

Turvallisuusohjeita



Lue ennen asennuksen aloittamista tämä asennus- ja käyttöohje läpi ja ota tarkasti huomioon asennusjärjestys.

Jos järjestelmää ei asenneta asianmukaisesti, ajoneuvon käyttöturvallisuus voi olla vaarannettu.

Sisällysluettelo

Yleisiä tietoja	Sivu	186
Toimitussisältö Perusjärjestelmä	Sivu	187
Asennus – Alley Light	Sivu	188 - 197
Sähköliitäntä – Tekniset tiedot	Sivu	198 - 199
Vaihto-ohjeet	Sivu	200 - 206
Keltaiset laiteversiot	Sivu	207
Varaosat	Sivu	208
Tarvikkeet	Sivu	209
Vianhaku	Sivu	210

Yleisiä tietoja

Järjestelmän kuvaus

Hellan OWS-QS on uusi, modulaarinen varoitustehon myös lähialueella. varoitustehon myös lähialueella. ympäristön valaisemiseksi voidaan asentaa erilaisia työvalonheittimiä eteen, taakse tai sivulle. Työvalonheittimet: Käyttö vain lakimääräysten sallimissa puitteissa. Työvalonheittimiä saa käyttää

Hellän OWS-QS on uusi, modulaarinen varoitustehon myös lähialueella. ympäristön valaisemiseksi voidaan asentaa erilaisia työvalonheittimiä eteen, taakse tai sivulle. Työvalonheittimet: Käyttö vain lakimääräysten sallimissa puitteissa. Työvalonheittimiä saa käyttää

Hella OWS-QS -järjestelmän osat: Majakat, keltainen (kaksi tai neljä 360° majakkaa, joissa pyörivä heijastaja tai kaksi linssi- tai uravälähdysmajakkaa). Mainostila teksteille sisältä

Hella OWS-QS -järjestelmän osat: Majakat, keltainen (kaksi tai neljä 360° majakkaa, joissa pyörivä heijastaja tai kaksi linssi- tai uravälähdysmajakkaa). Mainostila teksteille sisältä

varoitustehon myös lähialueella.

Ympäristön valaisemiseksi voidaan asentaa erilaisia työvalonheittimiä eteen, taakse tai sivulle.

Työvalonheittimet: Käyttö vain lakimääräysten sallimissa puitteissa. Työvalonheittimiä saa käyttää

valaistavana jälkivarusteena (kymmenen rinnakkain kytkettyä polttimoa). Valaistu mainostila: Valaistujen mainospaneelien käyttö vain lakimääräysten sallimissa puitteissa; Saksan

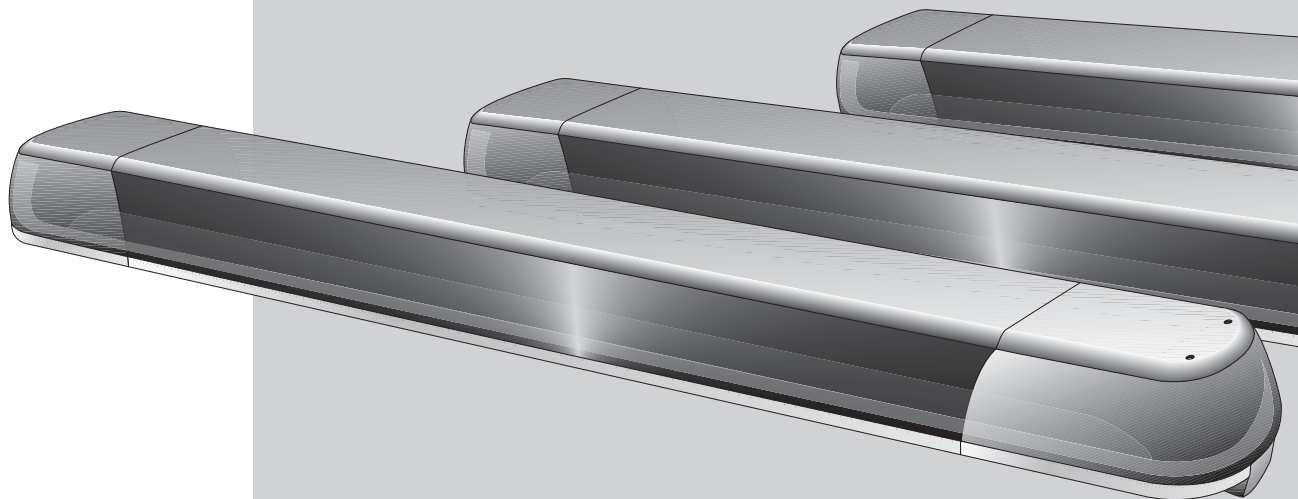
Saksan liittotasavallassa vain, kun ajoneuvo seisoo. Lisäksi voidaan asentaa suuntavilkkuvalot.

Hälytysvalot: Keltaisia hälytysvaloja saa käyttää vain lakimääräysten sallimissa puitteissa; Saksan liittotasavallassa näitä valoja ei saa käyttää julkisessa tieliikenteessä.

liittotasavallassa näitä mainospaneeleita ei saa käyttää julkisessa tieliikenteessä.

Toimitussisältö
Perusjärjestelmä
OWS-QS

Perusjärjestelmä OWS-QS
1100 mm - 2200 mm



Yleisiä tietoja ja asennus

**Huomio;
Ajoneuvon akun liittimet on
irrotettava ennen
asennuksen aloittamista.**

On varmistettava, että
OWS-QS on liitetty sähköisesti
(pienohmisesti) kiinnityssruuvien
tai maattoliitännän välityksellä
ajoneuvon runkoon (massaan).
Tämä on tarpeen EMC-syistä

ja erityisesti integroitujen
välähdysjärjestelmien
(KL-XL2, KL-XR2) yhteydessä
suojaksi vaaralliselta
kosketusjännitteeltä
eristysvikatapauksessa.

Vastaavat kiinnityspisteet
(miinus ja massa) on hiottava
maalatuissa osissa
metallinkirkkaiksi.

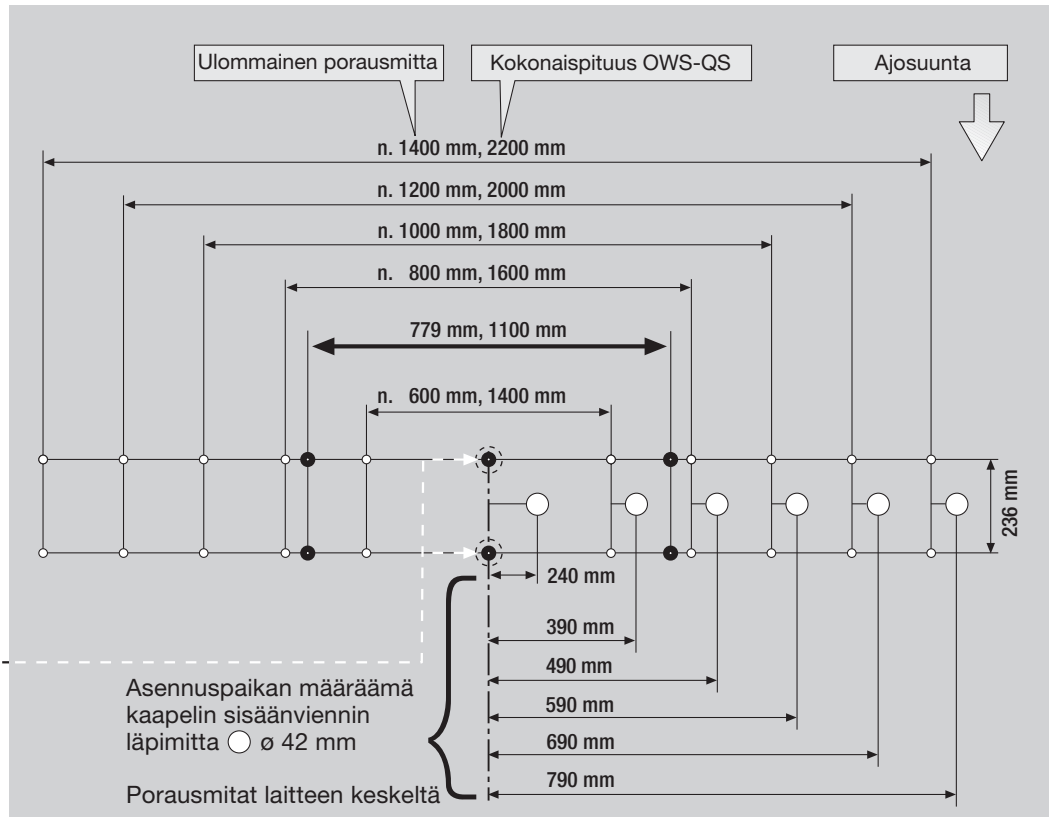
**Selvitä ajoneuvon valmistajan
kanssa ennen asennuksen
aloittamista, onko kattoa
vahvistettava!**

