









LED LIGHTBAR
LED LYGTEBRO
LED LEUCHTBALKEN
RAMPE LUMINEUSE À LED
BARRA LUMINOSA A LED
LAMPA OSTRZEGAWCZA PODŁUŻNA LED
LED LJUSRAMP
LED LICHTBALKEN



Mounting and Operation Instructions
Installationsvejledning
Einbauanleitung / Betriebsanleitung
Manuel d'installation
Manuale d'installazione
Instrukcja montażu i obsługi
Monteringsanvisningar
Montage- en bedieningshandleiding

 2	 17	 32
 7	 22	 37
 12	 27		



Installation Manual

PRE-INSTALLATION

To prevent damage to lightbar and vehicle, ensure that all equipment operates properly, and carefully plan where to mount and wire the lightbar and controlling equipment:

1. Verify that the lightbar and mounting hardware fit the vehicle.
2. Pre-configure desired lightbar functions.
3. Determine:
 - the location to mount the lightbar.
 - the location to route the lightbar's Power Cable.
 - the location to route the Function Cable, (eg. to siren, switch box, console).

WARNING:

Take extreme care when routing wires around airbag areas to not interfere with it's proper operation.

4. Separate all electronic equipment wiring from two-way radio equipment wiring.
5. To avoid interference, keep two-way radio antennas a minimum of 50cm away from warning equipment.
6. After drilling holes, de-burr and smooth sharp edges, and insert grommets to protect the wires from chafing.
7. When frame-ground the equipment, use the manufacturer-supplied ground locations in the vehicle.



PERMANENT MOUNT

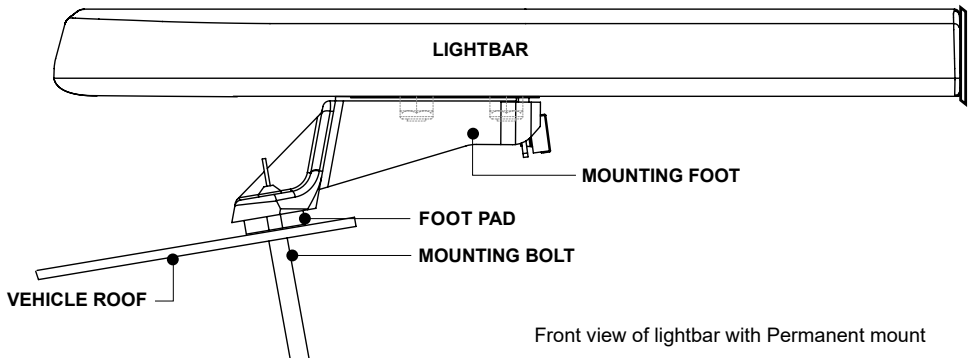
Installation includes centering the lightbar on the vehicle's roof, leveling the lightbar, and scribing and drilling holes for mounting the lightbar permanently to the roof.

1. Place lightbar on the vehicle roof at the desired location. The lightbar is usually centered on the door center post (B-pillar).
2. Adjust both mounting feet in or out as necessary until the foot pads rest near the edge of the roof or gutter where the roof is the most rigid. Make sure the lightbar and the mounting feet are centered left to right on the vehicle.
3. Level the lightbar by shifting the lightbar slightly forward or back.
4. Using the mounting feet as a template, mark two drilling holes on each end of the vehicle roof.
5. Carefully remove the lightbar and turn it upside down, and ensure that the mounting feet do not shift place.
6. Tighten the nuts that secure the mounting feet to the lightbar.
7. Drill four holes at the previously marked drilling positions.

WARNING: DO NOT DRILL THROUGH the roof support structure that spans the distance between the driver's and passenger's side. Drilling through this will weaken the roof of the vehicle.

NOTE: Before drilling holes, ensure that the holes will go through sheet metal and not the upholstery. And ensure that no damages are caused to the vehicle components

8. Place lightbar on the vehicle roof and align the mounting holes with the mounting feet. Secure mounting feet to vehicle roof with carriage bolts. Installation includes centering the lightbar on the vehicle's roof, leveling the lightbar, and scribing and drilling holes for mounting the lightbar permanently to the roof.



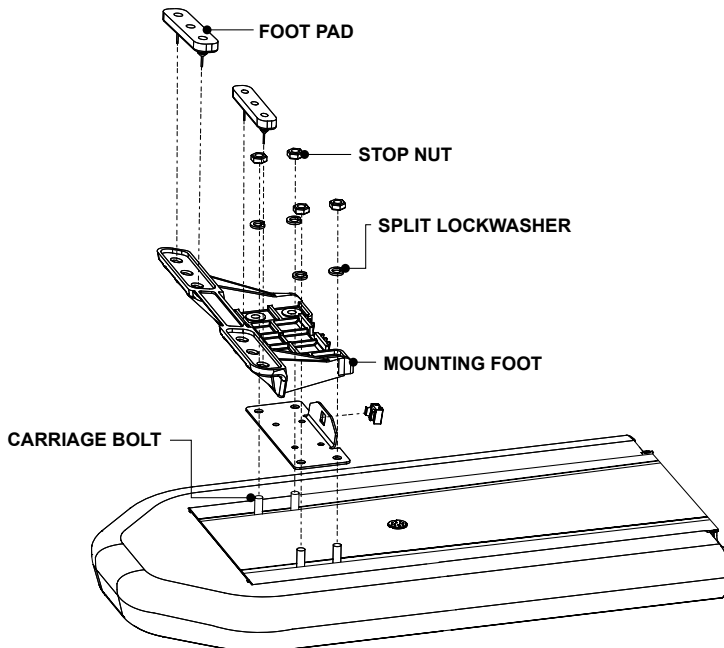
NOTE: After installation, frequently inspect the lightbar and mounting feet to ensure that all fasteners and brackets are tight.



STANDARD FEET

1. Turn the lightbar upside down.
2. Place mounting feet over the carriage bolts.
3. Attach a lockwasher and a nut on each of the carriage bolts, but do not completely tighten the bolts. Leave them loose enough to reposition the mounting foot.

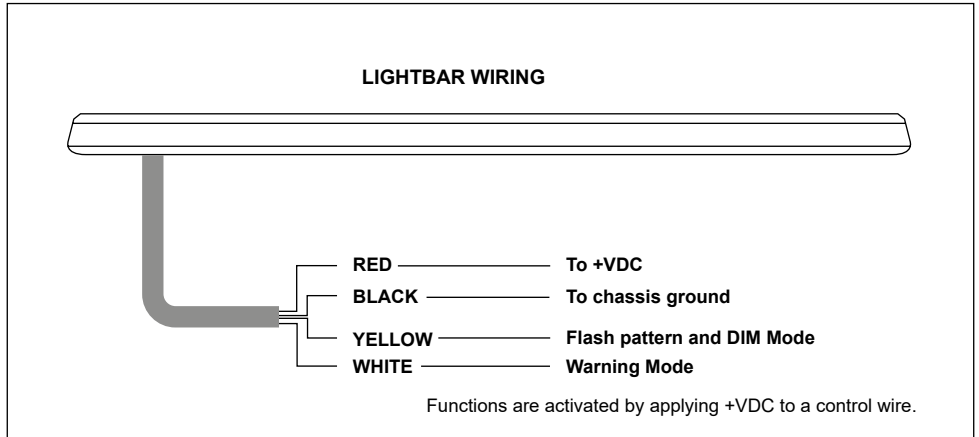
Upside down view of lightbar with mounting foot





WIRING & FUNCTIONS

Different applications require different functions. It is highly recommended to determine and configure the required functions prior to Installation; (refer to 'CONTROL CABLE' section).



NOTE: Middle Section lights are independently switched and do not form part of the R65 Approval

POWER WIRES

1. Route Power Cable to the vehicle firewall towards the battery.
2. Follow factory wiring harness through the firewall. It may be necessary to drill a hole in the firewall.
Ensure that there are no components that could be damaged from the drilling.
3. Route the cable to the battery.
4. Install a 15Amp fuse (user-supplied) on the end of RED wire, then connect to battery.
5. Connect BLACK wire to the factory chassis ground adjacent to the battery.

NOTE: Make sure that all wires of power cable are securely connected to power source.



CONTROL WIRES

1. Route Control wires towards the dash area to a switch panel (user-supplied).
2. Connect the required wires to the switch panel.

WARNING MODE

Activate warning Mode by applying +VDC to WHITE wire. There is a list of built-in flash patterns to choose from. While in WARNING Mode, tap +VDC to YELLOW wire:

- Once for next pattern.
- Quickly 3 times for FP#0.

DIM MODE: The Lightbar can be activated in DIM Mode by applying +12VDC to YELLOW wire

FP#	ECE R65 Mode
0	Double Corners
1	Double All
2	Quad All
3	Single All
4	Double Split
5	Quard Split
6	Single Split



FØR INSTALLATION

For at forebygge skader på lygtebro og køretøj bør det sikres, at alt udstyr fungerer korrekt, og at det omhyggeligt planlægges, hvor udstyret skal monteres og kontroludstyret tilsluttes:

1. Kontrollér at lygtebroen og montagebeslagene passer til køretøjet.
2. Konfigurer de ønskede lygtebrofunktioner på forhånd.
3. Beslut:
 - hvor lygtebroen skal monteres.
 - hvorhen lygtebroens elledning skal trækkes.
 - hvorhen funktionskablet skal trækkes (fx. til sirene, kontaktboks, konsol).

ADVARSEL:

Vær ekstremt forsigtig under ledningsføringen ved airbags, så deres korrekte funktion ikke påvirkes.

