

SEG IV

8PA 007 732-301
...-311



Содержание

1	Монтаж	3
2	Наименование частей.....	4
3	Контрольная поверхность.....	5
3.1	Ровная поверхность установки (в соответствии с ISO 10 604) для мобильного прибора для регулировки света фар IV в нулевом положении	5
3.2	Ровная поверхность установки для прибора для регулировки света фар 4 DLLX	6
3.3	Поверхность установки для стационарного прибора для регулировки света фар.....	7
4	Установка и выравнивание прибора для регулировки перед транспортным средством.....	8
4.1	Подготовка ТС	8
4.2	Установка	9
5	Проверка и регулировка фар.....	10
6	Использование прибора измерения освещенности и вспомогательного устройства для позиционирования	16
6.1	Фотоэлектрический прибор измерения освещенности.....	16
6.2	Вспомогательное устройство для позиционирования	17
7	Указания	18
7.1	Указание для транспортных средств (ТС), в которых верхний край зеркального отражателя фары расположен выше пола более чем на 140 см.....	18
7.2	Контроль прибора для регулировки	20
8	Запасные части	21

1 Монтаж

1. Вставить стойку (1) с опорной шайбой (2) и зажимом (3) в гнездо (4).

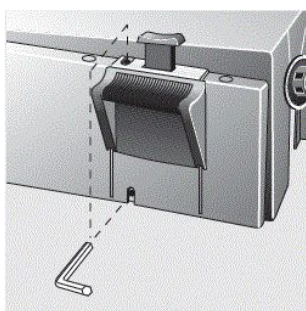


УКАЗАНИЕ

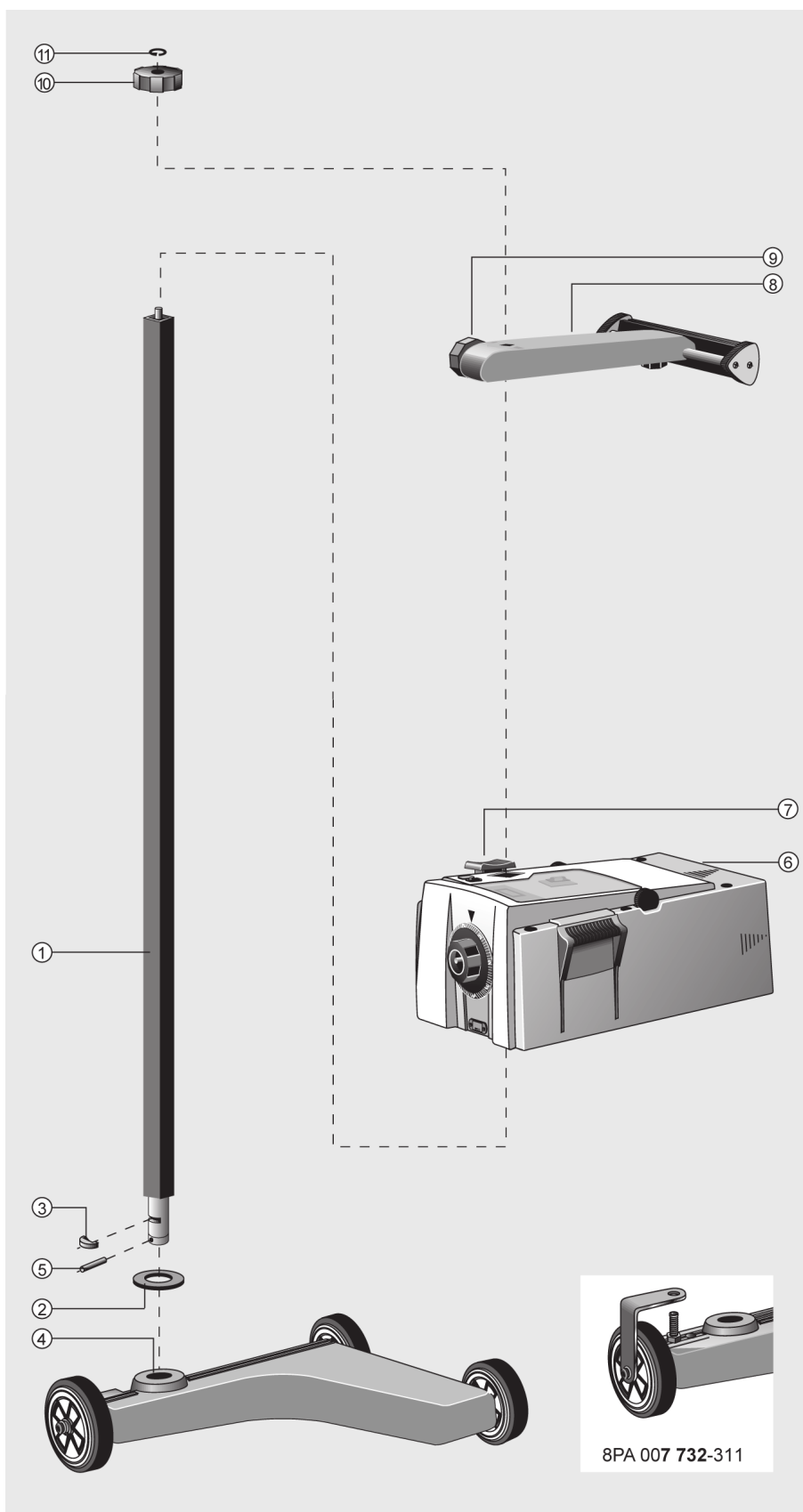
Цветные метки на стойке и ножке должны находиться друг над другом.

Защитный штифт (5) (прикреплен клейкой лентой к ножке прибора) вставить в отверстие стойки так, чтобы длина обоих выступающих концов была одинаковой.

2. Оптическую коробку (6) с нажатым рабочим рычагом (7) в соответствие с рисунком насадить и опустить на рабочую высоту.
3. Насадить держатель визира (8) на стойку и зажать зажимным маховичком (9).
4. Нажав на маховик (10) на шестигранной оси на верхнем конце стойки, зафиксировать его пружинным стопорным кольцом (11).



Открытие для корректировки направляющей стойки с помощью торцевого шестигранного ключа 6.