**Porauskaavio OWS-QS
kaikille mahdollisille
pituuksille**

Kun kokonaispituus on korkeintaan 1600 mm, tarvitaan 2x2 kiinnitysruuvia, 1800 mm pituudesta lähtien tarvitaan 4x2 kiinnitysruuvia.

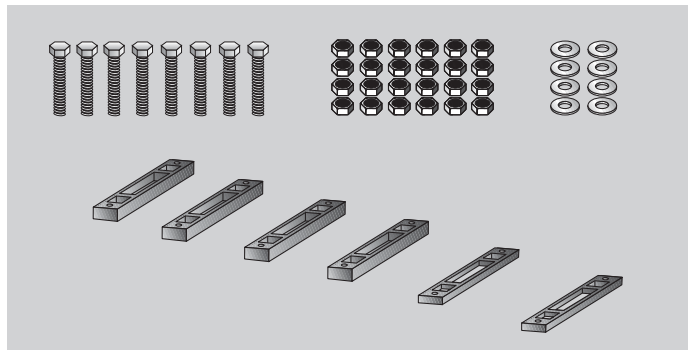
Kaikki poratut metalliosat on suojattava ruosteenestoaineella!

1100 mm version asennuksessa asennussarjalla 863 122-00 on porattava välttämättä lisäksi kaksi keskireikää.



Asennussarjan tarvikkeet 863 122-00

- Aluslevyt
- Kiinnitysruuvit
- Tiivisteen pidikejärjestelmä

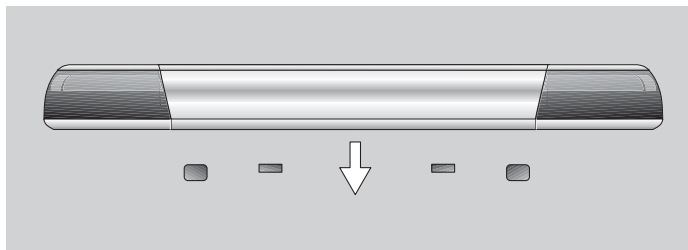


Asennus OWS-QS 1400-2200 mm

tarvikesarjan 863 122-00 kanssa

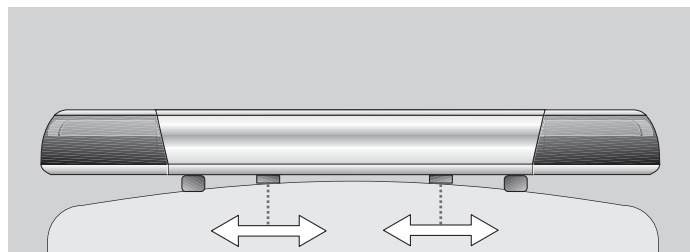
Ennen asennusta on ajoneuvon katon asennuspinta puhdistettava liasta ja kosteudesta.

Merkitse OWS-QS -järjestelmän ääriviivat ajoneuvon kattoon.



Sijoita kiinnitysjalat (mitat, ks. porauskaavio, sivu 189).

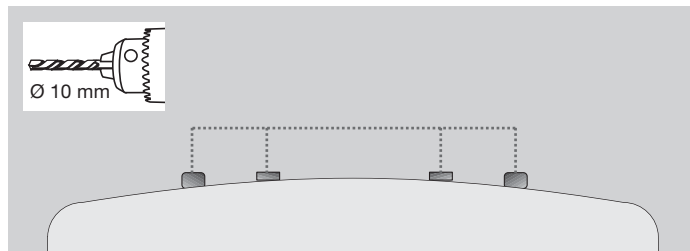
Sijoita tarpeellinen määrä kiinnitysjalcoja katolle siten, että kaikkien kiinnitysjalcojen yläreuna on mahdollisimman vaakasuorassa ja että jalat voidaan asentaa mahdollisimman lähelle kannattimien ulkoreunoja.



Suuntaa keskimmäiset kiinnitysjalat katon kaarevuuden mukaan.

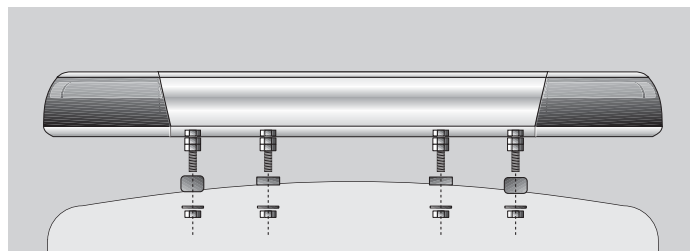
Jos katto on suora, asenna 4 samankorkuista kiinnitysjalcaa.

Poraa $\varnothing$ 10 mm läpimittaiset reiät mittapiirustuksessa ilmoitettuihin kohtiin.



Merkitse reikäväliä ja poraa reiät.

Merkitse jalcojen reikäväliä. Työnnä ruuvit OWS-QS -kiskoihin ja kiristä ja varmista ruuvit mukana toimitetuilla muttereilla sopivalle etäisyydelle kiinnitysjalcoihin.



Työnnä ruuvit kiskoihin, suuntaa porausmittojen mukaan, kiristä (7 - 10 Nm) ja käytä tasausmuttereita katon kaltevuuden mukaan.