4. Hold al ledningsføring til elektronisk udstyr adskilt fra ledninger til tovejsradioer.
5. For at undgå forstyrrelser bør tovejsradioantennen holdes minimum 50 cm væk fra advarselsudstyr.
6. Efter at have boret huller skal skarpe kanter slibes og aflattes, hvorefter gummigennemføring indsættes for at beskytte ledningerne mod friktion.
7. Når udstyret stelforbindes, skal de forbindelsessteder i køretøjet, som er forberedt fra producent, benyttes.

PERMANENT MONTERING

Installation omfatter centrering af lygtebroen på køretøjets tag, nivellering af lygtebroen og afmærkning og boring af huller til permanent montering af lygtebroen på taget.

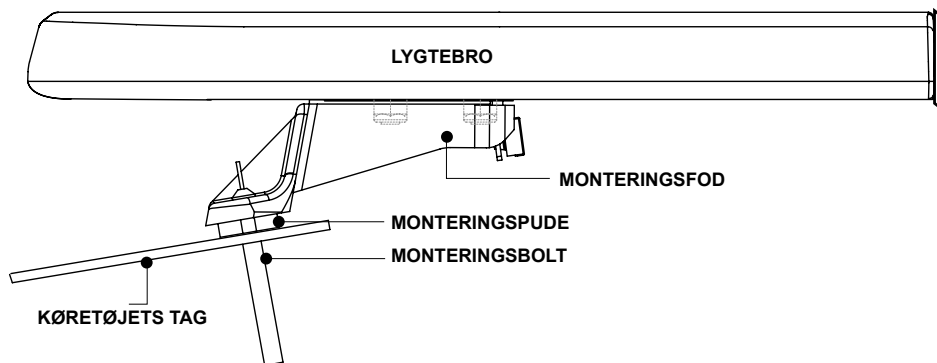
1. Anbring lygtebroen på køretøjets tag på det ønskede sted. Lygtebroen er normalt centreret på dørens midterstolpe (B-søjle).
2. Juster begge monteringsfødder ind eller ud i nødvendigt omfang, til fodpuderne hviler nær kanten på taget eller tagrenden, hvor taget er stivest. Sørg for, at lygtebroen og monteringsfødderne er centreret fra venstre til højre på køretøjet.
3. Niveller lygtebroen ved at skubbe lygtebroen en smule frem eller tilbage.
4. Brug monteringsfødderne som en skabelon, og afmærk to borehuller i hver ende af køretøjets tag.
5. Fjern forsigtigt lygtebroen, og vend den på hovedet, og sørg for, at monteringsfødderne ikke flytter sig af stedet.
6. Tilspænd møtrikkerne, der fastgør monteringsfødderne til lygtebroen.
7. Bør fire huller på de allerede afmærkede borepositioner.

ADVARSEL: LAD VÆRE MED AT BORE IGENNEM tagets støttestruktur, der spænder over afstanden mellem førersiden og passagersiden. Gennemboring heraf vil svække taget på køretøjet.

BEMÆRK: Inden boring af huller skal du sikre dig, at hullerne går gennem metalpladen og ikke beklædningen, og sørg for, at køretøjets komponenter ikke beskadiges.

8. Anbring lygtebroen på køretøjets tag, og ret monteringshullerne ind efter monteringsfødderne. Fastgør monteringsfødder til køretøjets tag med bræddebolte. Installation omfatter centrering af lygtebroen på køretøjets tag, nivellering af lygtebroen og afmærkning og boring af huller til permanent montering af lygtebroen på taget.

Lygtebro med permanent montering set forfra

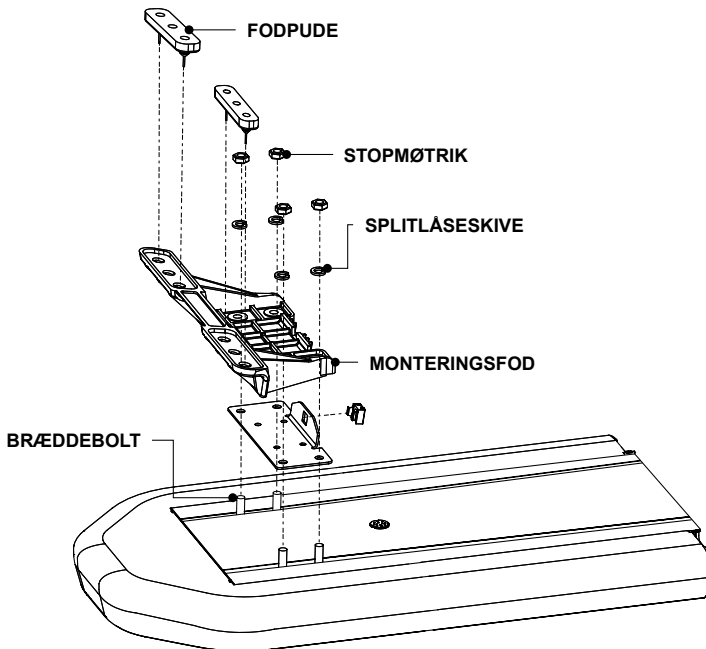


BEMÆRK: Efter installation skal lygtebro og monteringsfødder efterses hyppigt for at sikre, at alle fastgøringer og beslag er tilspændt.

STANDARD FØDDER

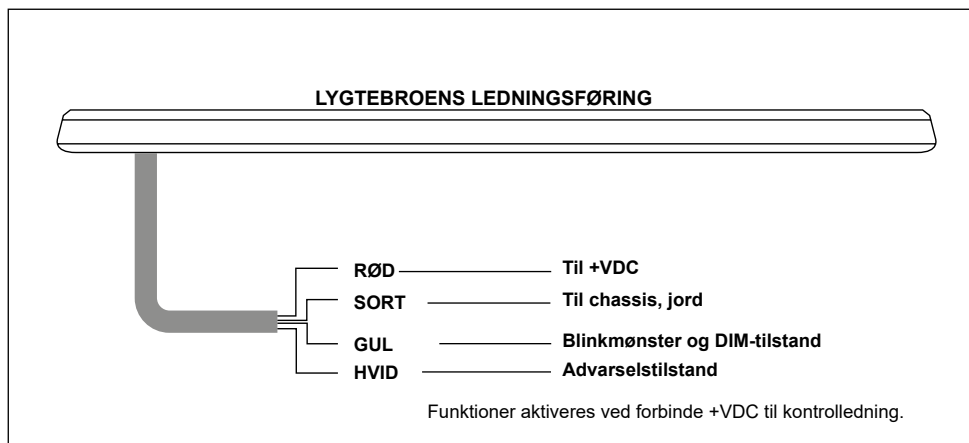
1. Vend bunden i vejret på lygtebroen.
2. Placér monteringsfødderne over bæreboltene.
3. Fastgør en spændeskive og en møtrik på hver af bæreboltene, men stram ikke boltene fuldstændigt. Lad dem sidde løst nok til at kunne rykke monteringsfødderne på plads.

Lygtebroen med monteringsfødderne set fra bunden



LEDNINGSFØRING OG FUNKTIONER

Forskellige anvendelsesmuligheder kræver forskellige funktioner. Det kan stærkt anbefales at bestemme og konfigurere de påkrævede funktioner forud for installationen; (se afsnittet om 'KONTROLKABEL').



BEMÆRK: Midtersektionslygter tændes og slukkes uafhængigt og udgør ikke nogen del af R65-godkendelsen.

ELLEDNINGER

1. Fremfør elledningen til køretøjets brandvæg mod batteriet.
2. Følg fabrikkens ledningsbundet gennem brandvæggen. Det kan være nødvendigt at bore et hul i brandvæggen. Sørg for, at ingen af køretøjets komponenter kan blive beskadiget af boringen.
3. Fremfør kablet til batteriet.
4. Installer sikring på 15 Amp (leveret af brugeren) på den RØDE ledning, og forbind derefter til batteriet.
5. Tilslut den SORTE ledning til fabrikkens chassisjordforbindelse ved siden af batteriet.

BEMÆRK: Sørg for, at alle elkabets ledninger er forsvarligt tilsluttet til strømkilden.



KONTROLKABEL

1. Fremfør kontrolledninger mod instrumentbrætområdet til et kontaktpanel (leveret af bruger).
2. Tilslut de nødvendige ledninger til kontaktpanelet.

ADVARSELSTILSTAND

Aktiver advarselstilstand ved at forbinde +VDC til HVID ledning. Der er en liste over indbyggede blinkmønstre at vælge imellem.

Tilslut i ADVARSELSTILSTAND +VDC til GUL ledning.

- En gang for næste mønster.
- Hurtigt 3 gange for FP-nr. 0.

DIM-TILSTAND: Lygtebroen kan aktiveres i DIM-tilstand ved at tilslutte +12 V DC til GUL ledning.

FP-nr.	ECE R65-tilstand
0	Dobbelt (hjørner)
1	Dobbelt (alle)
2	Firdobbelt (alle)
3	Enkelt (alle)
4	Dobbelt (spalte)
5	Firdobbelt (spalte)
6	Enkelt (spalte)



VORBEREITUNG DER MONTAGE

Um Beschädigungen am Leuchtbalken oder am Fahrzeug zu verhindern und um sicherzustellen, dass alles einwandfrei funktioniert, ist im Vorfeld festzulegen, wo der Leuchtbalken und die Steuerelemente montiert und wie die Kabel geführt werden sollen:

1. Prüfen, ob Leuchtbalken und Befestigungen für das Fahrzeug geeignet sind.
2. Die gewünschten Funktionen des Leuchtbalkens voreinstellen.
3. Festlegen:
 - wo der Leuchtbalken montiert werden soll
 - die Kabelführung des Stromkabels
 - die Kabelführung des Funktionskabels (z. B. zu Hupe, Schaltkasten, Konsole)

WARNUNG:

Extrem sorgfältig vorgehen, wenn Kabel in der Nähe der Airbags verlegt werden, damit deren Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird.