2 Наименование частей

Тип 8РА 007 732-311

Пройдены типовые испытания TP 8-S 35

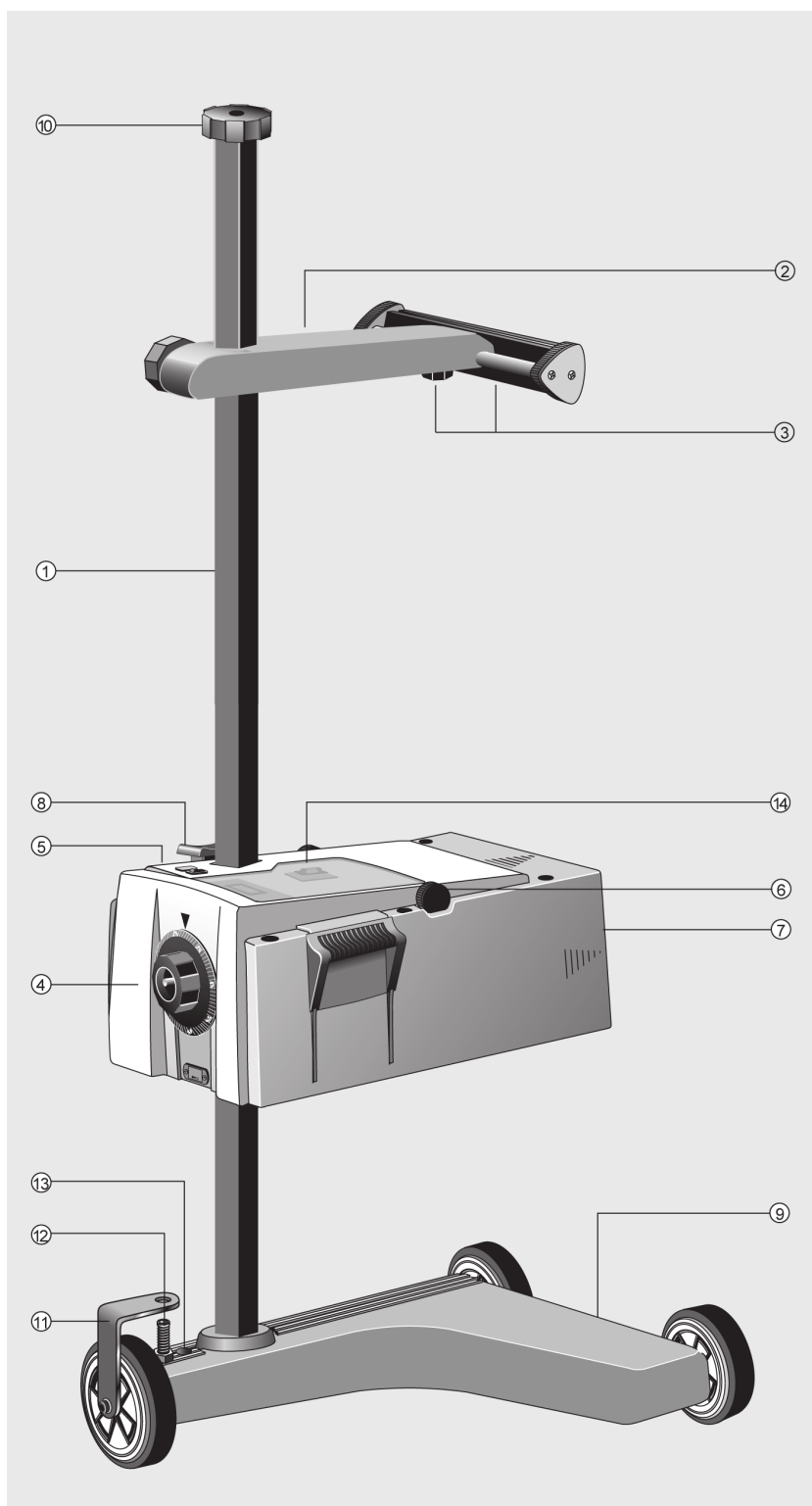
Прибор для регулировки света фар с обрезиненными роликами, лазерным визиром, цифровым прибором измерения освещенности, лазерным вспомогательным устройством для позиционирования и эксцентриковой осью.

Тип 8РА 007 732-301

Пройдены типовые испытания TP 8-S 35

Прибор для регулировки света фар с обрезиненными роликами, широкополосным визиром, цифровым прибором измерения освещенности, лазерным вспомогательным устройством для позиционирования.

1. Стойка
2. Держатель визира
3. Широкополосный визир с зажимным винтом
4. Колесико со шкалой
5. Контакт для фотоэлектрического прибора измерения освещенности
6. Диагностическое зеркало с регулировочным колесиком
7. Линза Френеля
8. Рабочий рычаг для перемещения вверх и вниз оптической коробки
9. Ножка прибора с обрезиненными роликами для использования на соответствующих поверхностях установки
10. Маховик для фиксации стойки
11. Регулировочный рычаг для выравнивания по горизонтали (только для 8РА 007 732-311)
12. Резьбовой штифт с контргайкой для временной фиксации выравнивания по горизонтали (только для 8РА 007 732-311)
13. Резьбовой штифт для постоянной фиксации выравнивания по горизонтали (только для 8РА 007 732-311)
14. Уровень для выравнивания по горизонтали (только для 8РА 007 732-311)



ВНИМАНИЕ!

Почарапанные линзы подлежат замене (см. Запасные части). На изображение контрольного экрана возможно негативное воздействие. "Почистить линзу с помощью ветоши и чистящего средства для стекол"

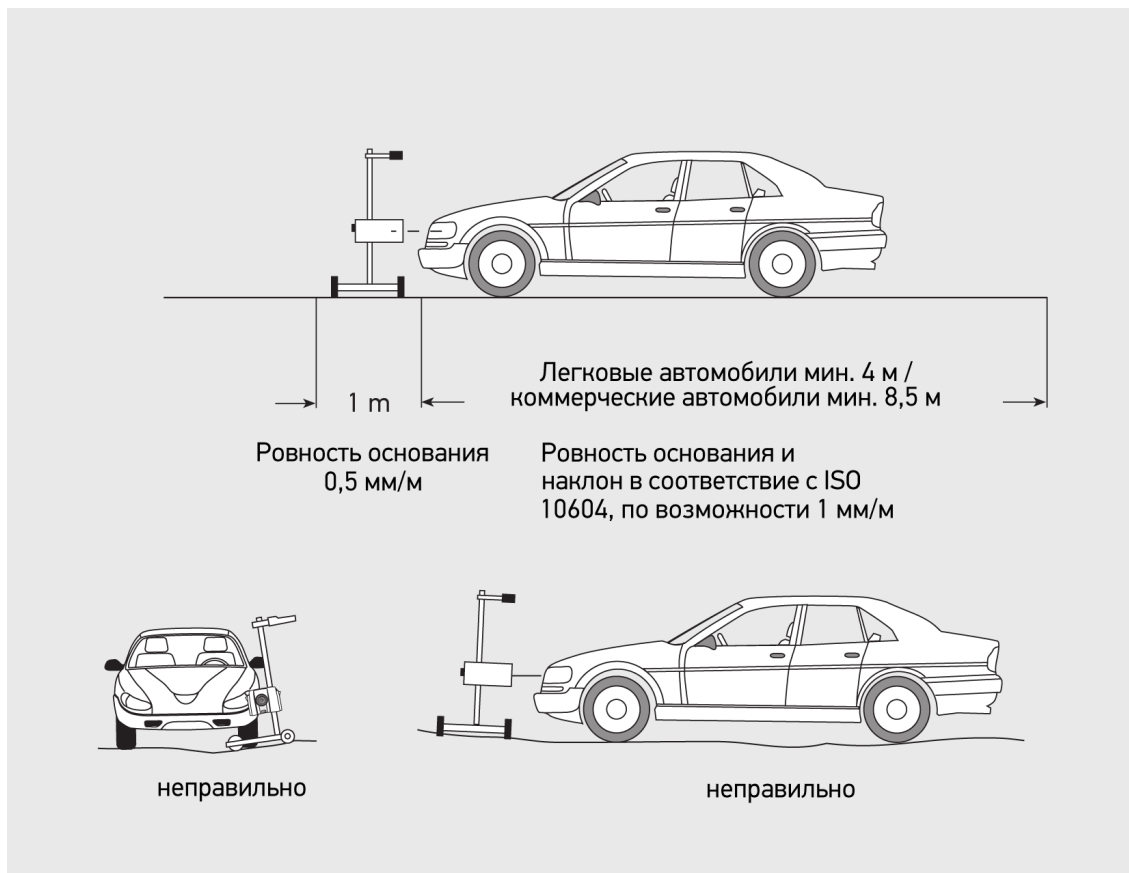
3 Контрольная поверхность

3.1 Ровная поверхность установки (в соответствии с ISO 10 604) для мобильного прибора для регулировки света фар IV в нулевом положении



ВНИМАНИЕ!