Aseennus RTK-QS 1100 mm

asennussarjalla 863 122-00

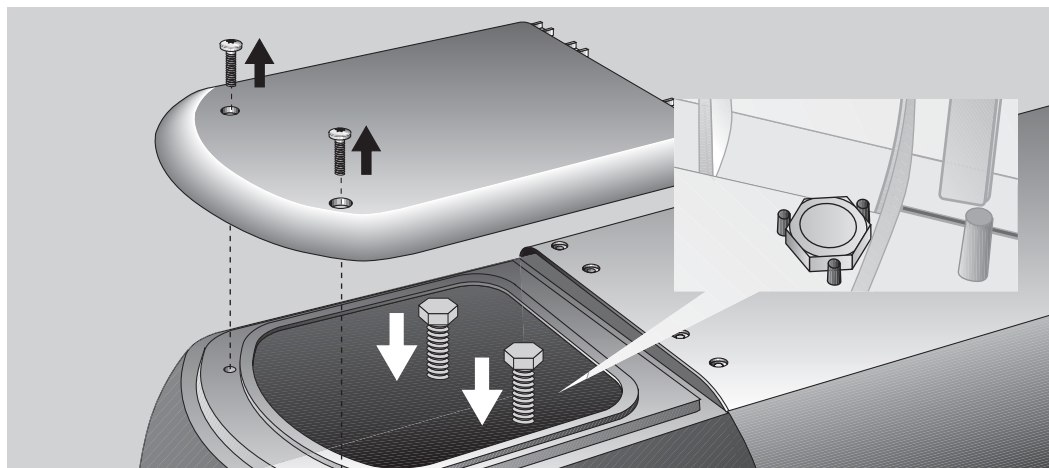
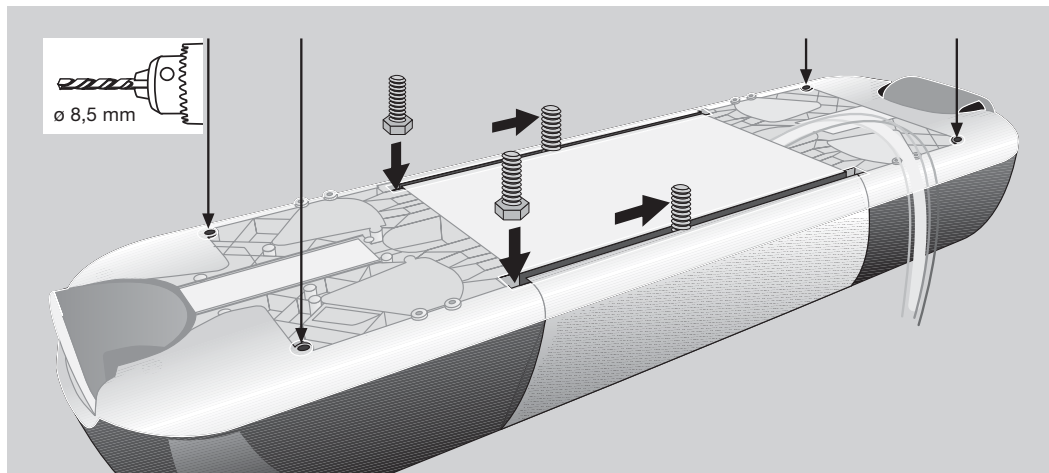
Toisin kuin leveämmät versiot (katso sivut 187-191), 1100 mm versio kiinnitetään lisäksi molemmista päistä ruuveilla valokopan alle.

Aseta kattopalkki kannen päälle – varo naarmuttamasta pintaa.

Poraa valokopan alla oleva muovikalvo auki ø 8,5 mm poranterällä.

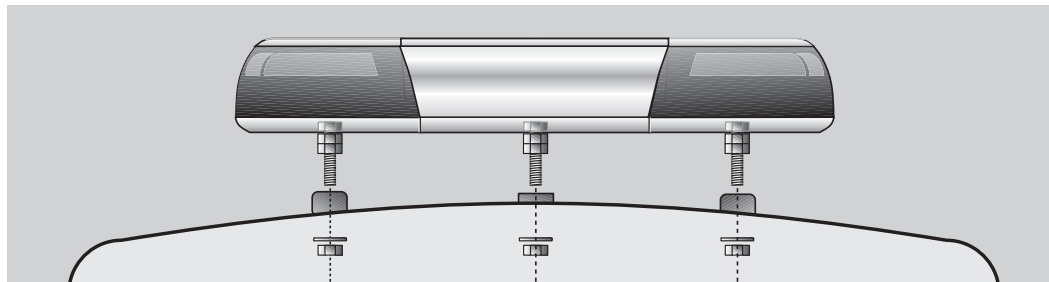
Kiinnitä tukialustan uriin 2 kiinnitysruuvia.

Poista valokopan kansi.
Työnnä 4 kuusiokantaruuvia (M8) ylhäältäpäin pohjan läpi.



Aseta kattopalkki katolle ja työnnä ruuvit ja johdot niille tarkoitettuihin reikiin.

Kiristä ruuvit 5 - 7 Nm momentilla.



Kaapelinsisäänvienti

Poraa $\varnothing$ 42 mm läpimittainen reikä johdon läpiviennille sopivaan kohtaan. Vie johto aukon läpi ja asenna tiiviste läpivientiaukkoon.

Kiristä OWS-QS muttereilla tasaisesti kiinni (7 - 10 Nm, ruuvin varmistuksella). Tarkasta sen jälkeen, onko OWS-QS asennettu varmasti vaakasuoraan ja jännityksettä. Tasoa voidaan korjata kiristämällä kiinnitysmuttereita eri lujuteen.



Jos katon ja OWS-QS -järjestelmän väli on niin suuri, että tiiviste ei puristu kunnolla kattoon vasten, tiiviste on ruuvattava kattoon mukana toimitettua kiinnityssarjaa käyttäen.

Tarvikkeet Aluskumit

Aluskumi 864 285-00 on kehitetty erityisesti RTK- ja OWS-QS-laitteistojen asennukseen tasaisille katoille.

Aluskumit 864 285-00/01/02 on kehitetty erityisesti RTK- ja OWS-QS-laitteistojen asennukseen kaareville katoille.

Alley Light-työvalolla varustettua kattopalkkia asentaessa aluskumiin leikataan veitsellä työvalon vaatima aukko.

1100 mm tasainen katto asennussarja 864 285-00

Aluskumi, tasainen 2x
864 284-00



1100 mm kaareva katto asennussarja 864 286-00

Aluskumi, tasainen 2x
864 282-00

Keskikappale 200 mm 2x
864 283-00



1400 mm kaareva katto asennussarja 864 286-01

Aluskumi, tasainen 2x
864 282-00

Keskikappale 300 mm 1x Keskikappale 200 mm 2x
864 281-00 864 283-00



1600 mm kaareva katto asennussarja 864 286-02

Aluskumi, tasainen 2x
864 282-00

Keskikappale 300 mm 3x
864 281-00



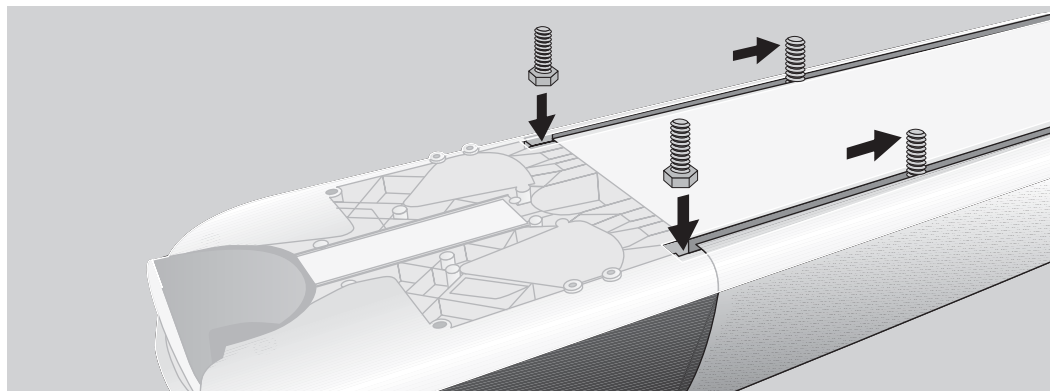
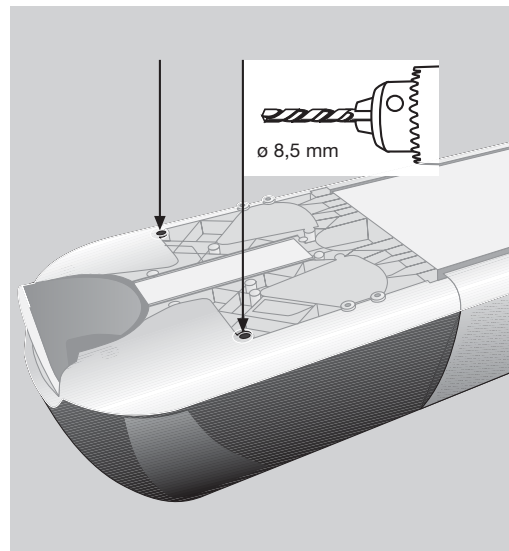
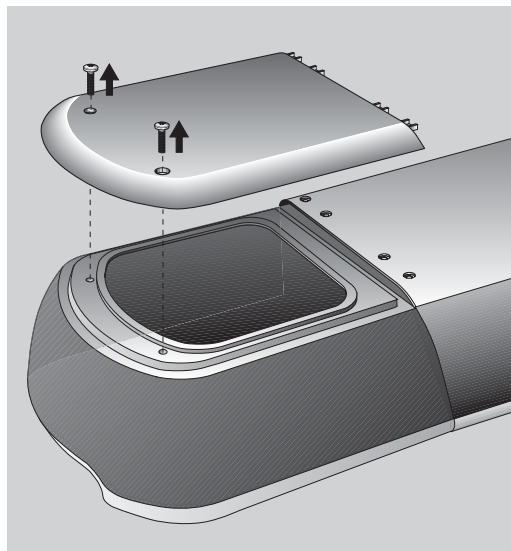
Asennus aluskumilla