4. Kabel von elektronischen Geräten von der Verkabelung von Funkgeräten trennen.
5. Um Funkstörungen zu vermeiden, müssen die Kabel mindestens einen Abstand von 50 cm zu Funkantennen haben.
6. Nach dem Bohren von Löchern scharfe Kanten entgraten und glätten sowie Tüllen einsetzen, damit die Kabel nicht durchscheuern können.
7. Beim Erden von Geräten die vom Hersteller vorgesehenen Erdungsanschlüsse des Fahrzeugs benutzen.



FESTMONTAGE

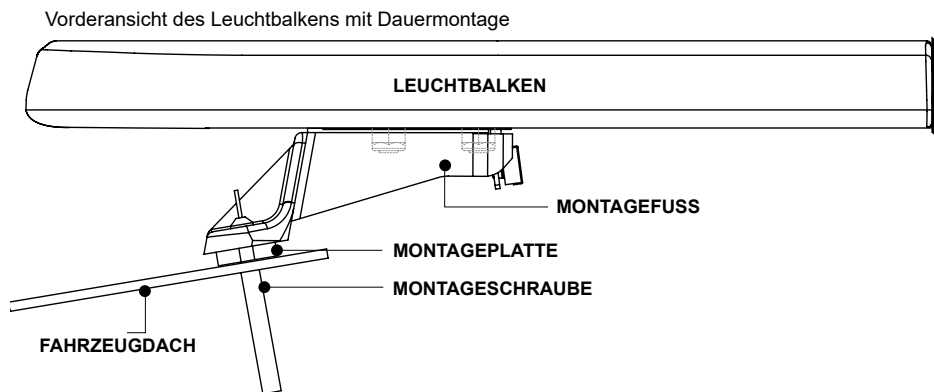
Zur Montage gehört: Zentrieren des Leuchtbalkes auf dem Dach, waagrechtes Ausrichten, Anreißen und bohren der Montagelöcher.

1. Den Leuchtbalken an die gewünschte Stelle des Fahrzeugdachs setzen. Der Leuchtbalken wird normalerweise über der mittleren Türsäule (B-Säule) angebracht.
2. Die beiden Montagefüße soweit herausziehen, dass die Füße dort stehen, wo das Dach am stabilsten ist, als an der Dachkante oder -rinne. Darauf achten, dass sowohl der Lichtbalken selbst als auch die Füße symmetrisch mittig bzw. links und rechts gleich angeordnet sind.
3. Den Lichtbalken durch leichtes Vor- oder Zurückschieben waagrecht ausrichten.
4. An jedem Ende des Daches je zwei Bohrlöcher markieren, dabei die Füße als Schablone benutzen.
5. Vorsichtig den Leuchtbalken wieder hochheben und umdrehen, dabei darauf achten, dass sich die Füße nicht verschieben.
6. Die Muttern auf den Schrauben, mit denen die Füße am Leuchtbalken befestigt sind, anziehen.
7. In die zuvor markierten vier Stellen Löcher bohren.

ACHTUNG: NICHT durch die tragende Dachkonstruktion bohren, die sich zwischen den beiden Fahrzeugseiten spannt. Falls diese Konstruktion durchbohrt wird, wird die Stabilität des Fahrzeugdachs geschwächt.

HINWEIS: Vor dem Bohren der Löcher sicherstellen, dass die Löcher durch das Blech gehen und nicht durch die Polsterung. Ebenfalls darauf achten, dass keine anderen Bauteile des Fahrzeugs beschädigt werden.

8. Den Leuchtbalken auf die Oberfläche setzen und die gebohrten Löcher mit den Löchern in den Füßen ausrichten. Die Füße mit Schlossschrauben auf der Oberfläche befestigen. Zur Montage gehört: Zentrieren des Leuchtbalkes auf dem Dach, waagrechtes Ausrichten, Anreißen und bohren der Montagelöcher.



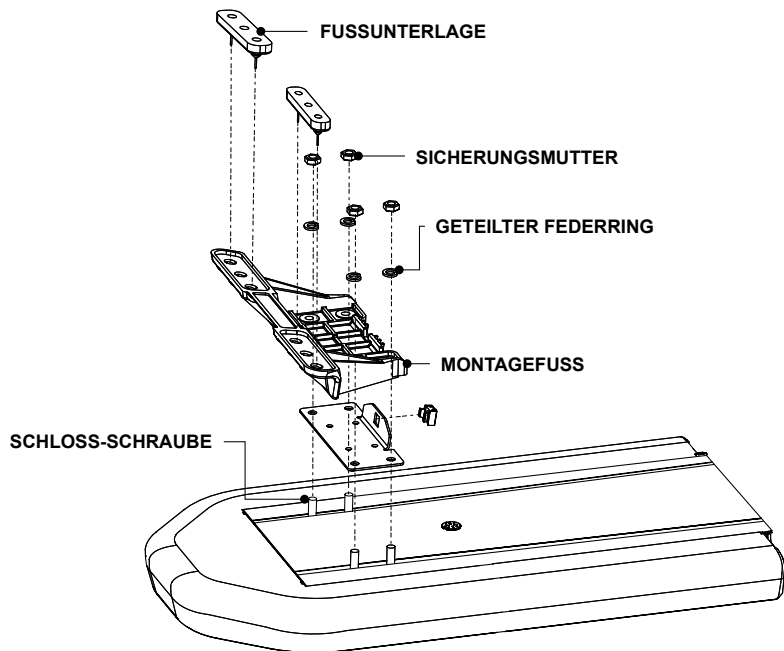
HINWEIS: Nach der Montage den Lichtbalken und die Montagefüße regelmäßig kontrollieren, um sicherzugehen, dass der Leuchtbalken gut befestigt ist.



STANDARD FÜSSE

1. Den Leuchtbalken mit der Unterseite nach oben (s. Skizze) hinlegen.
2. Die Füße auf die Befestigungsschrauben setzen.
3. An jeder Schraube eine Unterlegscheibe und eine Mutter anbringen, aber noch nicht fest anziehen. Sie sollten so lose sein, dass die Füße nachjustiert werden können.

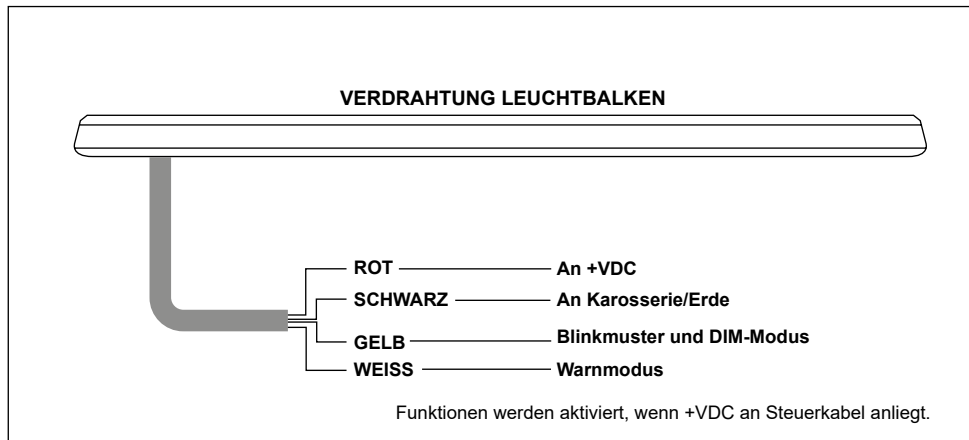
Leuchtbalken auf dem Rücken mit Montagefüßen





VERKABELUNG UND FUNKTIONEN

Verschiedene Verwendungszwecke erfordern unterschiedliche Funktionen. Es wird dringend empfohlen, vor der Montage festzustellen, welche Funktionen benötigt werden und diese einzustellen (vgl. Abschnitt STEUERKABEL).



HINWEIS: Die Leuchten des mittleren Abschnitts sind unabhängig geschaltet und sind nicht von der R65-Zulassung umfasst.

STROMKABEL

1. Das Stromkabel zur Spritzwand in Richtung Batterie führen.
2. Am besten die vom Hersteller vorgesehenen Öffnungen zum Motorraum benutzen.
Es kann notwendig sein, ein Loch in die Spritzwand zu bohren. Dann darauf achten, dass keine Bauteile durch das Bohren beschädigt werden können.
3. Das Kabel zur Batterie führen.
4. Am Ende des ROTEN Kabels eine 15 A-Sicherung einbauen (nicht mitgeliefert), dann an Batterie anschließen.
5. Das SCHWARZE Kabel an Erdungsanschluss in Nähe der Batterie anschließen.

HINWEIS: Darauf achten, dass alle Drähte des Stromkabels sicher mit der Stromquelle verbunden sind.



STEUERKABEL

1. Steuerkabel zu einer Schalttafel (nicht mitgeliefert) am Armaturenbrett führen
2. Die erforderlichen Kabel mit der Schalttafel verbinden.

WARNMODUS

Warnmodus aktivieren, indem +VDC an das WEISSE Kabel angelegt wird. Siehe nebenstehende Liste der eingebauten Blinkmuster, die zur Wahl stehen. Im Warnmodus +VDC KURZ mit dem GELBEN Kabel verbinden (Tastimpuls):

- Einmal für das nächste Muster
- Schnell dreimal hintereinander für BM Nr. 0

DIM MODUS: Der Leuchtbalken kann im DIM-Modus aktiviert werden, indem +12 VDC an das GELBE Kabel angelegt werden.

BM Nr.	ECE R65 Modus
0	Doppelt Ecken
1	Doppelt alle
2	Viermal alle
3	Einmal alle
4	Doppelt geteilt
5	Viermal geteilt
6	Einmal geteilt



PRÉINSTALLATION

Pour éviter d'endommager la rampe lumineuse et le véhicule, s'assurer que tous les équipements fonctionnent correctement ; prévoir soigneusement l'emplacement de montage de la rampe et des équipements de contrôle ainsi que le passage des câbles.