Свойства и состояние поверхности установки имеют решающее значение для правильной регулировки света фар.



3.2 Ровная поверхность установки для прибора для регулировки света фар 4 DLLX

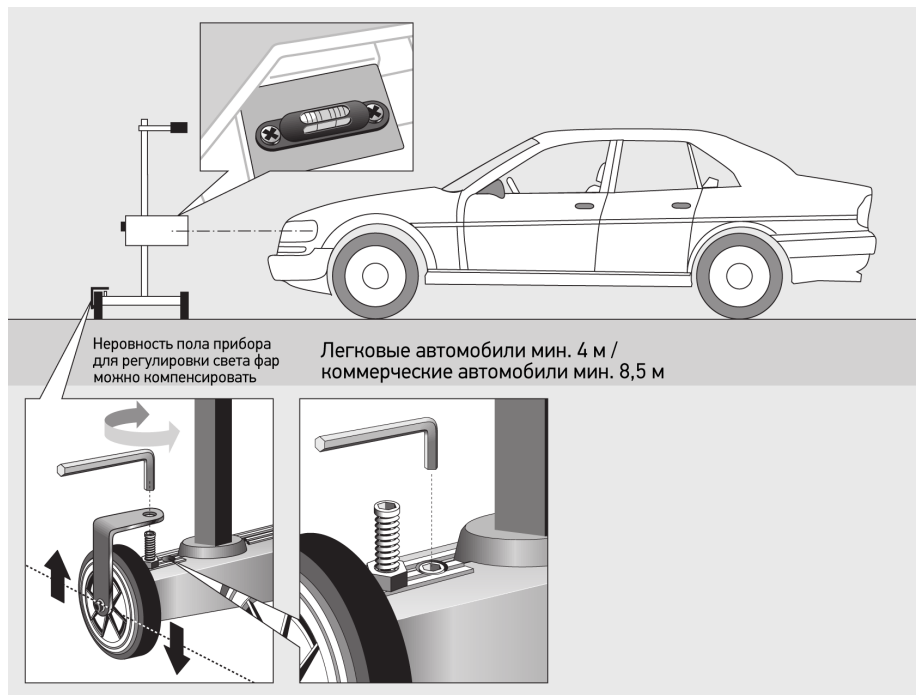
Таким образом, чтобы обеспечить возможность точной регулировки света фар с помощью прибора для регулировки света фар 007 732-311, поверхность установки должна отвечать следующим требованиям:

Уровень в оптической коробке прибора для регулировки света фар следует регулировать путем перестановки рычага, устанавливая воздушный пузырек в среднее положение (при необходимости на каждой стороне фар). Для этого оба стопорных винта оси должны быть откручены. После регулировки затянуть короткий стопорный винт с помощью шестигранного ключа с шириной зева 5.

Для измерений на ровной горизонтальной поверхности - на основании положений § 29 - следует проверить данный рычаг на предмет блокировки нулевого положения.

Нулевое положение:

Ослабить стопорные винты оси. Привести рычаг в среднее положение, так что можно было увидеть непосредственно сверху резьбовой штифт для блокировки через отверстие на ручаге. С помощью шестигранного ключа с шириной зева 5 затянуть резьбовые штифты и законтрить гайку M10.



3.3 Поверхность установки для стационарного прибора для регулировки света фар

Приборы для регулировки света фар предназначены также для стационарной установки.

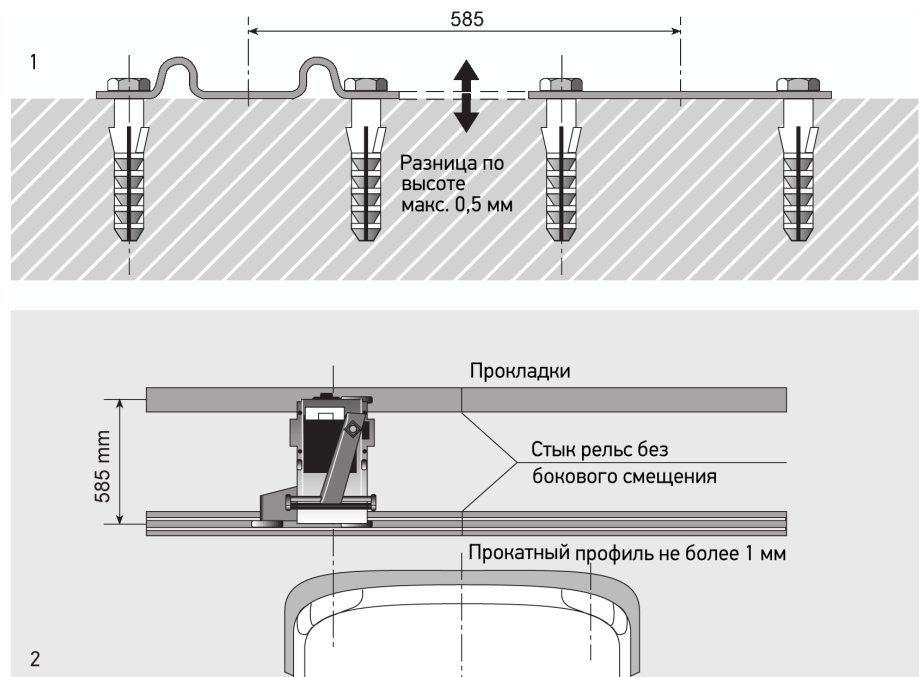
Рельсовый путь монтируется на полу.

При использовании прибора на рельсах необходимо заказывать к каждому прибору для регулировки света фар комплект рельс (№ заказа 9XS 861 736-001). При монтаже сам рельс служит в качестве шаблона.

При возведении поверхности установки ТС действуют такие же, как и приведенные в разделе 3.1 указания.

Чтобы обеспечить возможность точной проверки и регулировки фар, при прокладке рельсов следует соблюдать следующие правила:

- Основание для автомобиля и плоскость направляющих рельс для прибора для регулировки света фар должны быть параллельны друг другу в двух измерениях.
- Разница по высоте плоскостей роликов должна быть не более 0,5 мм (рис. 1)
- Рельсы должны прилегать по всей длине, чтобы исключить возможность их изгиба.
- Рельсы укладываются попарно под углом 90° к продольной оси. В составных рельсах следует избегать боковых смещений (рис. 2).