Poraa rei'ät ajoneuvon kattoon porauskaavion mukaisesti (katso sivu 189) - huomioi samalla aluskumissa olevat rei'ät ruuveille.

Vain 1100 mm version asennuksessa

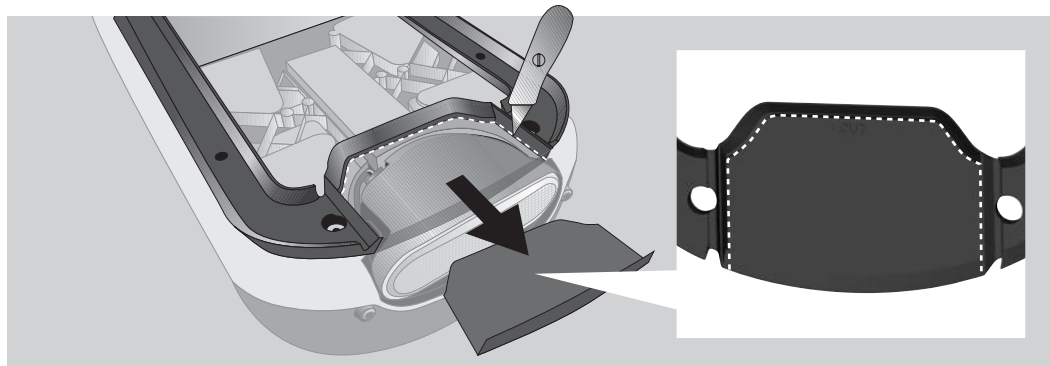
Poista valokoppien kannet. Poraa valokopan alla oleva muovikalvo 4 x auki $\varnothing$ 8,5 mm poranterällä.

Aseta kattopalkki kannen päälle! Varo naarmuttamasta pintaa!
Kiinnitä tukialustan uriin 4 - 8 kiinnitysruuvia laitteiston leveydestä riippuen.

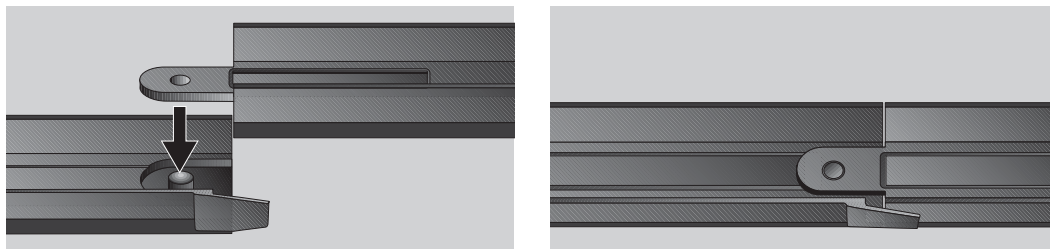


Alley Light

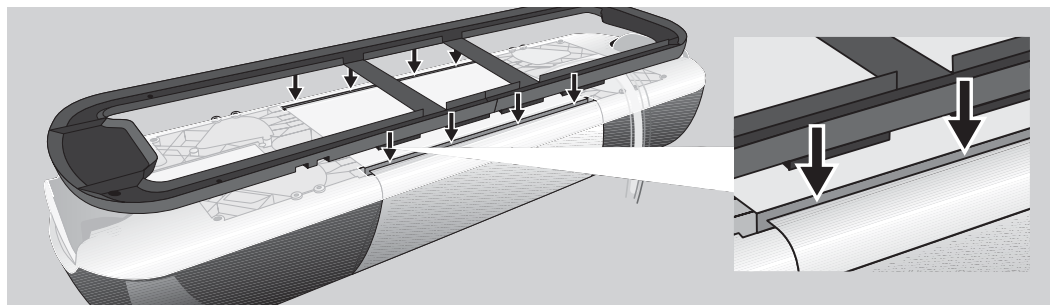
Alley Light-työvalolla varustettua kattopalkkia asentaessasi leikkaa aluskumiin veitsellä pitkin leikkausviivaa työvalon vaatima aukko.



Aseta aluskumi kattopalkkiin merkittyihin kohtiin ja liitä yhteen.



Aseta aluskumi uraan painamalla merkityistä kohdista.

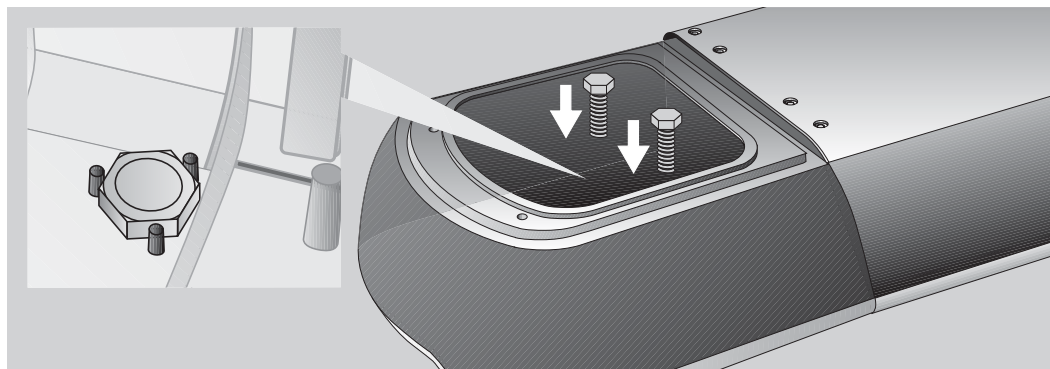


**Vain 1100 mm version
asennuksessa**

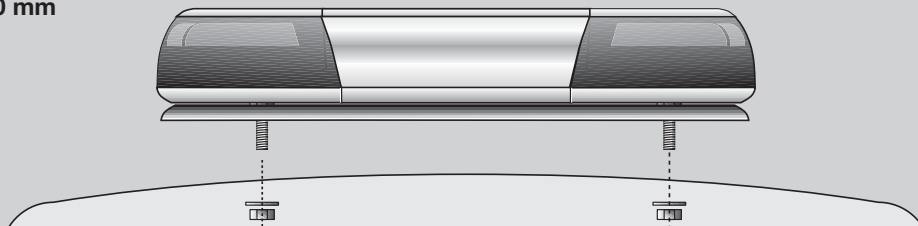
Työnnä 4 kuusiokantaruuvia
(M8) ylhäältäpäin pohjan läpi.

Aseta kattopalkki katolle ja
työnnä ruuvit ja johdot niille
tarkoitettuihin reikiin.