1. Vérifier que la lampe et le matériel de montage conviennent pour le véhicule.

2. Pré-configurer les fonctions souhaitées pour la rampe.

3. Déterminer :

- l'emplacement de montage de la rampe.
- le chemin de passage du câble d'alimentation de la rampe.
- le chemin de passage des câbles des accessoires de la rampe, (p. ex. vers sirène, boîte d'interrupteurs, console).

AVERTISSEMENT :

Agir extrêmement prudemment pour passer les câbles à proximité des airbags pour ne pas interférer avec leur propre fonctionnement.

4. Séparer le câblage de tous les équipements électroniques de celui de l'équipement radio d'émission réception.

5. Afin d'éviter les interférences, faire en sorte que les antennes radio d'émission réception soient au moins à 50 cm de l'équipement de signalisation.

6. Après avoir percé, ébarber les passages, insérer les passe-fils de protection des câbles pour qu'ils ne s'écorchent pas.

7. Pour mettre le châssis de l'équipement à la masse, utiliser les emplacements prévus par le constructeur du véhicule.



MONTAGE PERMANENT

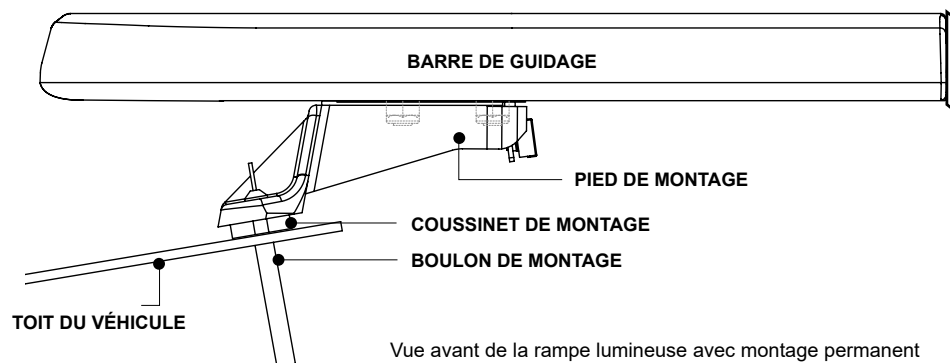
L'installation comprend le centrage de la rampe lumineuse sur le toit du véhicule, la mise à niveau de la rampe lumineuse, et le traçage et le perçage des trous pour monter la rampe lumineuse de façon permanente sur le toit.

1. Placer la rampe lumineuse sur le toit du véhicule à l'emplacement souhaité. La rampe lumineuse est normalement centrée sur le pilier de l'axe de porte (pied du milieu).
2. Ajuster les deux pieds de montage avant ou arrière autant que nécessaire jusqu'à ce que les coussinets soient placés près du bord du toit ou de la gouttière, où le toit est le plus rigide. Veiller à ce que la rampe lumineuse et les pieds de montage soient centrés de gauche à droite sur le véhicule.
3. Nivelier la rampe lumineuse en la déplaçant légèrement vers l'avant ou vers l'arrière.
4. En utilisant les pieds de montage comme un modèle, marquer deux emplacements de forage à chaque extrémité du toit du véhicule.
5. Retirer délicatement la rampe lumineuse et la retourner à l'envers, en veillant à ce que les pieds de montage ne se déplacent pas.
6. Resserrer les boulons qui fixent les pieds de montage sur la rampe lumineuse.
7. Percer quatre trous aux emplacements de forage préalablement marqués.

AVERTISSEMENT : NE PAS PERCER À TRAVERS la structure de support du toit qui s'étend sur la distance entre le côté conducteur et passager. Tout forage à travers cette structure affaiblira le toit du véhicule.

REMARQUE: Avant de percer, s'assurer que les trous passeront à travers la tôle et non la tapiserie. Veiller à ce qu'aucun dommage n'ait été causé aux composants du véhicule

8. Placer la rampe lumineuse sur le toit du véhicule et aligner les trous de montage avec les pieds de montage. Fixer les pieds de montage sur le toit du véhicule avec des boulons de carrosserie. L'installation comprend le centrage de la rampe lumineuse sur le toit du véhicule, le nivellement de la rampe lumineuse, et le traçage et le perçage des trous pour le montage de la rampe lumineuse de façon permanente sur le toit.



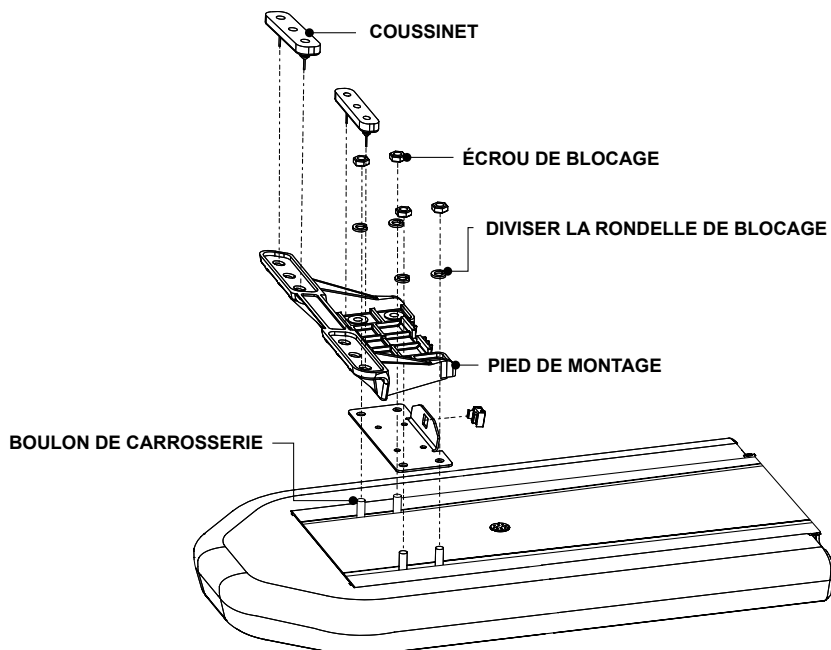
REMARQUE : Après l'installation, vérifier fréquemment la rampe lumineuse et les pieds de montage pour veiller à ce que toutes les attaches et les supports soient bien serrés.



PIEDS STANDARD

1. Retourner la rampe lumineuse.
2. Positionner les pieds de montage sur les boulons de carrosserie.
3. Placer une rondelle de blocage et un écrou sur chacun des boulons de carrosserie.
Ne pas serrer les écrous complètement. Il faut pouvoir réajuster la position du pied.

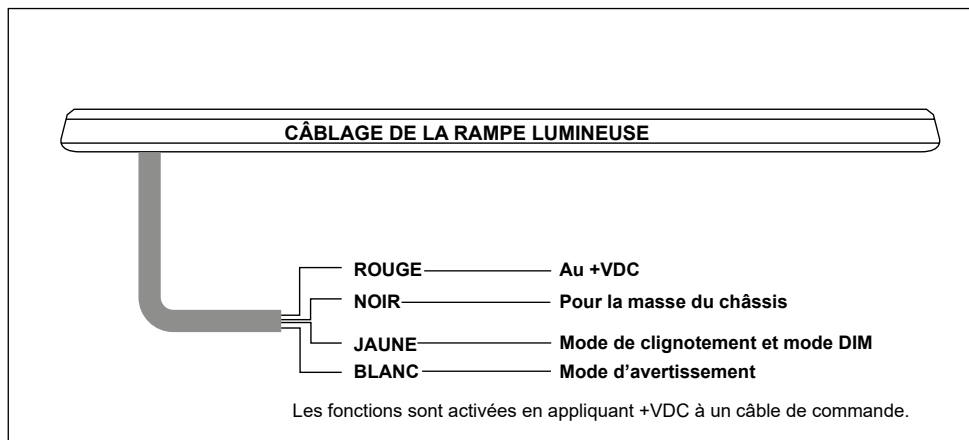
Inverser la vue de la rampe lumineuse avec le pied de montage





CÂBLAGE ET FONCTIONS

Les différentes applications nécessitent différentes fonctions. Il est fortement recommandé de déterminer et configurer les fonctions nécessaires avant l'installation ; (voir la section « CÂBLE DE COMMANDE »).



REMARQUE : Les feux de la partie centrale sont allumés indépendamment et ne font pas partie de l'approbation R65

FILS D'ALIMENTATION

1. Diriger le câble d'alimentation vers le pare-feu du véhicule vers la batterie.
2. Suivre le faisceau de câblage d'usine à travers le pare-feu. Il peut être nécessaire de percer un trou dans le pare-feu. S'assurer qu'il n'y ait pas de composants pouvant être endommagés par le forage.
3. Diriger le câble vers la batterie.
4. Installer un fusible de 15Amp (fourni par l'utilisateur) à l'extrémité ROUGE du fil, puis le relier à la batterie.
5. Relier le fil NOIR à la masse du châssis d'usine adjacente à la batterie.

REMARQUE :

Veiller à ce que tous les fils du câble d'alimentation soient correctement branchés à la source d'alimentation.



Fils de COMMANDE

1. Diriger les fils de commande vers la zone du tableau de bord à un tableau de commande (fourni par l'utilisateur).
2. Brancher les câbles requis au panneau de commande.

MODE D'AVERTISSEMENT

Activer le mode d'avertissement en appliquant +VDC au câble BLANC. Il y a une liste de modèles de clignotement parmi lesquels choisir.

Dans le Mode AVERTISSEMENT, brancher +VDC au câble JAUNE :

- Une fois pour le modèle suivant.
- Rapidement 3 fois pour FP#0.