4 Установка и выравнивание прибора для регулировки перед транспортным средством

4.1 Подготовка ТС

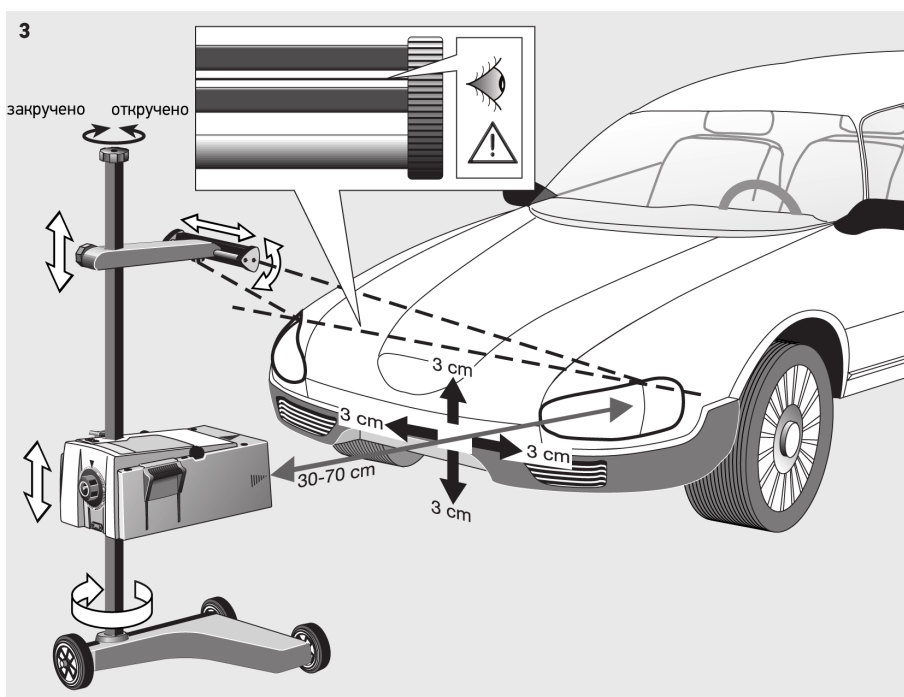


УКАЗАНИЕ

- В любом случае нужно соблюдать местные предписания.

Давление воздуха в шинах должно соответствовать предписанным значениям! Транспортное средство должно быть нагружено следующим образом:

- Легковой автомобиль - один человек или 75 кг на сиденье водителя в качестве иной нагрузки на автомобиль.
- Грузовые автомобили и другие многоосные ТС не нагружаются. (Снаряженная масса в соответствии с § 42 п. 3 ПДД Германии)
- Двухколесные транспортные средства, а также одноосные тягачи или машины (с одноосным прицепом с сиденьем или прицепом): один человек или 75 кг на сиденье водителя.



Для гидравлической или пневматической подвески двигатель должен работать на средних оборотах так, чтобы высота ТС не изменялась.

При наличии у ТС автоматического корректора фар или бесступенчатого или 2-ступенчатого регулировочного устройства следует соблюдать инструкции изготовителя.

4.2 Установка

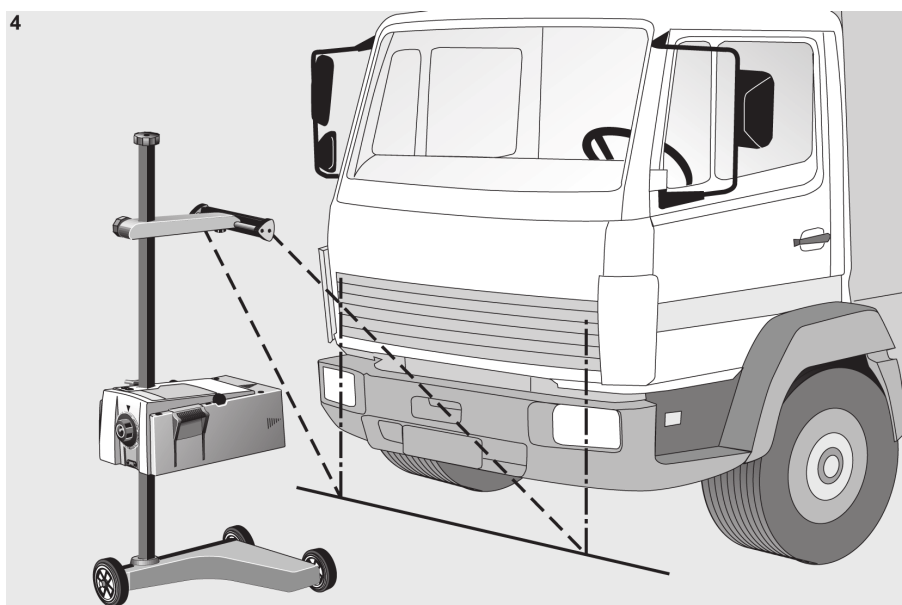
1. Установить прибор для регулировки перед проверяемой фарой.
2. Установить оптическую коробку в центре фары. Отклонения по высоте и боковые отклонения не более 3 см.
3. Для приборов со вспомогательным устройством для позиционирования см. 6.3. Расстояние от передней кромки оптической коробки до фары от 30 до 70 см (рис 3).

Выравнивание оптической коробки относительно автомобиля (с широкополосным визиром)

- Приборы с роликовой ножкой следует выравнивать по отдельности для каждой фары, подлежащей проверке.
 - Приборы на рельсах следует выравнивать для каждого ТС.
1. Ослабить фиксацию стойки.
 2. Оптическую коробку с широкополосным визиром выровнять так, чтобы две линии визира касались на той же самой высоте точек, расположенных симметрично относительно продольной оси ТС (рис. 3).
 3. Затянуть фиксатор стойки без смещения регулировки.
 4. Широкополосный визир, ослабив зажимной винт, можно сдвинуть вправо или влево для более простого визирования.

Регулировка высоты широкополосного визира

1. Эти точки визирования на транспортном средстве должны быть значительно ниже высоты визирования.
2. После откручивания маховика (вращение влево) можно перемещать по высоте держатель визира на стойке. Если в отдельных случаях у грузовых автомобилей и автобусов с очень выпуклой передней частью выравнивание затруднено, то с помощью отвеса или других подходящих предметов следует перенести центры фар на пол и захватить их визиром (рис. 4).



5 Проверка и регулировка фар



УКАЗАНИЕ

С помощью прибора для регулировки света фар можно проверять любые системы фар, также DE, FF, светодиодные и ксеноновые фары. Появляющийся на контрольном экране прямоугольник соответствует размеру контрольной поверхности, который является обязательным в соответствии с директивами по регулировке автомобильных фар. После регулировки фары должны быть закреплены на транспортном средстве таким образом, чтобы их самопроизвольное смещение было **исключено**. После ремонта подвески автомобиля регулировка фар всегда подлежит проверке. Это также рекомендуется после замены лампы накаливания фары.