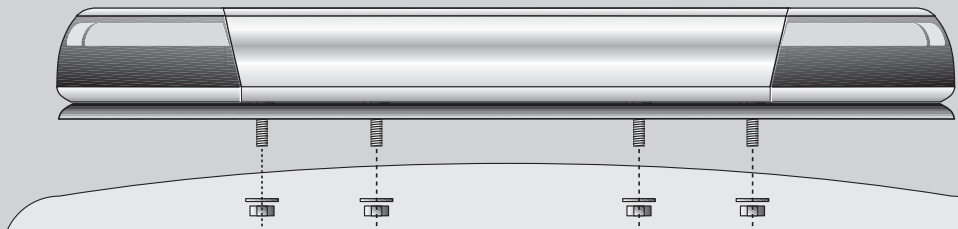
Kiristä ruuvit 5 - 7 Nm
momentilla.



1100 mm



1400 mm - 2200 mm



Sähköliitäntä / Tekniset tiedot

Sähköliitäntä

Ajoneuvon akun liittimet on irrotettava ennen asennuksen aloittamista. Kaapelisarja johdetaan parhaiten eteen ajoneuvon sivupalkkeja pitkin. Kiinnitä huomiota, että johdot eivät taitu enemmälti nurkissa ja kulmissa. Asenna johto ajoneuvoon, leikkaa sopivan pituiseksi ja liitä kytkimen kautta.

Turvavalot:

KL-ER 12 V = 2 x 55 W;
 KL-ER 24 V = 2 x 70 W;
 KL-MR 12 V = 4 x 55 W;
 KL-MR 24 V = 4 x 70 W

Välähdysputki:

X1-välähdysputket

Sulakkeet:

Polttimot on suojattava sulakkeella yksitellen.

Plusjohto KL:

valkoinen ja sininen (KL-MR - johdossa lisäksi keltainen ja vihreä). Majakat on suojattava sulakkeella.

Kytkin merkkivalolla

(ks. varaosat)

Miinusjohto

4 mm² ruskea, korvakkeellinen

Maattojohto

4 mm² musta, korvakkeellinen

Jälkivarusteet, esim.

Sisävalaistus plus:

musta

Työvalonheitin plus:

punainen ja ruskea

Polttimoa kohti

halogeeni

10A

Polttimoa kohti

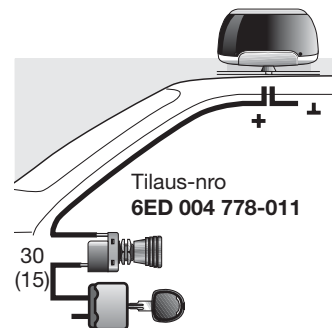
välähdys

15A

Polttimoa kohti

taustavalo

10A



Ohje korjaamon

valtuutetulle henkilöstölle:

Jos suurjännitealueella on vika, ennen laitteen avaamista on katkaistava käyttöjännite ja odotettava yli 3 min.

Tekniset tiedot

Yleiset tekniset tiedot

Käyttölämpötila	- 40° C ... +60° C
Varastointilämpötila	- 40° C ... +85° C
Valolevyn ja valokuvun materiaali	PC
Radiohäiriösuojaus	DIN VDE 0879-2 mukaan (IEC-CISPR 25)
Taajuusalue	150 kHz - 200 MHz
Häiriönpoisto	luokka 5

Ksenon-kaksoisvälähdysjärjestelmä

Käyttöjännitealue	
12 V	10 - 15,0 V
24 V	20 - 31,0 V
Virrankulutus	
Majakat 12 V	2 x 3,5 A
Majakat 24 V	2 x 1,6 A
Takavalaistus 12 V	n. 4 A
Takavalaistus 24 V	n. 2 A
X-1 välähdysputki	
Välähdystaajuus	2 Hz

Halogeeniheijastajajärjestelmä: KL-ER ja KL-MR

Käyttöjännite	
12 V	10,8 - 13,8 V
24 V	21,6 - 27,6 V
Virrankulutus	
Majakat 12 V	2(4) x 4,7 A
Majakat 24 V	2(4) x 2,7 A
Takavalaistus 12 V	n. 4 A
Takavalaistus 24 V	n. 2 A
Käyttö: hihnakäyttö	
Nimelliskierrosluku	160 min-1

Liitäntätaulukko

Käyttö	Johdon väri
KL1	valkoinen 0,75 mm ²
KL2	sininen 0,75 mm ²
KL3 (KL-MR)	keltainen 0,75 mm ²
KL4 (KL-MR)	vihreä 0,75 mm ²
Alley light / työvalonheitin	ruskea 0,75 mm ²
Alley light / työvalonheitin	punainen 0,75 mm ²
Työvalonheitin / sisävalaistus	musta 0,75 mm ²
Miinusjohto	ruskea 4 mm ²
Maattojohto	musta 4 mm ²

Vaihto-ohjeet

HUOMIO!
Älä tartu polttimoon
paljain sormin.

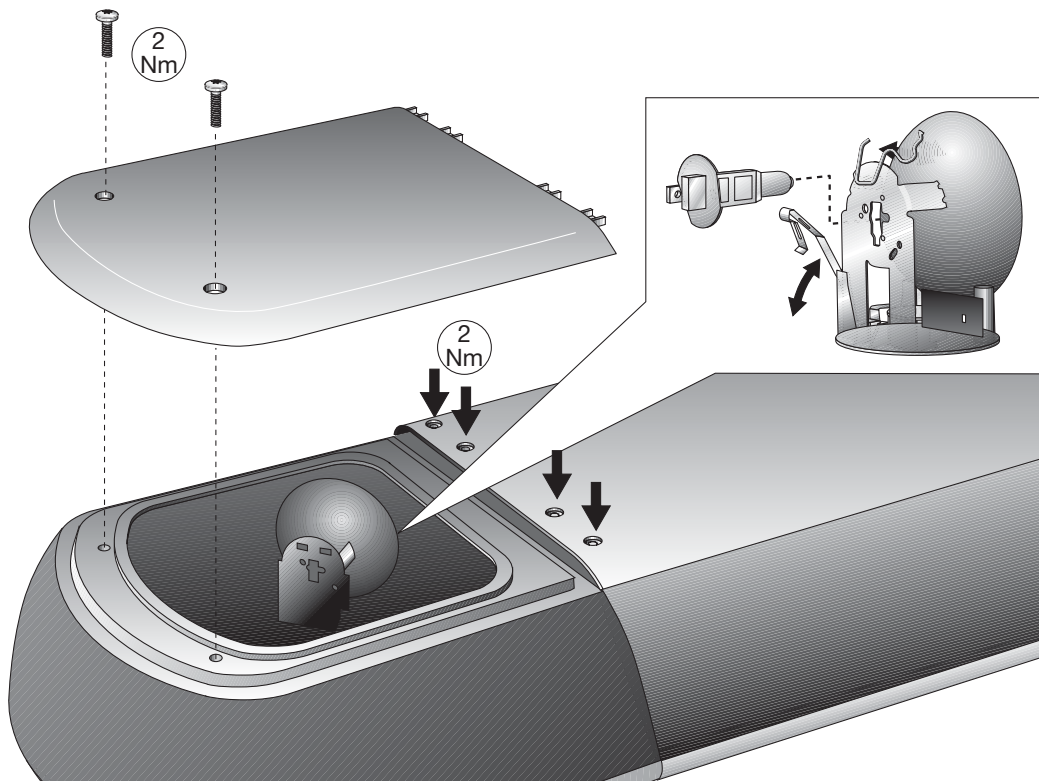
Kiinnitä huomiota

moniheijastajajärjestelmäs-
sä, että heijastajat pysyvät
entisessä asennossaan.
(Ota huomioon KL-MR
piktogrammi.)

