4155 Nebelberg
Austria

www.oberaigner.com

10011846 / 001