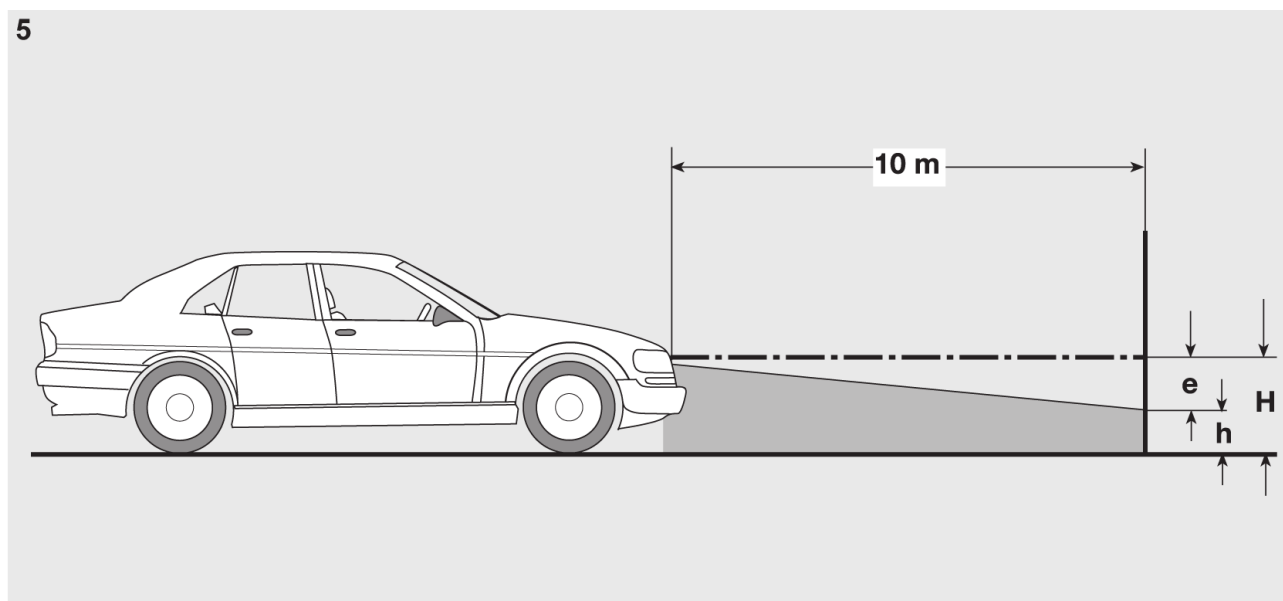
На автомобилях с автоматическим корректором, компенсирующим наклон кузова и фар под воздействием нагрузки, необходимо соблюдать характеристики данных устройств в соответствии с инструкциями изготовителя.

Для регулировки фар на автомобилях, на которых можно регулировать свет фар вручную, регулировочное устройство должно находиться в предписанном фиксированном положении.

Для фар с регулировочными устройствами только с 2 позициями, в которых фиксированные положения не указаны четко, выполнить следующие действия:

- Для автомобилей, у которых световой пучок с увеличением нагрузки поднимается, следует выполнить регулировку в конечном положении регулировочного устройства, при котором световой пучок находится на крайнем верхнем положении.
- Для автомобилей, у которых световой пучок с увеличением нагрузки опускается, следует выполнить регулировку в конечном положении регулировочного устройства, при котором световой пучок находится на крайнем нижнем положении.

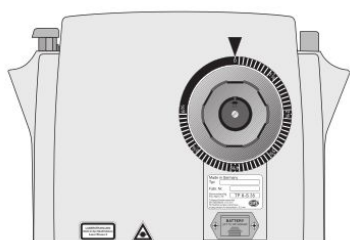
5



e = расстояние в см, на которое нужно выполнить наклон светотеневой границы на расстоянии 10 м.

H = высота от центра фары до пола в см.

h = высота от разделительной линии контрольной поверхности до пола в см.



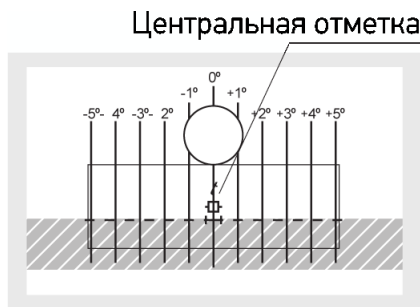
Колесико со шкалой

Для различных типов транспортных средств предписан различный наклон светотеневой границы, определяемый в % (см. регулировочную таблицу наклона светотеневой границы в % \times 10, соответствует размеру e).

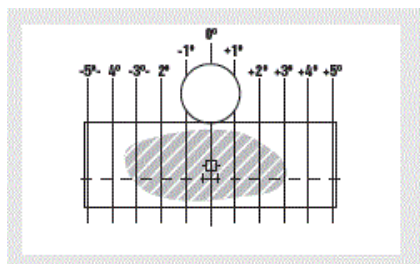
тип транспортного средства		Установочный размер фары "е"		Погрешности			
		ТС согласно № 1 и 2 — [%] № 3 и 4 — [см]		ТС согласно № 1 и 2 — [%] № 3 и 4 — [см]			
				доп. отклонение от установочного размера фары			
		Фары ближнего и дальнего света	Противотуманные фары	вверх	вниз	влево	вправо
1	ТС, для фар которых имеется допуск согласно EG/ECE	указанный на автомобиле установочный размер	указанный на автомобиле установочный размер	Погрешности, как при № 2			
2	Другие транспортные средства - высота от центра фары до пола (H) ≤ 140 см выше пола						
	а) легковые автомобили - малые и мини-автомобили Колесная база <2,5 м	1,2	2,0	0,2	0,8	0,5	
	б) легковые автомобили, универсал	1,2	2,0				
	с) автомобили с регулируемой по уровню подвеской или с автоматическим корректором светового пучка д) многоосные тягачи и рабочие машины е) двухколесные ТС и многоколейные ТС с одной фарой ф) грузовые автомобили с передней грузовой платформой	1,0	2,0	0,5	0,5		
	г) грузовые автомобили с задней грузовой платформой х) седельные тягачи л) тягачи с прицепным автобусом	3,0	4,0	1,0	0,5		
3	Другие транспортные средства - высота от центра фары до пола (H) > 140 см выше пола ¹ . Также относится к ТС ≤ 40 км/ч	H/3¹	H/3+7¹	10	5	5³	
4	Одноосные тягачи и машины	2 x N²	20				
	1) см. таблицу в главе 7.1 2) N [см] ... величина, на которую следует выполнить наклон светового пучка на расстоянии 5 м 3) не применяется для противотуманных фар						

а) фары с симметричным ближним светом

ближний свет



дальний свет



1. Выровнять прибор для регулировки света фар в соответствии с главой 4.0.
2. По регулировочной таблице установить колесико со шкалой.
3. Включить ближний свет.

Светотеневая граница должна проходить по всей границе экрана по ширине, по возможности вертикально, вдоль разделительной линии.

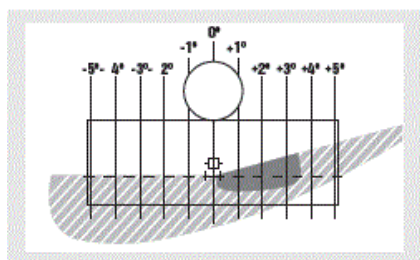
4. При необходимости выполнить коррекцию регулировки света фар регулировочными винтами.
5. Включить дальний свет.

Центр светового пучка дальнего света должен находиться на центральной отметке.

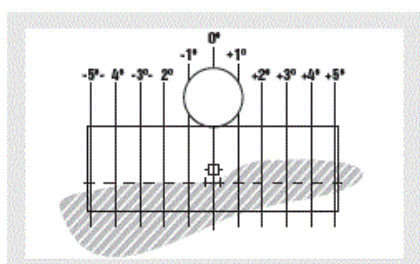
6. При необходимости откорректировать регулировочными винтами.
7. При совместной регулировке дальнего и ближнего света затем снова проверить ближний свет.