Polttimon vaihto KL-ER, KL-MR

Jos majakan polttimo on
vaihettava, menettele
seuraavasti:

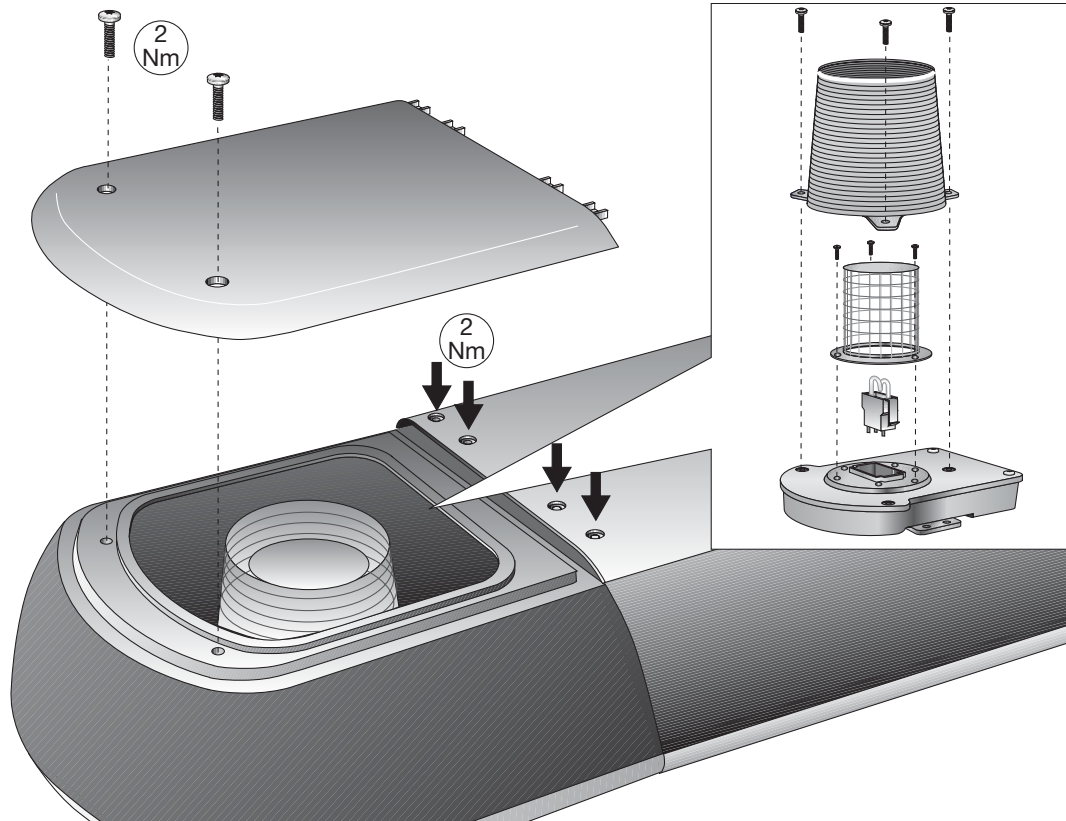
- 1 Poista kaksi kansiruuvia.
- 2 Avaa peiteruuvit.
- 3 Poista asennuskansi.
- 4 Vedä virtakosketin irti
polttimosta.
- 5 Avaa kiinnityssanka ja
käännä ylös.
- 6 Irrota polttimo taaksepäin
vetämällä ja vaihda polttimo.
- 7 Sulje päinvastaisessa
järjestyksessä.



Vaihto-ohjeet

Välähdysputken vaihto KL-XL2

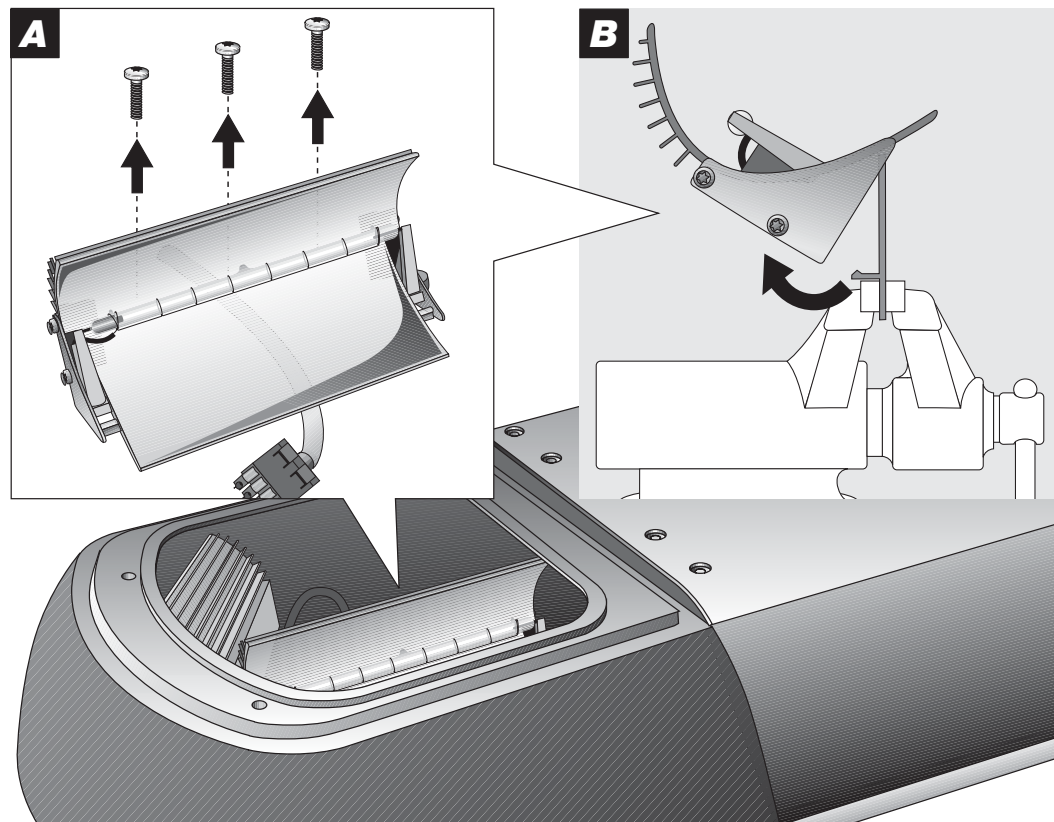
- 1 Poista kaksi kansiruuvia.
- 2 Avaa peiteruuvit.
- 3 Poista asennuskansi.
- 4 Ruuvaa irti rihlattu lasi ja ritilä.
- 5 Irrota polttimo taaksepäin vetämällä ja vaihda polttimo.
- 6 Sulje päinvastaisessa järjestyksessä.



HUOMIO!
Älä tartu polttimoon
paljain sormin.