MODE ATTÉNUÉ : La rampe lumineuse peut être activée en Mode ATTÉNUÉ (DIM) en appliquant +12VDC au câble JAUNE

FP#	ECE R65 Mode
0	Double Coins
1	Double Tous
2	Quadruple Tous
3	Unique Tous
4	Double division
5	Division quadruple
6	Division unique



PRE-INSTALLAZIONE

Per prevenire danni alla barra luminosa e al veicolo, verificare che il dispositivo funzioni correttamente e pianificare con cura dove montare e collegare la barra luminosa e le apparecchiature di controllo:

1. Verificare che la barra luminosa e la ferramenta di montaggio siano adatti al veicolo.
2. Pre-configurare le funzioni desiderate della barra luminosa.
3. Determinare:
 - la posizione in cui montare la barra luminosa.
 - dove far passare il cavo di alimentazione della barra luminosa.
 - dove far passare il cavo di funzionamento ,
(es. verso la sirena, la scatola interruttori o la consolle comandi).

ATTENZIONE: Prestare la massima attenzione mentre si fanno passare i cavi attorno alla zona degli airbag, per non interferire con il loro corretto funzionamento.

4. Separare tutti i cablaggi per le apparecchiature elettroniche da quelli a due vie per l'impianto radiofonico.
5. Per evitare interferenze, tenere le antenne radiofoniche a due vie ad almeno 50 cm dalle apparecchiature di avvertenza.
6. Una volta trapanati i fori, levigare i bordi affilati e ricoprirli con anelli di protezione per salvaguardare i cavi da eventuali sfregamenti.
7. Per collegare l'apparecchiatura alla massa del telaio, utilizzare i punti di collegamento a massa predisposti sul veicolo dal produttore.



MONTAGGIO PERMANENTE

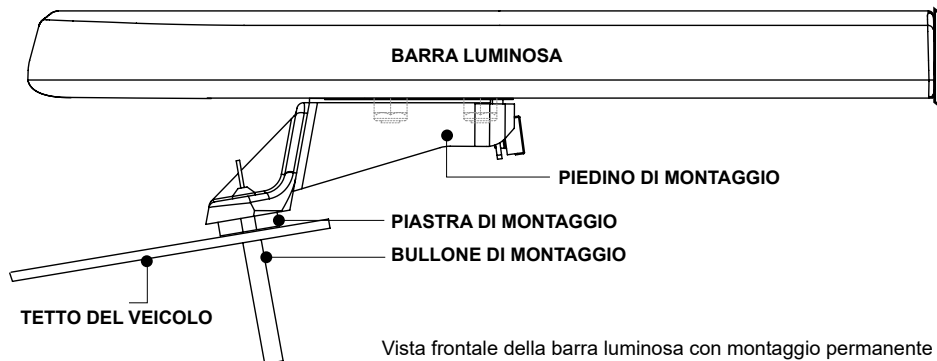
L'installazione include il centraggio e la messa in piano della barra luminosa sul tetto del veicolo, nonché la marcatura a la trapanatura dei fori per il montaggio permanente della barra luminosa sul tetto.

1. Posizionare la barra luminosa sul tetto del veicolo nella posizione desiderata. La barra luminosa è solitamente centrata sul montante centrale della portiera (montante B)
2. Regolare entrambi i piedini di montaggio verso l'interno o verso l'esterno secondo necessità, per fare sì che i tamponi dei piedini poggino in prossimità del bordo del tetto, dove il tetto è più rigido. Verificare che la barra luminosa e i piedini di montaggio siano centrati da sinistra a destra sul veicolo.
3. Mettere in piano la barra luminosa spostandola leggermente in avanti o all'indietro.
4. Utilizzando i piedini di supporto come modello, marcare la posizione dei due fori da trapanare sul tetto del veicolo.
5. Rimuovere con attenzione la barra luminosa e capovolverla, quindi verificare che i piedini di supporto non cambino posizione.
6. Serrare i dadi che fissano i piedini di supporto alla barra luminosa.
7. Ricavare quattro fori in corrispondenza delle posizioni precedentemente marcate.

ATTENZIONE: NON TRAPANARE la superficie di supporto del tetto che va dal lato del conducente a quello del passeggero. Trapanando quest'area si indebolirebbe il tetto del veicolo.

NOTA: Prima di trapanare i fori, verificare che i fori attraversino il metallo della lamiera e non la tappezzeria. Verificare inoltre che non vengano danneggiati componenti del veicolo.

8. Posizionare la barra luminosa sul tetto del veicolo e allineare i fori di montaggio con i relativi piedini. Fissare i piedini di supporto al tetto del veicolo con gli appositi bulloni. L'installazione include il centraggio e la messa in piano della barra luminosa sul tetto del veicolo, nonché la marcatura a la trapanatura dei fori per il montaggio permanente della barra luminosa sul tetto.



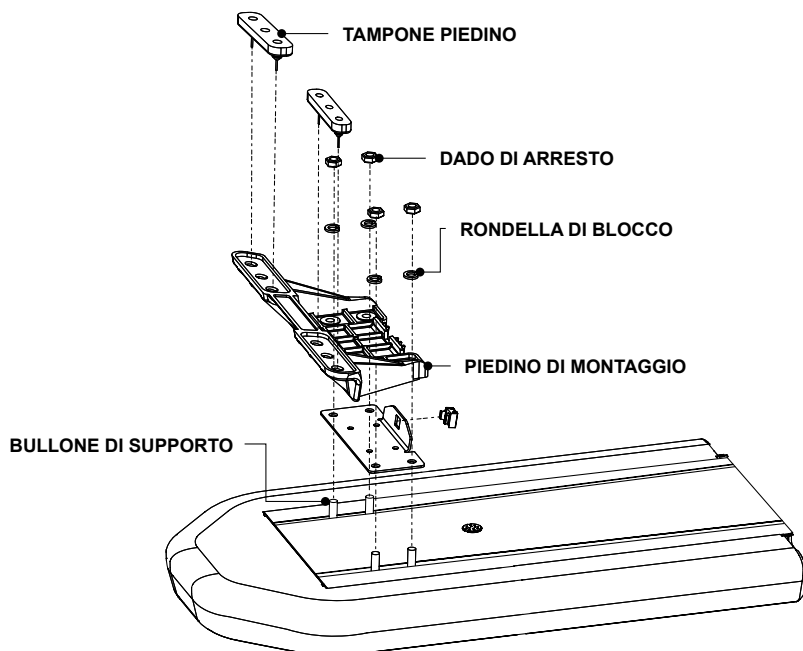
NOTA: Dopo l'installazione, ispezionare regolarmente la barra luminosa e i piedini di montaggio per verificare che tutti i dispositivi di fissaggio e le staffe siano ben serrate.



PIEDI STANDARD

1. Capovolgere la barra luminosa.
2. Montare i piedini sui bulloni di supporto.
3. Fissare una rondella di blocco e un dado su ciascun bullone di supporto, senza però serrarli completamente. Lasciarli abbastanza lenti da consentire il riposizionamento del piedino di supporto.

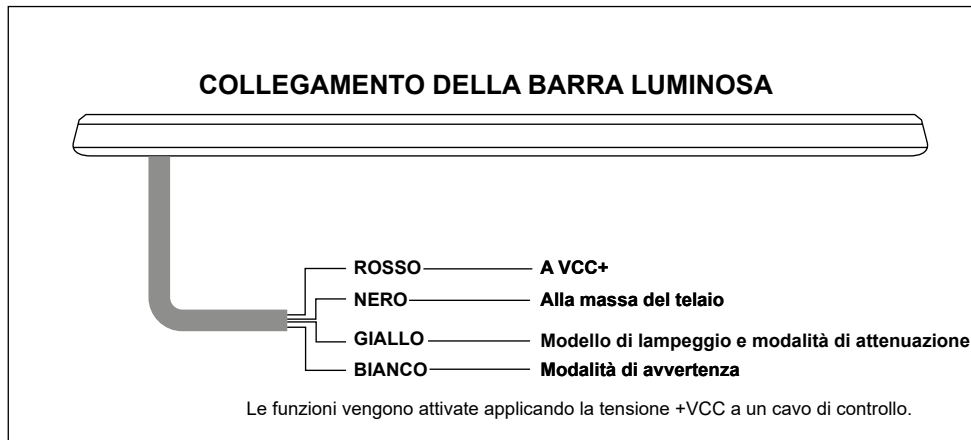
Vista della barra luminosa capovolta con i piedini di supporto.





COLLEGAMENTI E FUNZIONI

Le funzioni cambiano in funzione dell'applicazione. È consigliabile determinare le funzioni desiderate e configurarle prima dell'installazione (vedere la sezione 'CAVO DI CONTROLLO').



NOTA:

Le luci della sezione centrale vengono accese e spente indipendentemente e non sono incluse nell'approvazione R65

CAVI DI ALIMENTAZIONE

1. Far passare il cavo di alimentazione attraverso la paratia in direzione della batteria.
2. Far passare il cablaggio di collegamento fornito dalla fabbrica attraverso la paratia tagliafuoco. Potrebbe essere necessario forare la paratia. Verificare che non ci siano componenti che possano essere danneggiati dalla foratura.
3. Posare il cavo verso la batteria.
4. Installare un fusibile da 15 A (a cura dell'utente) all'estremità del cavo ROSSO, quindi collegare alla batteria.
5. Collegare il cavo nero al punto di collegamento a massa sul telaio, adiacente alla batteria.

NOTA:

Verificare che tutti i conduttori del cavo di alimentazione siano ben collegati alla fonte di alimentazione.



Cavi di CONTROLLO

1. Far passare i cavi di controllo verso l'area del cruscotto a un pannello interruttori (a cura dell'utente).
2. Collegare i cavi richiesti al pannello interruttori.