б) фары с асимметричным ближним светом

ближний свет



Ближний свет, биксенон



1. Выровнять прибор для регулировки света фар в соответствии с главой 4.0.
2. По регулировочной таблице установить колесико со шкалой.
3. Включить ближний свет.

Для фары с асимметричным ближним светом светотеневая граница должна касаться разделительной линии контрольной поверхности. Изгиб между горизонтальной и восходящей частью светотеневой границы должен находиться на вертикальной линии, проходящей через центральную отметку (верхнее перекрестие). Светлое центральное пятно светового пучка при этом располагается справа от вертикальной линии, проходящей через центральную отметку.

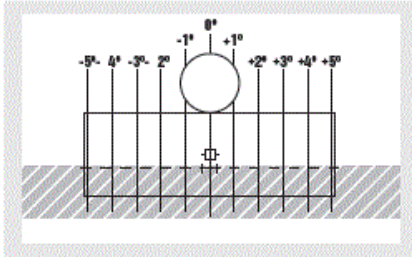
Для облегчения определения точки изгиба левую половину фары (относительно направления движения) несколько раз попеременно закрыть и открыть.

4. Проверить ближний свет еще раз.

Дальний свет: после правильной регулировки светотеневой границы ближнего света центр светового пучка дальнего света должен находиться на центральной отметке (верхнее перекрестие).

с) противотуманные фары

Противотуманный свет



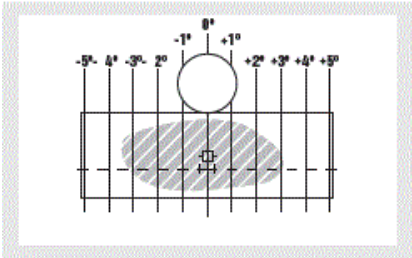
1. Выровнять прибор для регулировки света фар в соответствии с главой 4.0.
2. По регулировочной таблице установить колесико со шкалой.
3. Включить противотуманные фары.

Светотеневая граница должна проходить по всей ширине экрана, по возможности вертикально, вдоль разделительной линии.

4. Скорректировать регулировку фар, при необходимости с использованием возможности регулировки.

d) специальные фары дальнего света (например, дополнительные фары дальнего света)

дальний свет



1. Выровнять прибор для регулировки света фар в соответствии с главой 4.0.
2. Колесико со шкалой установить на 1,2%.
3. Включить дальний свет.

Центр светового пучка дальнего света должен находиться на центральной отметке.

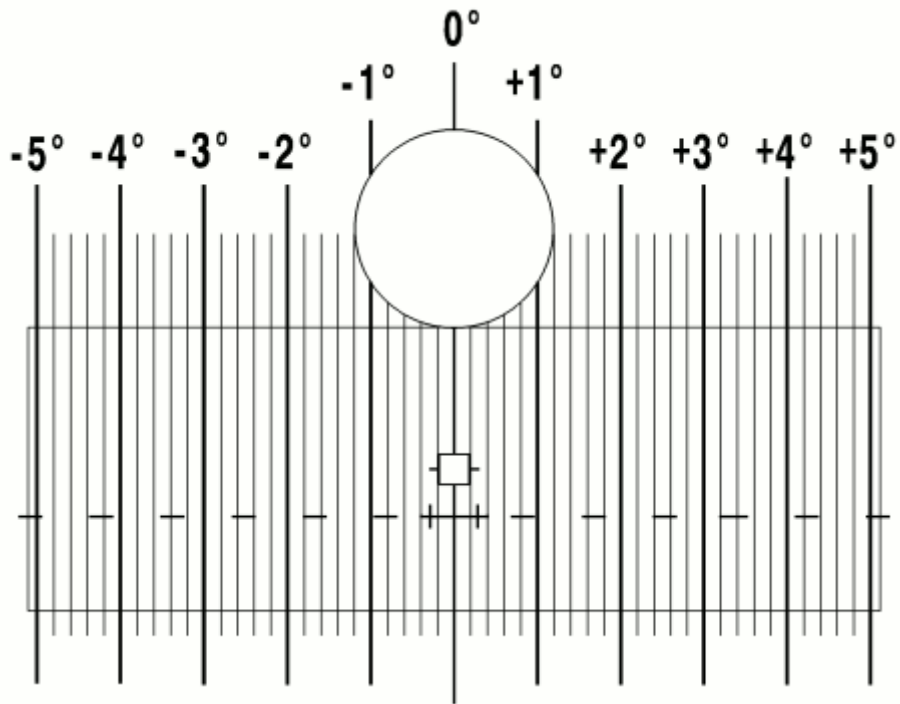
4. При необходимости откорректировать с использованием возможности регулировки.

В отдельных модулях дальнего света (например, в сочетании с биксеноновыми фарами), дальний свет подлежит регулировке в соответствии с указаниями изготовителя ТС, поскольку в этом случае могут существовать различные варианты.



УКАЗАНИЕ

Прибор для регулировки света фар оснащен современным контрольным экраном. Это позволяет проверять и регулировать не только общеизвестные системы светораспределения, но и ТС, оборудованные специальной системой – ассистентом дальнего света. Для правильной регулировки фар следует соблюдать инструкции производителя. Контрольный экран имеет шкалу в градусах. Для некоторых автомобилей значение, считанное в угловых минутах или процентах, следует ввести в диагностический тестер. Для таких случаев ниже приведена таблица по перерасчету.



+ / - градусы	Проценты	Угловые минуты		+ / - градусы	Проценты	Угловые минуты
0,1	0,17	6		2,6	4,54	156
0,2	0,34	12		2,7	4,71	162
0,3	0,52	18		2,8	4,89	168
0,4	0,69	24		2,9	5,06	174
0,5	0,86	30		3,0	5,24	180
0,6	1,04	36		3,1	5,41	186
0,7	1,22	42		3,2	5,59	192
0,8	1,39	48		3,3	5,76	198
0,9	1,57	54		3,4	5,94	204
1,0	1,74	60		3,5	6,11	210
1,1	1,92	66		3,6	6,29	216
1,2	2,09	72		3,7	6,46	222
1,3	2,26	78		3,8	6,64	228
1,4	2,44	84		3,9	6,81	234
1,5	2,61	90		4,0	6,99	240
1,6	2,79	96		4,1	7,16	246
1,7	2,96	102		4,2	7,34	252
1,8	3,14	108		4,3	7,51	258
1,9	3,31	114		4,4	7,69	264
2,0	3,49	120		4,5	7,87	270
2,1	3,66	126		4,6	8,04	276
2,2	3,84	132		4,7	8,22	282
2,3	4,01	138		4,8	8,39	288
2,4	4,19	144		4,9	8,57	294
2,5	4,36	150		5,0	8,74	300

6 Использование прибора измерения освещенности и вспомогательного устройства для позиционирования

6.1 Фотоэлектрический прибор измерения освещенности

С помощью фотоэлектрического прибора измерения освещенности после регулировки фар можно проверить, превышено ли максимальное значение диафрагмы ближнего света и достигнута ли минимальная освещенность дальнего света или, соответственно, макс. освещенность фар дальнего света превышена.



УКАЗАНИЕ!

Перед проверкой световых значений следует произвести визуальный осмотр фары.