Välähdysputken vaihto KL-XR2

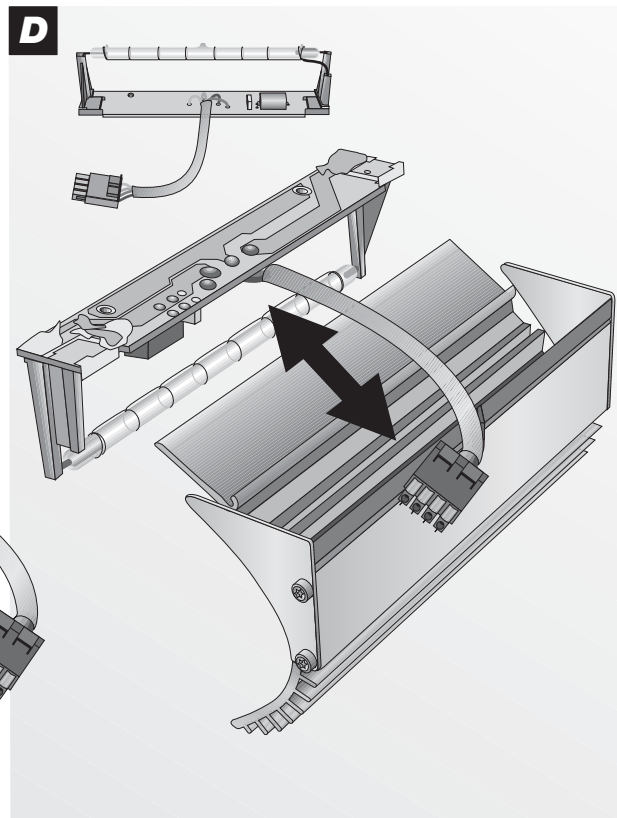
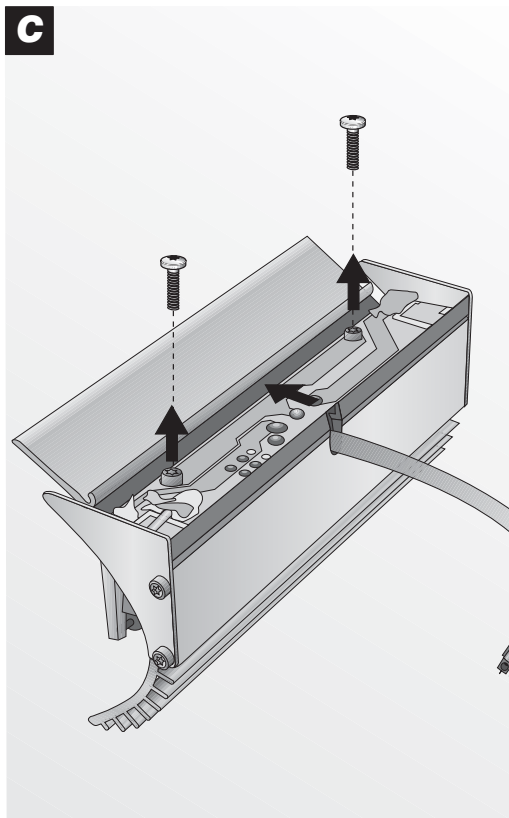
- 1 Avaa asennusaukko ylhäällä esitetyllä tavalla.
- 2 Poista heijastajasarjan kiinnitysruuvit.
- 3 Irrota sähköliitäntä.
- 4 Kiinnitä heijastajalevy esim. ruuvipenkkiin ja irrota heijastaja levystä.



Välähdysputken vaihto KL-XR2

5 Irrota välähdysputken
ruuvit ja vaihda putki.

6 Sulje päinvastaisessa
järjestyksessä.





		ECE	Välähdyssarjat	Taajuus	Välähdys / 2 vaihetta									
M	S				0ms	245ms	330ms	375ms	490ms	660ms	735ms	750ms	990ms	1125ms
0	0	X	2	2,05 Hz	ABCD				ABCD					
1	1	X	1	2,05 Hz	ABCD				ABCD					
2	2		3	1,5 Hz	ABCD					ABCD				
3	3		4	1,33 Hz	ABCD							ABCD		
0	4	X	2	2,05 Hz	AB	CD			AB		CD			
1	5	X	1	2,05 Hz	AB	CD			AB		CD			
2	6		3	1,5 Hz	AB		CD			AB			CD	
3	7		4	1,33 Hz	AB			CD				AB		CD
8	8		2	2,05 Hz	AC				BD		BD			
9	9		1	2,05 Hz	AC				BD		BD			
A	A		3	1,5 Hz	AC					BD				
B	B		4	1,33 Hz	AC							BD		
8	C		2	2,05 Hz	A	C			B		D			
9	D		1	2,05 Hz	A	C			B		D			
A	E		3	1,5 Hz	A		C			B			D	
B	F		4	1,33 Hz	A			C				B		D

Vaihto-ohjeet

Sivutyövalonheittimiä saa käyttää vain lakimääräysten sallimissa puitteissa.

Saksan liittotasavallassa työvalonheittimiä saa käyttää vain, kun ajoneuvo seisoo.

Esimerkki: Alley Light

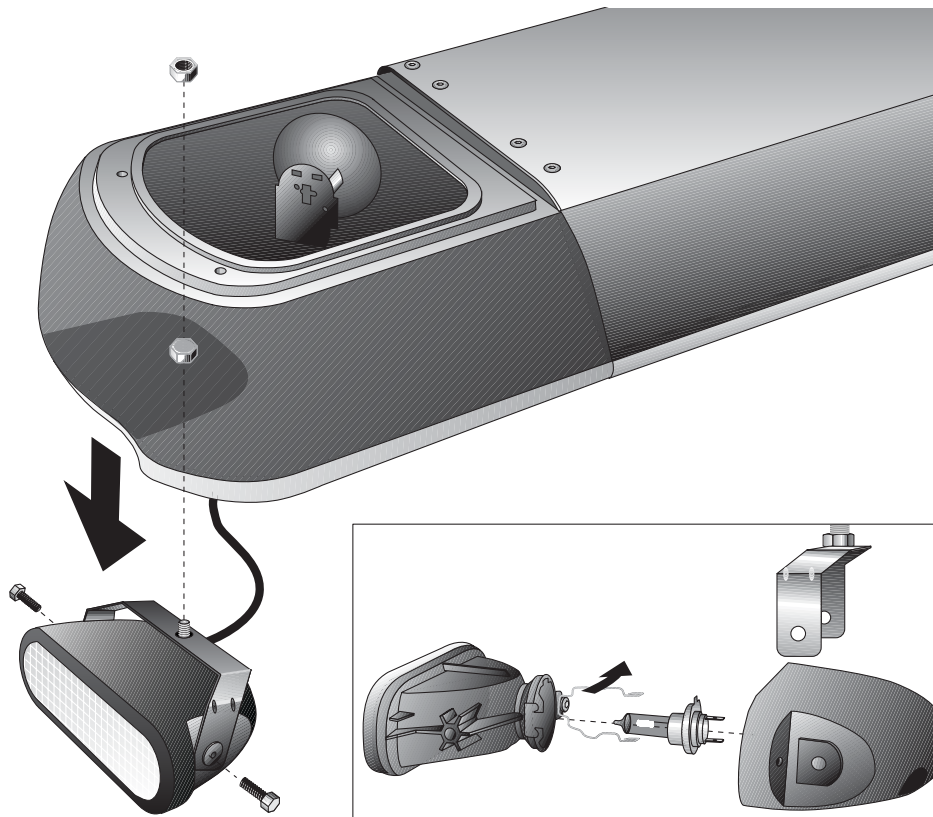
- 1 Avaa asennusaukko kuten edellä.
- 2 Poista Alley Light -valojen kuusiomutterit.
- 3 Irrota Alley Light alaspäin vetämällä.
- 4 Poista sangan ruuvit.
- 5 Poista muovihattu.
- 6 Vaihda polttimo.

HUOMIO!

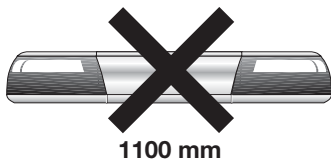
Älä tartu polttimoon paljain sormin.

- 7 Sulje päinvastaisessa järjestyksessä.

Kiinnitä huomiota, että johto on asennettu oikein valokuvun alla olevaan kanavaan ja että Alley Light on säädetty tielle päin toivotulla tavalla.



Vaihto-ohjeet

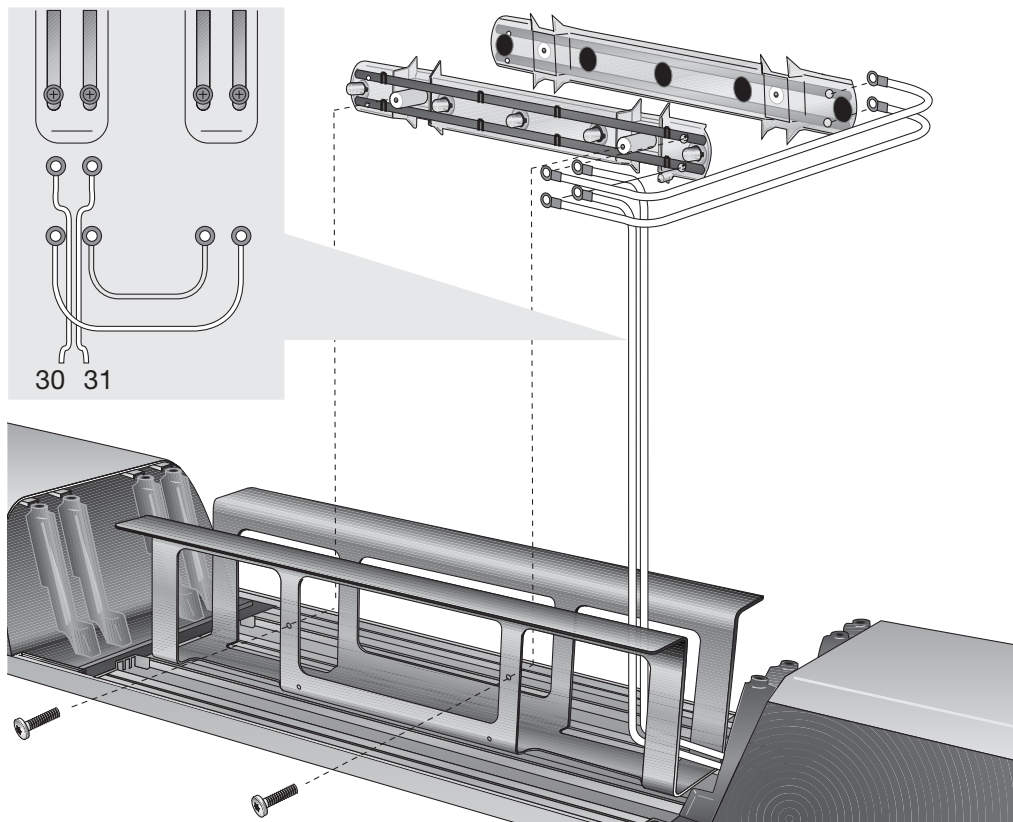


Keskivalaistuksen asennus

- 1 Avaa peitekupu.
- 2 Irrota etulevy.
- 3 Asenna lampunkannatin sisäpuolelta pidinkehykseen ja ruuvaa kiinni.
- 4 Liitä lampunkannatin oheisilla sivukytkentäjohtoilla.
- 5 Johda liitäntäjohto pohja-aukon läpi ajoneuvoon ja liitä.
- 6 Asenna etulevy ja peitekupu paikalleen ja ruuvaa kiinni.

Keskilevyn valaistusta saa käyttää vain lakimääräysten sallimissa puitteissa; Saksan liittotasavallassa sitä ei saa käyttää julkisessa tieliikenteessä.

HUOMIO!
Älä tartu polttimoon
paljain sormin.



Keltaiset laiteversiot

Pituus 1400 mm

Tilaus-nro	Majakka	Volt
2RL 009 279 001	KL-ER	12
2RL 009 279 011	KL-ER	24
2RL 009 279 021	KL-XL2	12
2RL 009 279 031	KL-XL2	24
2RL 009 279 081	KL-MR	12
2RL 009 279 081	KL-MR	24

Pituus 1600 mm

Tilaus-nro	Majakka	Volt
2RL 009 279 101	KL-ER	12
2RL 009 279 111	KL-ER	24
2RL 009 279 121	KL-XL2	12
2RL 009 279 131	KL-XL2	24
2RL 009 279 181	KL-MR	12
2RL 009 279 191	KL-MR	24

Pituus 1800 mm

Tilaus-nro	Majakka	Volt
2RL 009 279 211	KL-ER	24
2RL 009 279 231	KL-XL2	24
2RL 009 279 291	KL-MR	24

Varaosat

Osa	Malli	Tilaus-nro
Lasi	keltainen, välähdys + H1	9EL 863 117-071
Lasi	sininen H1	9EL 863 117-081
Lasi	sininen, välähdys	9EL 863 117-091
Lasi	punainen H1 ja välähdys	9EL 863 117-111
KL-ER	12 V	2RL 863 132-021
KLXL2	12 V	2RL 863 106-001
KL-ER	24 V	2RL 863 132-031
KL-XL2	24 V	2RL 863 106-011
Halogeenipolttimo	12 V 55 W	8HG 002 089-131
Halogeenipolttimo	24 V 70 W	8GS 002 089-251
X-1 välähdysputki	KL-XL2:lle	8HG 859 634-001
Hammashihna	KL-MR	9XR 861 798-021
Heijastajasarja	12 V KL-MR	9DX 863 543-001
Heijastajasarja	24 V KL-MR	9DX 863 543-011
Käyttösarja	12 V	9MN 863 542-001
Käyttösarja	24 V	9MN 863 542-011
Peili	Välähdys ja H1 ECE-pätevyysalueen ulkopuolella	9EY 863 912-011*
Varjostus	H1 ECE-pätevyysalueella	9XX 863 912-021

* Heijastavia varjostusosia saa käyttää vain lakimääräysten sallimissa puitteissa; Saksan liittotasavallassa niitä ei saa käyttää julkisessa tieliikenteessä.

Tarvikkeet

Lampunkannatin (mukana polttimot)

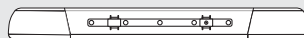
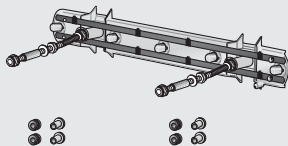
Kappalemäärä: OWS 1400 (2x)
OWS 1600 (2x)
OWS 1800 (2x)

Tilaus-nro

9FT 861 790-021 12 V

9FT 861 790-031 24 V

2 lampunkannatinta
pakkausta kohti



Keskilevyn valaistusta saa käyttää vain lakimääräysten sallimissa puitteissa; Saksan liittotasavallassa sitä ei saa käyttää julkisessa tieliikenteessä.

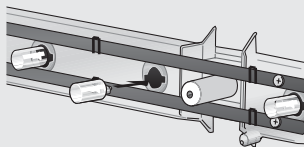
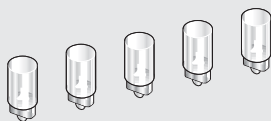
Polttimot (varaosat)

Lasilevyn valaistus
5 x 5 W tai 10 x 5 W
jälkivarustettava.

Tilaus-nro

9GP 003 594-133 12 V

9GP 003 594-251 24 V

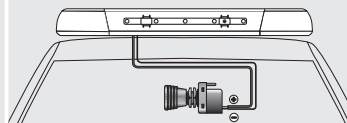
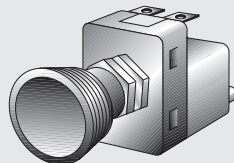


Kytin merkkivalolla

1 kpl sisävalaistukselle
1 kpl majakoille

Tilaus-nro

6ED 004 778-011



Vianhaku

Majakka

Majakka	Mahdollinen syy	
Yhdessä tai molemmissa majakoissa ei pala valo heijastajan pyöriessä	Tarkasta polttimo.	
Heijastaja ei pyöri, vaikka polttimot ovat kunnossa.	Tarkasta käyttömekanismi tai moottori.	
Kummassakaan majakassa ei pala valo, heijastajat eivät pyöri.	Tarkasta, onko sulakekotelon tulossa ja lähdössä jännitettä.	kyllä = tarkasta, onko laitteen liittimissä 72 (moottori) jännitettä.
		ei = sulakekotelolle menevä syöttöjohto 30 tai sulake on viallinen.
	Tarkasta, onko majakoiden maattojohto kunnossa.	

Mainostilan valaistus

Häiriö	Mahdollinen syy	
Teksti ei ole kokonaan valaistu.	Tarkasta polttimo tai sulake.	