AVVERTENZE

Attivare la modalità di avvertenza VCC+ al conduttore BIANCO.

È possibile scegliere tra una serie di modelli di lampeggio preimpostati quello preferito.

In modalità di AVVERTENZA, collegare VCC+ al conduttore GIALLO:

- Una volta per il modello successivo
- 3 volte in sequenza rapida per FP#0.

MODALITÀ DI ATTIVAZIONE

La barra luminosa può essere attivata in modalità di avvertenza applicando +12 VCC al conduttore GIALLO.

FP#	Modalità ECE R65
0	Doppio Angoli
1	Doppio Tutti
2	A quattro Tutti
3	Singolo Tutti
4	Doppio Suddiviso
5	A quattro Suddiviso
6	Singolo Suddiviso



PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

Aby zapobiec uszkodzeniom lampy ostrzegawczej i pojazdu, upewnij się, że wszystkie urządzenia działają prawidłowo oraz starannie zaplanuj miejsce montażu lampy i układu sterującego:

1. Upewnij się, że lampa (belka) i elementy do montażu są odpowiednie dla danego pojazdu.
2. Skonfiguruj wstępnie funkcje lampy.
3. Określ:
 - miejsce montażu belki,
 - miejsce poprowadzenia przewodu zasilającego,
 - miejsce poprowadzenia przewodu sterującego, np. do syreny, skrzynki rozdzielczej itp.

OSTRZEŻENIE

Zachowaj szczególną ostrożność, jeśli przewody mają zostać poprowadzone w pobliżu poduszek powietrznych pojazdu.

4. Poprowadź całość okablowania urządzeń elektronicznych oddzielnie od okablowania radia.
5. Aby uniknąć zakłóceń, zachowaj odległość min. 50 cm anten radia od urządzeń ostrzegawczych.
6. Po wywierceniu otworów zeszlifuj i wygładź ich ostre krawędzie oraz włóż osłonę gumową, aby zabezpieczyć przewody przed tarciem.
7. Podłączając ramę urządzenia do masy, wybierz miejsca przewidziane w pojeździe przez producenta.

MONTAŻ NA STAŁE

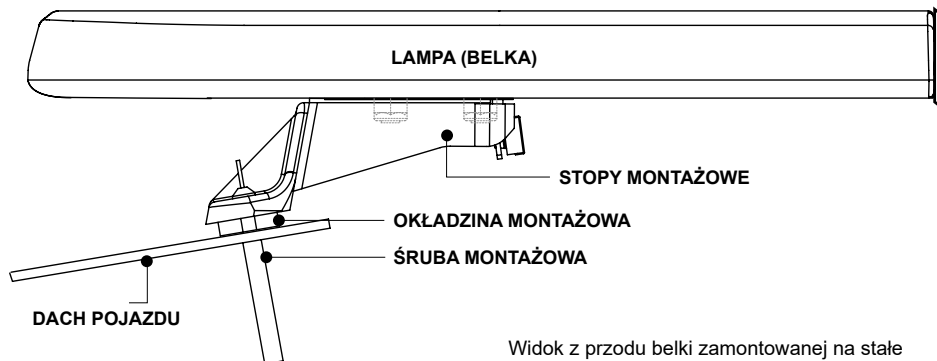
W pierwszej kolejności należy wyśrodkować i wypoziomować belkę na dachu pojazdu oraz oznaczyć miejsca i wywiercić otwory.

1. Umieść belkę na dachu pojazdu w żądanym miejscu. Belka jest zazwyczaj wyśrodkowana na środkowym słupku drzwi (słupek B).
2. Przesuń stopy montażowe odpowiednio do środka lub na zewnątrz, tak aby okładziny nóżek znalazły się w pobliżu krawędzi dachu lub rowka w miejscu, gdzie dach jest najszywniejszy. Upewnij się, że belka i stopy montażowe są wyśrodkowane z lewej i prawej strony pojazdu.
3. Wypoziomuj belkę przesuwając ją nieznacznie w przód lub w tył.
4. Używając stóp montażowych jako wzoru, zaznacz miejsca na dwa otwory po obu końcach dachu pojazdu.
5. Ostrożnie zdejmij belkę, obróć ją spodem do góry i upewnij się, że stopy montażowe nie przesunęły się.
6. Dokręć nakrętki mocujące stopy montażowe do belki.
7. Wywierć cztery otwory w zaznaczonych uprzednio miejscach.

OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO PRZEWIERCAĆ struktury podporowej dachu, która utrzymuje odstęp pomiędzy stroną kierowcy i pasażera. Przewiercenie tego miejsca osłabi dach pojazdu.

UWAGA: Przed wywierceniem otworów upewnij się, że przejdą one przez karoserię, ale nie przez podsufitkę. Ponadto sprawdź, czy nie doszło do uszkodzenia innych elementów wyposażenia pojazdu.

8. Postaw belkę na dachu pojazdu i ustaw stopy montażowe równo względem otworów. Zamocuj stopy montażowe na dachu pojazdu za pomocą śrub nośnych. Montaż obejmuje także wyśrodkowanie i wyrównanie belki na dachu pojazdu, oznaczenie miejsc i wywiercenie otworów.



Widok z przodu belki zamontowanej na stałe

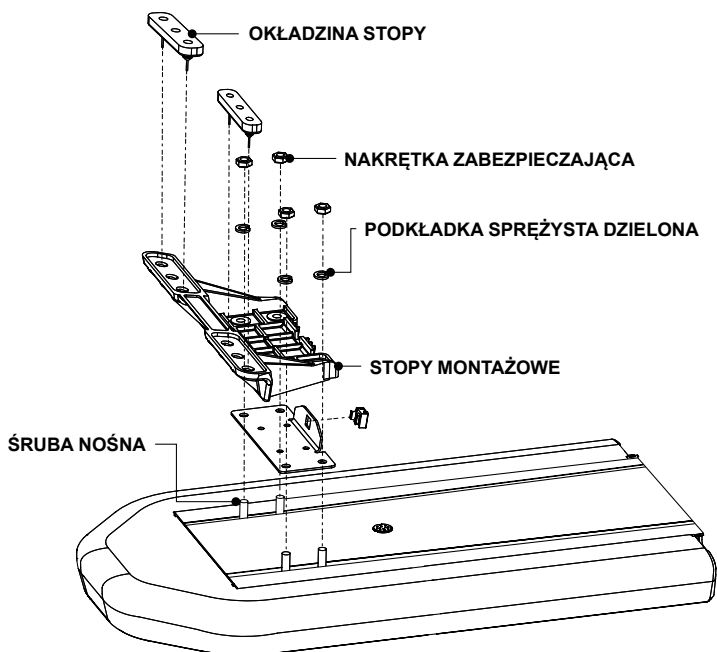
UWAGA:

Po zamontowaniu regularnie sprawdzaj, czy nie doszło do poluzowania się mocowań i wsporników belki oraz stóp montażowych

STANDARDOWYCH STÓP

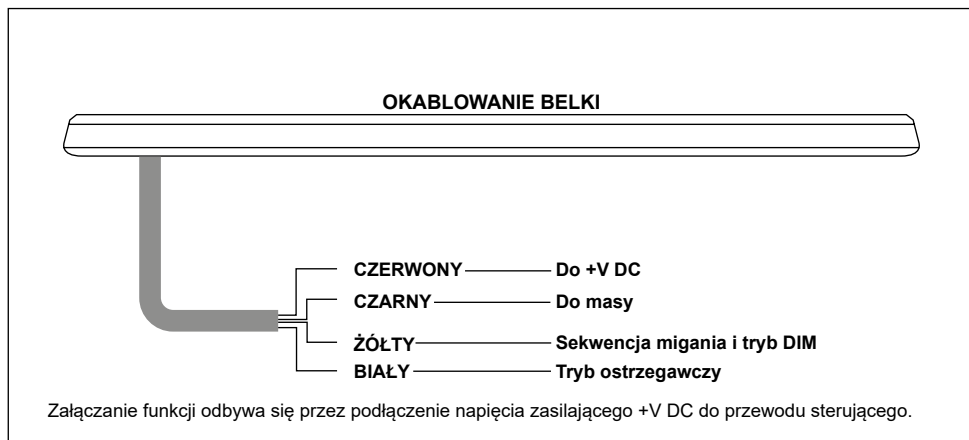
1. Obróć belkę spodem do góry.
2. Umieść STOPY montażowe na śrubach nośnych.
3. Załóż pierścień ustalający i nakrętkę na każdą ze śrub nośnych, nie dokręcając śrub do oporu. Pozostaw im nieco luzu, aby dopasować położenie stóp montażowych.

Widok belki obróconej spodem do góry ze stopami montażowymi



OKABLOWANIE I FUNKCJE LAMPY

Dostosuj funkcje lampy do jej przeznaczenia. Zdecydowanie zaleca się określenie i skonfigurowanie funkcji lampy przed jej montażem (zob. pkt. „PRZEWÓD STERUJĄCY”).



UWAGA: Lampy w środkowej części są włączane niezależnie i nie są objęte normą R65.

OKABLOWANIE

1. Poprowadź kabel zasilający przez przegrodę ogniotrwałą do akumulatora.
2. Znajdź okablowanie fabryczne poprowadzone przez przegrodę ogniotrwałą. Konieczne może być wywiercenie otworu w przegrodzie. Upewnij się, że nie ma elementów, które mogłyby ulec uszkodzeniu w trakcie wiercenia.
3. Poprowadź przewód do akumulatora.
4. Zamontuj bezpiecznik 15 A (zakup we własnym zakresie) na końcu CZERWONEGO przewodu, a następnie podłącz go do akumulatora.
5. Podłącz CZARNY przewód do fabrycznego punktu masy w pobliżu akumulatora.

UWAGA: Upewnij się, że wszystkie żyły kabla zasilającego są trwale połączone ze źródłem zasilania.



PRZEWÓD STERUJĄCY

1. Poprowadź przewody sterujące w stronę deski rozdzielczej do panelu sterowania (zakupionego przez użytkownika).
2. Podłącz odpowiednie przewody do panelu sterowania.

TRYB OSTRZEGAWCZY

Włącz tryb ostrzegawczy podłączając napięcie zasilające +V DC do BIAŁEGO przewodu. Dostępna jest tu lista ustawionych fabrycznie sekwencji migania. W trybie OSTRZEGAWCZYM podłącz napięcie zasilające +V DC do ŻÓŁTEGO przewodu:

- jeden raz dla kolejnej sekwencji.
- szybko trzykrotnie, aby ustawić sekwencję migania nr 0.

TRYB DIM: Lampa może być włączana w trybie DIM przez podłączenie napięcia zasilającego +12 V DC do ŻÓŁTEGO przewodu.

Nr sekwencji migania	Tryb ECE R65
0	Podwójne (narożniki)
1	Podwójnie (wszystkie)
2	Poczwórnice (wszystkie)
3	Pojedynczo (wszystkie)
4	Podwójnie (rozproszony)
5	Poczwórnice (rozproszony)
6	Pojedynczo (rozproszony)



FÖRBEREDELSE

För att förhindra skador på både ljusramp och fordon ska man se till att all utrustning fungerar korrekt och noga planera var man ska montera och dra kablar till ljusramp och styrutrustning:

1. Kontrollera att ljusrampen och monteringsutrustning passar fordonet.
2. Förinställ önskade ljusrampsfunktioner.
3. Fastställ:
 - ljusrampens placering.
 - plats för att dra ljusrampens kablage.
 - plats för att dra kablarna till t.ex. siren, styrbox, konsol)..

VARNING:

Var försiktig om kablar dras runt krockkuddar så att det inte orsakar funktionsproblem.

4. Separera allt elektroniskt kablage från kablage tillhörande kommunikationsradio.
5. För att undvika störningar ska det vara minst 50 cm mellan ljusrampens kablage och kommunikationsradions antenn.
6. Efter håltagning, avgrada, jämna till kanterna samt rostskydda den bara metallen, montera genomföringsbussning som skyddar kablaget från att skadas.
7. När utrustningen jordas ska man använda dom jordpunkter i fordonet som tillverkaren avsett för ändamålet.



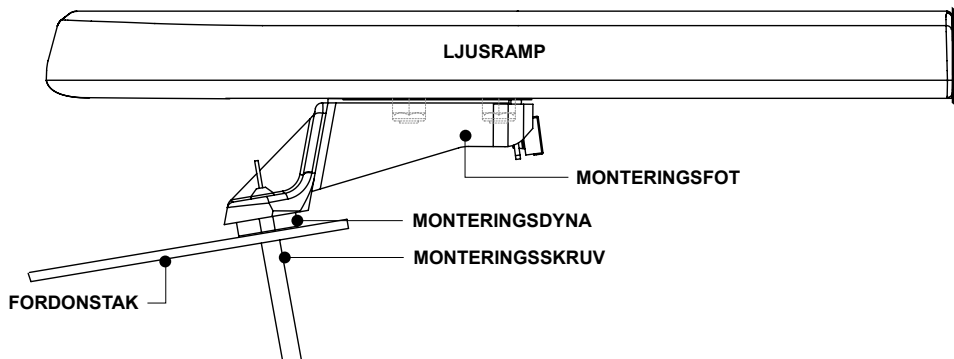
PERMANENT FÄSTE

1. Placera ljusrampen på önskad plats på fordonets tak. Ljusrampen ska normalt centreras vid karossens mittstolpe (B-stolpe).
2. Justera monteringsfötterna efter behov tills anliggningsytorna är nära takets kant eller droplist där taket är som starkast. Kontrollera även att ljusrampen blir centrerad på taket.
3. Väg av ljusrampen genom att flytta den något framåt eller bakåt.
4. Använd monteringsfötterna som mall och markera två borrhål på respektive sida av fordonets tak.
5. Ta försiktigt bort ljusrampen och vänd den upp och ner, se till att monteringsfötterna inte flyttas.
6. Dra åt muttrarna som håller fast monteringsfötterna mot ljusrampen.
7. Borra fyra hål på de markerade platserna.

VARNING: BORRA INTE GENOM den bärande takkonstruktionen som spänner mellan förar- och passagerarsida. Borrar man genom denna försvagas fordonets tak.

OBS! Innan hålen borrar, kontrollera så att hålen bara går genom plåten, och inte genom stoppningen. Kontrollera även så att borren inte skadar något annat.

Ljusramp sedd framifrån med permanent montering



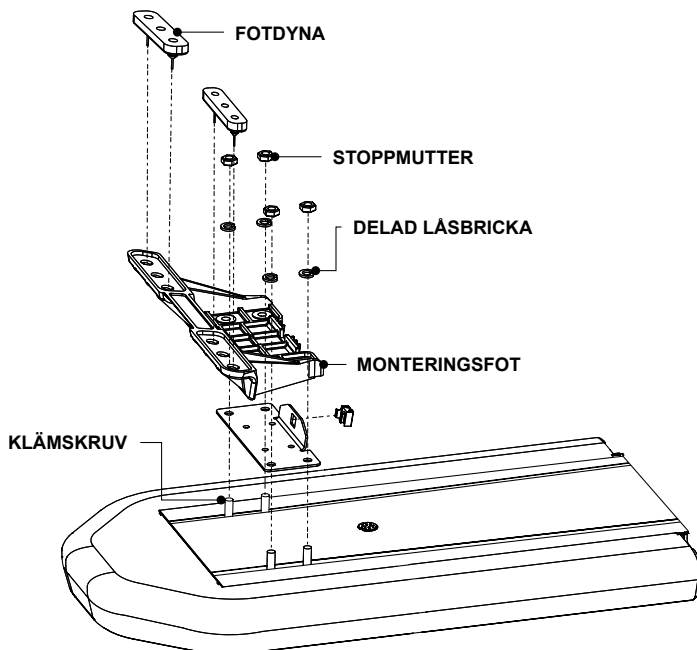
OBS! Efter installation ska man kontrollera ljusramp och monteringsfästen regelbundet så att alla fästpunkter och hållare är åtdragna.



STANDARDFÖTTER

1. Lägg ljusrampen upp och ner.
2. Placera monteringsfötterna över klämskruvarna.
3. Fäst en låsbricka och mutter på respektive klämskruv, men dra inte åt skruvarna helt. Låt dessa vara lösa nog för att justera in monteringsfoten.

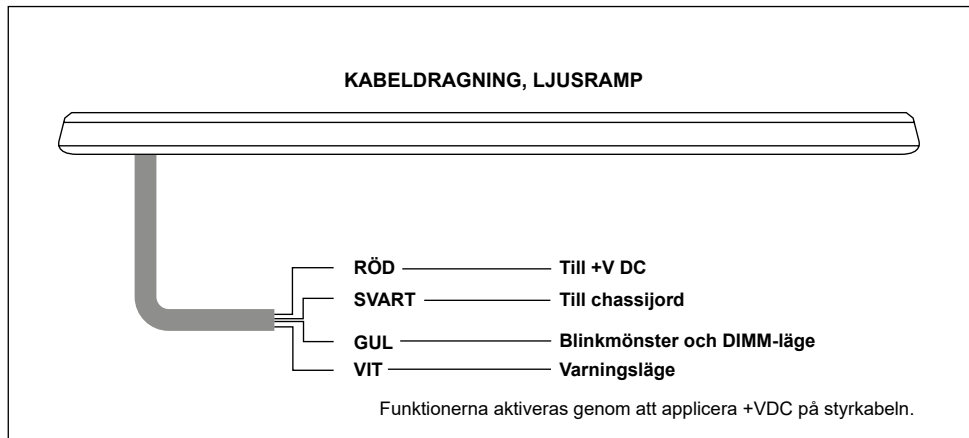
Ljusrampens undersida, sett uppifrån.





KABELDRAGNING OCH FUNKTIONER

Olika användningsområden kräver olika funktioner. Man bör fastställa och konfigurera de nödvändiga funktionerna innan man utför installationen (läs avsnittet "STYRKABLAGE").



OBS! Mittsektionens ljus är kopplade fristående och är inte en del i R65-godkännandet

EL-KABLAR

1. Dra el-kablarna till fordonets brandvägg mot batteriet.
2. Följ tillverkarens kabeldragning genom brandväggar. Det kan vara nödvändigt att borra hål i brandväggen. Se till att det inte finns komponenter som kan skadas vid borrarbetet.
3. Dra kablarna till batteriet.
4. Montera en 15 A säkring (medföljer) i änden av den RÖDA kabeln, anslut därefter till batteriet.
5. Anslut SVART kabel till chassijordningspunkt i närheten av batteriet.

OBS! se till att alla el-kablar är ordentligt anslutna till strömkällan.



STYR-KABLAR

1. Dra styrkablarna mot instrumentpanelen/styrpanelen (befintlig).
2. Anslut nödvändiga kablar till styrpanelen.

VARNINGSLÄGE

Aktivera varningsläget genom att ansluta +VDC till VIT kabel. Det finns en lista över inbyggda blixtmönster att välja mellan.

I VARNINGSLÄGE, Lägg en strömpuls (+VDC) på GUL kabel:

- En gång för nästa mönster
- Snabbt 3 gånger för FP#0.

DIMMLÄGE: Ljusrampen kan aktiveras i DIMM-läge genom att ansluta +12 VDC till GUL kabel

FP#	ECE R65-läge
0	Dubbel, vinkel
1	Dubbel, alla
2	Fyra, alla
3	Singel, alla
4	Dubbel, delad
5	Fyrdelad
6	Singel delad

Installatiehandleiding

PRE-INSTALLATIE

Om schade aan lichtbalk en voertuig te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat alle apparatuur goed functioneert en zorgvuldig plannen waar u de lichtbalk en besturingsapparatuur monteert en waar u de kabels legt.

1 Controleer of de lichtbalk en montagedelen op het voertuig passen.

2 Configureer van te voren de functies van de lichtbalk.

3 Bepaal:

- de plaats waar de lichtbalk gemonteerd wordt.
- de plaats waar de elektriciteitskabel van de lichtbalk gelegd wordt.
- de plaats waar de functie kabel (bijv. naar sirene, schakelkast, console) gelegd wordt.

WAARSCHUWING:

Wees zeer voorzichtig wanneer u kabels rond de gebieden van de airbags legt om verstoring van de functie te voorkomen.

4 Leg de kabels voor elektronische apparatuur apart van de kabels voor de tweewegsradio-apparatuur.

5 Om storing te voorkomen, moet u de tweewegsantennes ten minste 50 cm van de waarschuwingsapparatuur vandaan houden.

6 Na het boren van de gaten, ontbraam en polijst scherpe randen en plaats doorvoertules om de kabels te beschermen tegen schuren.

7 Gebruik de door de fabrikant aangebrachte aardingslocaties in het voertuig wanneer u de apparatuur aardt op het chassis.

PERMANENTE MONTAGE

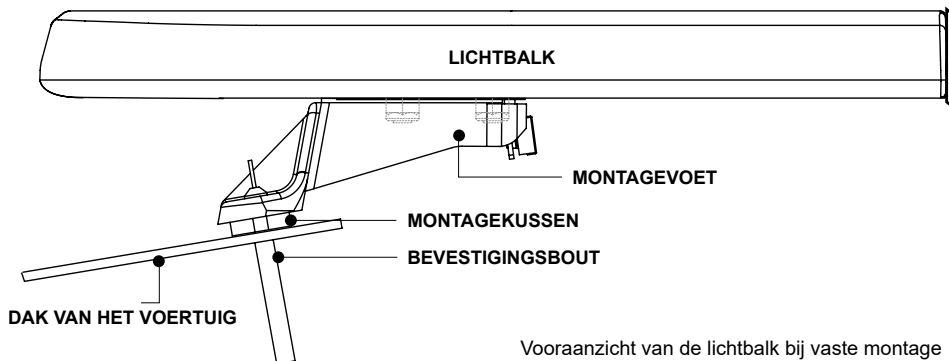
Installatie bestaat uit het centreren van de lichtbalk op het dak van het voertuig, het nivelleren van de lichtbalk en het aftekenen en boren van gaten om de lichtbalk permanent op het dak te monteren.

- 1 Plaats de lichtbalk op de gewenste locatie op het dak van het voertuig. De lichtbalk zit meestal ter hoogte van de middenstijl (B-stijl).
- 2 Stel beide montagevoeten naar binnen of buiten totdat de montagekussens naast de rand van het dak of de goot zitten, waar het dak het stevigst is. Zorg ervoor dat de lichtbalk en de montagevoeten t.o.v. de zijkanten gecentreerd op het voertuig zitten.
- 3 Zet de lichtbalk horizontaal door deze wat naar voren of naar achteren te schuiven.
- 4 Gebruik de montagevoeten als een sjabloon, teken twee boorgaten af aan elke kant van het dak van het voertuig.
- 5 Verwijder de lichtbalk voorzichtig en draai hem ondersteboven, zorg ervoor dat de montagevoeten niet verschuift.
- 6 Draai de moeren aan waarmee de montagevoeten aan de lichtbalk vastzitten.
- 7 Boor vier gaten op de eerder gemarkeerde plekken.

WAARSCHUWING: BOOR NIET DOOR de draagconstructie van het dak heen die de afstand tussen de bestuurders- en passagierzijde overbrugt. Hier doorheen boren zal het dak van het voertuig verzwakken.

LET OP: Zorg er, voor het boren van de gaten, voor dat de gaten door het plaatmetaal gaan en niet door de binnenbekleding. En zorg ervoor dat er geen onderdelen van het voertuig beschadigen.

- 8 Plaats de lichtbalk op het dak van het voertuig en lijn de bevestigingsgaten uit met de montagevoeten. Zet de montagevoeten vast op het dak met slotschroeven. Installatie bestaat uit het centreren van de lichtbalk op het dak van het voertuig, het nivelleren van de lichtbalk en het aftekenen en boren van gaten om de lichtbalk permanent op het dak te monteren.

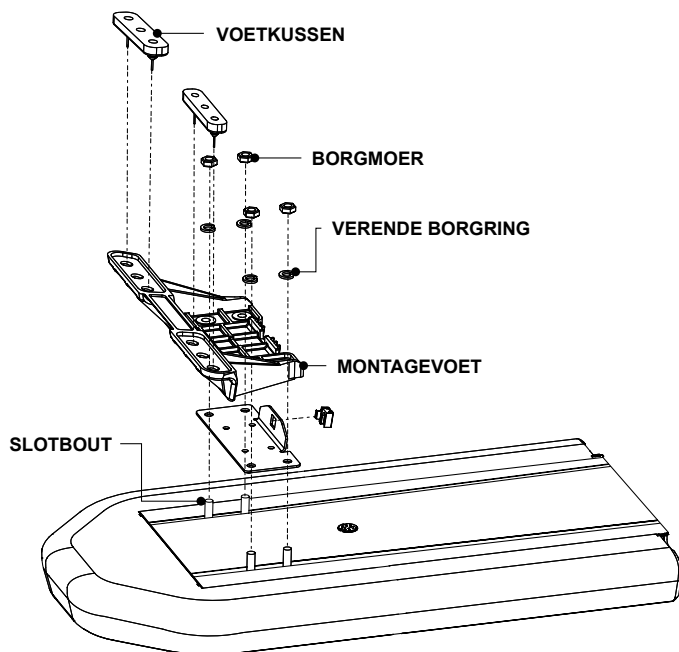


Vooranzicht van de lichtbalk bij vaste montage

LET OP: Controleer na installatie regelmatig de lichtbalk en montagevoeten om er zeker van te zijn dat alle bevestigingen en steunen vast zitten.

STANDAARD VOETEN

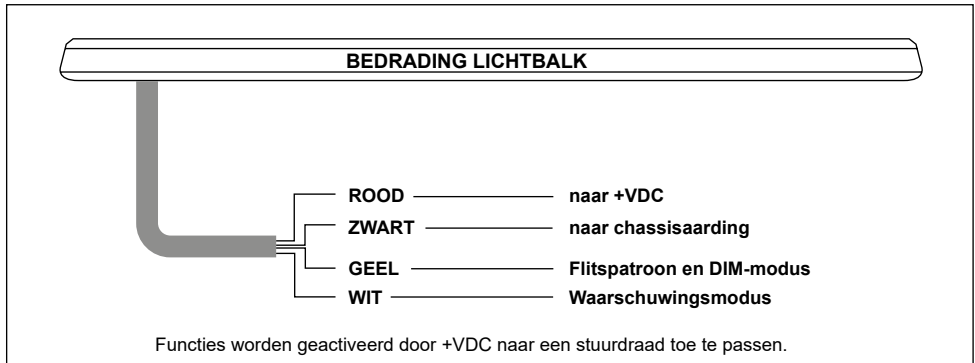
- 1 Draai de lichtbalk ondersteboven.
- 2 Zet de montagevoeten over de slotbouten.
- 3 Zet een borgring en een moer op elke slotbout, maar draai de bouten niet helemaal aan. Laat ze voldoende los om de montagevoeten te kunnen bewegen.



Onderaanzicht lichtbalk met montagevoet

BEDRADING & FUNCTIES

Verschillende toepassingen vragen om verschillende functies. Wij raden ten zeerste aan om de vereiste functies voorafgaand aan Installatie te bepalen en te configureren, (zie hoofdstuk STUURKABEL).



LET OP: De lampen van de middensectie worden onafhankelijk geschakeld en zijn geen onderdeel van de goedkeuring volgens R65.

ELEKTRICITEITSKABELS

- 1 Leg de elektriciteitskabel naar de accu via de brandafscherming van het voertuig.
- 2 Volg de fabriekskabelboom door de brandafscherming heen. Het kan nodig zijn een gat door de brandafscherming te boren.
Zorg ervoor dat er tijdens het boren geen onderdelen beschadigen.
- 3 Leg de kabel naar de accu.
- 4 Installeer een 15 A zekering (door gebruiker aangeleverd) op het uiteinde van de RODE draad en sluit dan aan op accu.
- 5 Sluit de ZWARTE draad aan op de fabrieksaarding op het chassis naast de accu.

LET OP: Zorg dat alle draden van de elektriciteitskabel stevig op de stroombron zijn aangesloten.

WAARSCHUWINGSMODUS

Activeer de waarschuwingsmodus door +VDC naar WITTE draad toe te passen. U kunt kiezen uit een lijst van geïntegreerde flitspatronen. Terwijl u in waarschuwingsmodus bent, drukt u op +VDC naar GELE draad:

- Eenmaal voor volgende patroon.
- 3 keer snel voor FP#0.

DIM-modus: De lichtbalk kan worden geactiveerd in DIM-modus door +12 VDC naar GELE draad toe te passen.

FP#	ECE R65 modus
0	Dubbel hoek
1	Dubbel alles
2	Vierdubbel alles
3	Enkel alles
4	Dubbel gesplitst
5	Vierdubbel gesplitst
6	Enkel gesplitst