1. Установить колесико со шкалой в соответствии с регулировочной таблицей.
2. Нажать правую кнопку прибора измерения освещенности.
3. Считать значение

Ближний свет:

Ориентировочные значения:

- Фара головного света \leq 1,2 люкс

Дальний свет:

Ориентировочные значения:

- 48 ... 240 люкс для галогеновой или фары головного света
- 70 ... 180 люкс для ксеноновой фары

Световые значения для комбинированной фары с несколькими встроенными модулями освещения следует оценивать из-за различных возможностей регулировки в соответствии с указаниями изготовителя ТС.



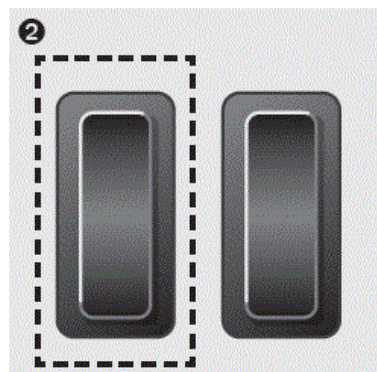
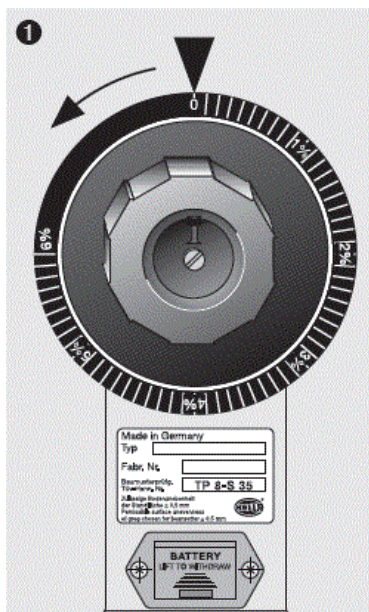
6.2 Вспомогательное устройство для позиционирования

Включение лазера

Напряжение питания лазера: стандартная блочная батарейка 9 В (не входит в комплект).

1. Повернуть колесико со шкалой влево до упора и удерживать его в этом положении.
2. Нажать левую кнопку.

Лазер включится примерно через 15 сек.

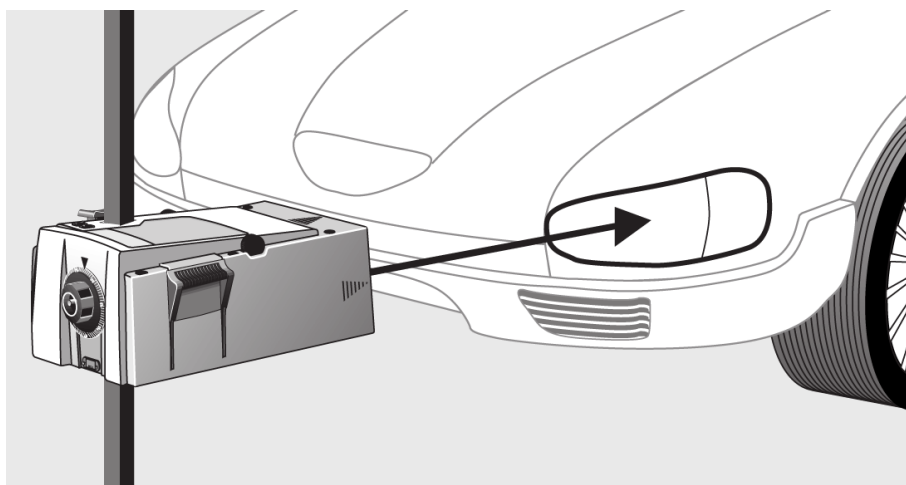


3. Выровнять оптическую коробку так, чтобы видимое на рассеивателе красное лазерное пятно проецировалось в центре фары или в случае прозрачного стекла находилось непосредственно на лампе накаливания.

На некоторых рассеивателях лазерное пятно отображается нечетко. В этом случае видимость лазерного пятна перед рассеивателем проверяется, например, рукой.

Высоту лазерного пятна можно также определить вращением оптической коробки около фары.


4. В случае систем с несколькими фарами направить лазерное пятно на проверяемую систему.



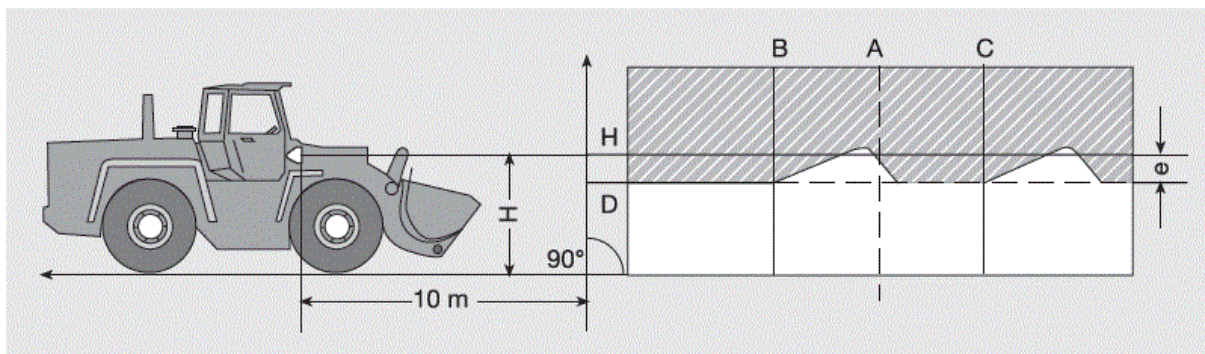
Указание для транспортных средств (ТС), в которых верхний край зеркального отражателя фары расположен выше пола более чем на 140 см

7 Указания

7.1 Указание для транспортных средств (ТС), в которых верхний край зеркального отражателя фары расположен выше пола более чем на 140 см

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>В любом случае нужно соблюдать местные предписания.</p>
---	---

- Автомобиль установлен на ровной поверхности, которая не обязательно должна быть горизонтальной, на расстоянии 10 м от светлой вертикальной стены.
- Нарисовать следующие линии на контрольной стене:
 - Линия А:**
Продолжить продольную ось ТС до контрольной стены и отметить ее положение вертикальной линией.
 - Линия В и С:**
Измерить расстояние X фар (от центра до центра) на ТС, и измеренное значение нанести симметрично по отношению к линии А.
 - Линия D:**
Ниже на расстоянии "е" провести линию Н. У фар головного света "е" = $H/3$ см, у противотуманных фар "е" = $H/3 + 7$ см
 - Линия Н:**
Измерить высоту от центра фары до пола и нанести его на контрольной стене параллельно полу.



Установочная регулировка фар

- Закрывать правую фару, а левую отрегулировать так, чтобы горизонтальная часть светотеневой границы касалась линии D.
- После чего выровнять фары в боковом направлении.
Излом между горизонтальной и восходящей частью светотеневой границы должен находиться на линии В.
- Затем отрегулировать правую фару аналогичным образом.
Излом светотеневой границы в этом случае находится на линии С.

Указание для транспортных средств (ТС), в которых верхний край зеркального отражателя фары расположен выше пола более чем на 140 см

Установочные размеры при высоте фар ближнего и дальнего света свыше 1,4 м									
H [м]	E = 10 м			E = 5 м			E = 2,5 м		
	h [м]	с погрешностью		h [м]	с погрешностью		h [м]	с погрешностью	
		h _{max}	h _{min}		h _{max}	h _{min}		h _{max}	h _{min}
1,5	1,00	1,10	0,95	1,25	1,30	1,22	1,37	1,40	1,36
1,6	1,07	1,17	1,02	1,33	1,38	1,30	1,47	1,50	1,46
1,7	1,13	1,23	1,08	1,42	1,47	1,39	1,56	1,59	1,55
1,8	1,20	1,30	1,15	1,50	1,55	1,47	1,65	1,68	1,64
1,9	1,27	1,37	1,22	1,58	1,63	1,55	1,74	1,77	1,73
2,0	1,33	1,43	1,28	1,67	1,72	1,64	1,83	1,86	1,82
2,1	1,40	1,50	1,35	1,75	1,80	1,72	1,92	1,95	1,91
2,2	1,47	1,57	1,42	1,83	1,88	1,80	2,02	2,05	2,01
2,3	1,53	1,63	1,48	1,92	1,97	1,89	2,11	2,14	2,10
2,4	1,60	1,70	1,55	2,00	2,05	1,97	2,20	2,23	2,19
2,5	1,67	1,77	1,62	2,08	2,13	2,05	2,29	2,32	2,28
2,6	1,73	1,83	1,68	2,17	2,22	2,14	2,38	2,41	2,37
2,7	1,80	1,90	1,75	2,25	2,30	2,22	2,47	2,50	2,46
2,8	1,87	1,97	1,82	2,33	2,38	2,30	2,57	2,60	2,56
2,9	1,93	2,03	1,88	2,42	2,47	2,39	2,66	2,69	2,65
3,0	2,00	2,10	1,95	2,50	2,55	2,47	2,75	2,78	2,74
3,1	2,07	2,17	2,02	2,58	2,63	2,55	2,84	2,87	2,83
3,2	2,13	2,23	2,08	2,67	2,72	2,64	2,93	2,96	2,92
3,3	2,20	2,30	2,15	2,75	2,80	2,72	3,02	3,05	3,01
3,4	2,27	2,37	2,22	2,83	2,88	2,80	3,12	3,15	3,11



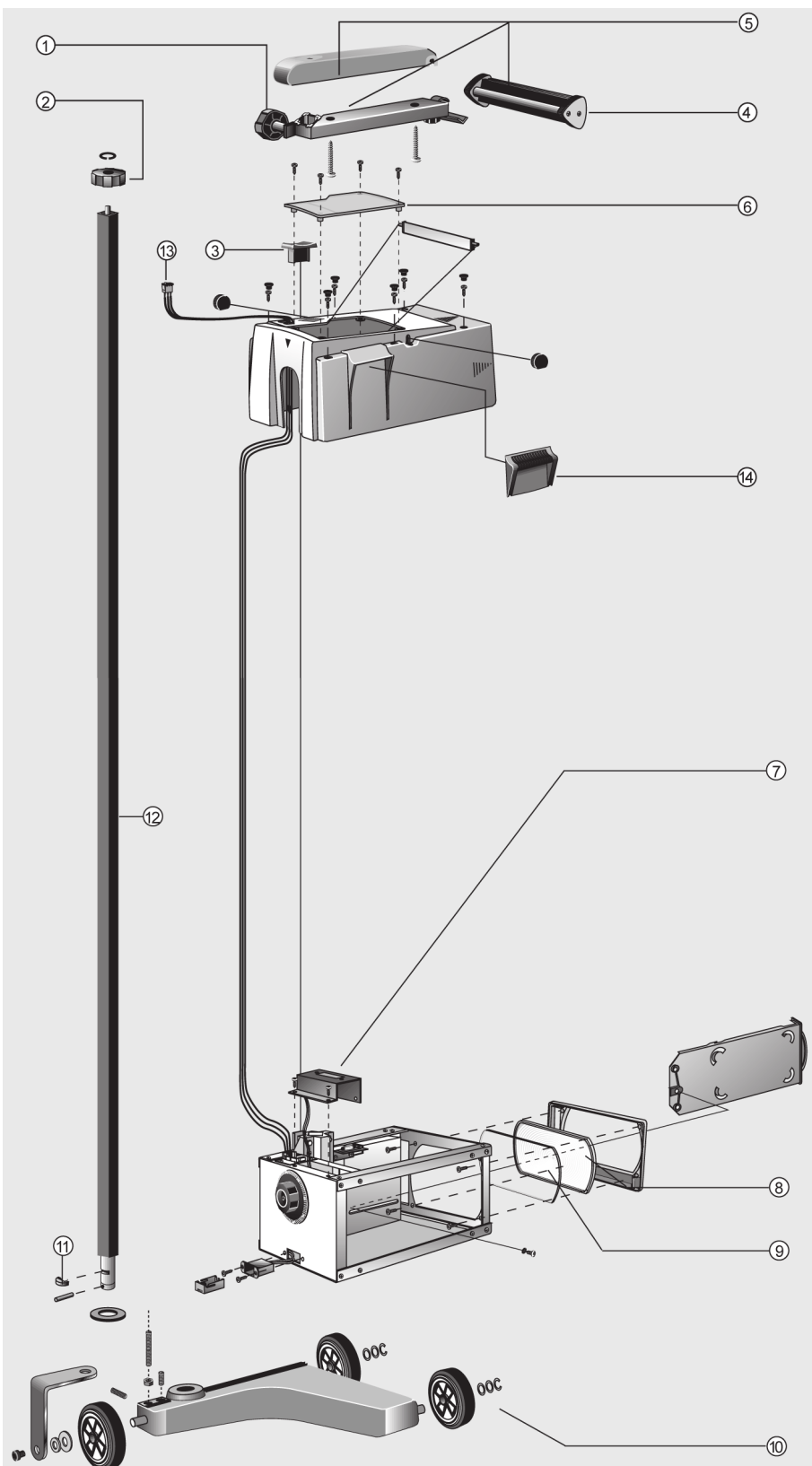
7.2 Контроль прибора для регулировки

Приборы для регулировки поставляются в отрегулированном виде. В результате неправильного обращения в мастерских (например, при опрокидывании прибора) возможна потеря регулировки. Поэтому, в зависимости от частоты использования, рекомендуется регулярно производить поверку прибора с помощью поверочного прибора 8PD 860 755-001, например, через предприятие оптовой торговли.

8 Запасные части

1. Маховик держателя визира
9SG 855 498-001
2. Маховик для фиксации стойки
9SG 855 454-011
3. Кнопка
9ST 861 074-001
4. Визир
8PV 861 112-021
5. Визир с держателем
8PV 861 078-021
6. Смотровое окно
9EV 861 038-001
7. Люксметр
8PL 863 005-001
8. Линза Френеля
9EL 857 597-001
9. Защитное стекло
9EV 857 067-011
10. Заменяемый модуль на роликах с 3 роликами
9XS 862 004-001
11. Зажим для стойки
9XD 857 744 -001
12. Стойка с фиксатором
8XT 861 234-021
13. Контакт люксметра
9ST 863 241-001
14. Резиновая рукоятка
9GH 181 713-801

Дополнительные запчасти по запросу!



Если у вас есть какие-либо вопросы:

позвоните в службу сервиса Hella.



HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

ГЕРМАНИЯ

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

info@hella-gutmann.com

www.hella-gutmann.com

© 2014 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH