

**Montageanleitung**

BSN-LED

**Mounting instructions**

BSN-LED

**Instructions de montage**

BSN-LED

**Monteringsanvisning**

BSN-LED

**Montagehandleiding**

BSN-LED

**Instrucciones de montaje**

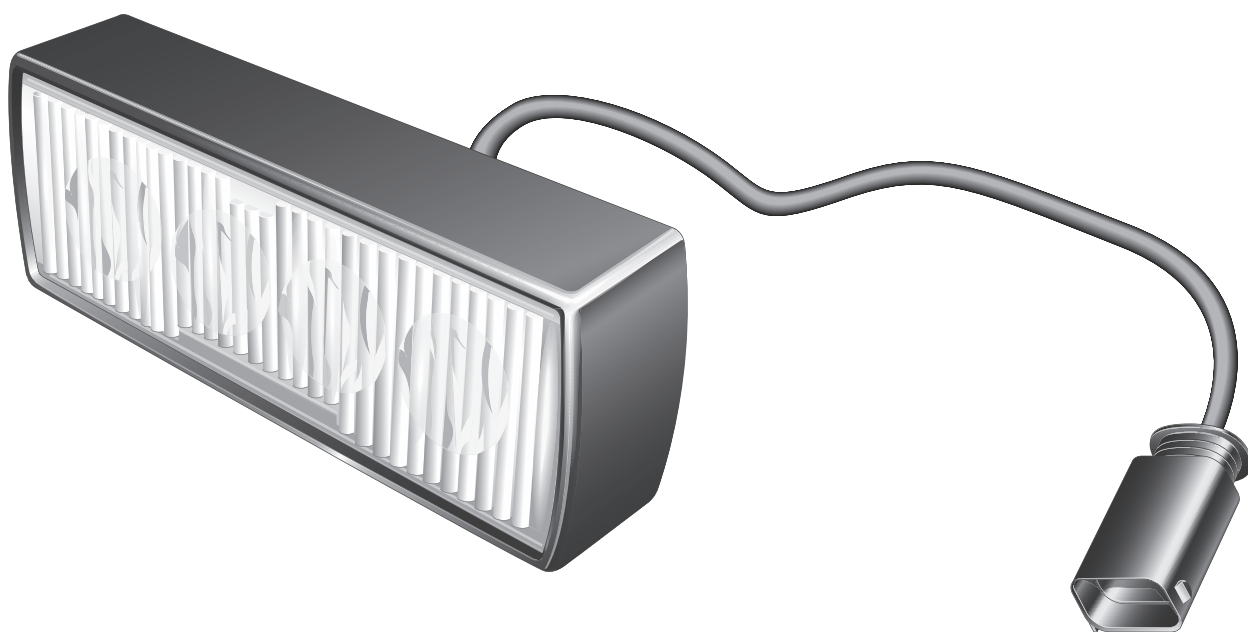
BSN-LED

**Istruzioni di montaggio**

BSN-LED

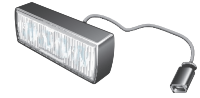
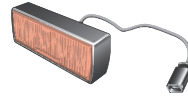
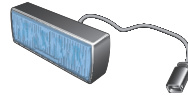
**Asennusohje**

BSN-LED

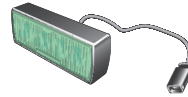
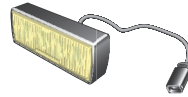


Seite  
Page  
Page  
Sidan  
Pagina  
Página  
Pagina  
Sivu

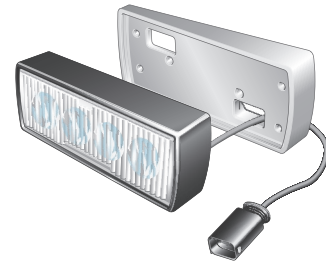
**3-17 2XD 010 312-801 2XD 010 312-821 2XD 010 312-841**



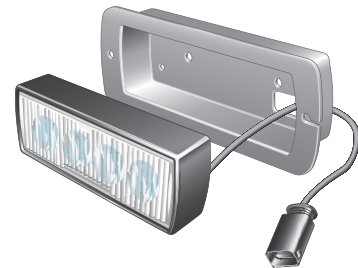
**2XD 010 312-811 2XD 010 312-831**



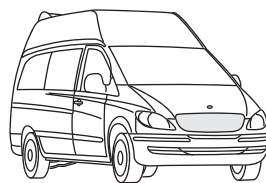
**18-33 9GD 177 844-801**



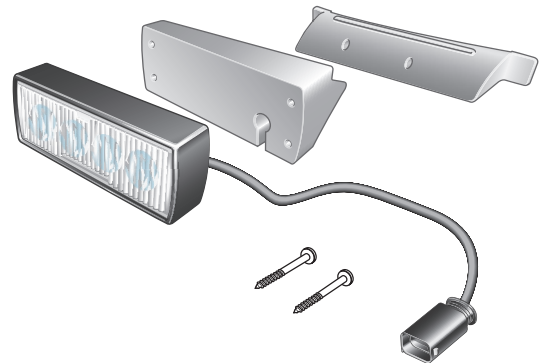
**34-49 9XD 177 843-801**



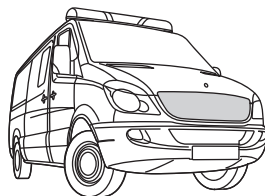
**50-64 9XD 177 842-801**



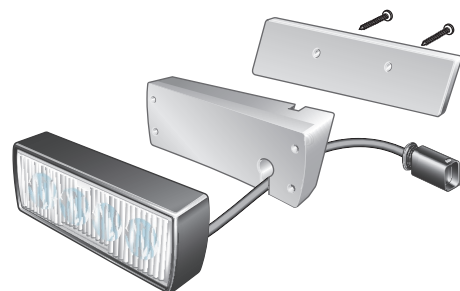
**Daimler Vito**



**65-79 9XD 177 840-801**



**Daimler Sprinter**



- 
- (DE)**
- Teile gemäß Abbildung montieren
  - Zur Vermeidung von Beschädigungen an der Leitungsisolation ist eine Berührung mit scharfen Kanten zu vermeiden
  - Gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes beachten
  - Blaue Warnleuchten nur für bevorrechtigte Wegbenutzer
  - Blaue Warnleuchten nur in Verbindung mit Kennleuchten benutzen
  - Für rote und gelbe Warnleuchten sind die gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten

- 
- (EN)**
- Assemble parts according to the illustrations and instructions. Make sure that the harness and other parts are positioned correctly and exactly.
  - To avoid damage to the cable insulation, avoid contact with sharp edges.
  - National legislation must always be heeded.
  - Blue warning lights are only for priority road users.
  - Blue warning lights can only be used in connection with beacons.
  - The legal requirements of the respective country must be heeded for red and yellow warning lights.

- 
- (FR)**
- Monter les pièces conformément aux illustrations et aux indications. Veillez à ce que le faisceau de câbles et les autres éléments soient positionnés correctement et avec précision.
  - Pour ne pas risquer d'endommager l'isolation des câbles, évitez le contact avec des angles affûtés.
  - Il faut dans tous les cas respecter les lois en vigueur dans le pays.
  - Feux de signalisation bleus uniquement pour les usagers privilégiés de la voie.
  - N'utilisez les feux de signalisation bleus qu'avec des feux rotatifs.
  - En ce qui concerne les feux de signalisation rouges et jaunes, il faut respecter les réglementations légales en vigueur dans le pays.

- 
- (SV)**
- Montera delarna enligt bilderna och anvisningarna. Se till att kabelstammen och övriga delar är korrekt och exakt positionerade.
  - Undvik beröring med vassa kanter för att undvika skador på ledningsisolationen.
  - I varje fall måste den i landet gällande lagstiftningen iakttas.
  - Blå varningslampor endast för förmånsberättigade trafikanter.
  - Använd endast blå varningslampor i kombination med uttryckningslampor.
  - För röda och gula varningslampor ska lagstadgade bestämmelser i respektive land iakttas.



- 
- (NL)**
- Onderdelen volgens de afbeeldingen en aanwijzingen monteren. Zorg ervoor, dat de kabelboom en de andere onderdelen reglementair en nauwkeurig gepositieerd zijn.
  - Om beschadigingen aan de leidingsisolatie te voorkomen, moet contact met scherpe randen vermeden worden.
  - In elk geval moet de landspecifieke wetgeving nageleefd worden.
  - Blauwe waarschuwingslampen uitsluitend voor bevoorrechtigde weggebruikers.
  - Blauwe waarschuwingslampen uitsluitend in combinatie met zwaailichten gebruiken.
  - Voor rode en gele waarschuwingslampen moeten de wettelijke bepalingen van het respectievelijke land nageleefd worden.

- 
- (ES)**
- Monte las piezas siguiendo las ilustraciones y las indicaciones. Procure que el cableado y las demás piezas estén colocadas de forma reglamentaria y en la posición exacta.
  - Para evitar daños en el aislamiento del cableado, se deberá evitar el contacto con superficies afiladas.
  - En cualquier caso ha de respetarse la legislación local.
  - Luces de aviso sólo para usuarios prioritarios de la calzada.
  - Emplee la luz de aviso únicamente en combinación con las luces de identificación.
  - En el caso de las luces de aviso rojas y amarillas, se deberán tener en cuenta los reglamentos legales locales.

- 
- (IT)**
- Montare i pezzi secondo le figure e le istruzioni. Accertarsi che il fascio cavi e altri pezzi siano posizionati regolarmente e in modo preciso.
  - Per evitare danni all'isolamento dei cavi occorre evitare di toccarlo con bordi taglienti.
  - In ogni caso occorre rispettare la normativa specifica per il paese in questione
  - I proiettori spia azzurri sono destinati esclusivamente ad utenti della strada preferenziali.
  - I proiettori spia azzurri vanno utilizzati esclusivamente con i proiettori di riconoscimento.
  - Per i proiettori di riconoscimento rossi e gialli occorre rispettare le norme di legge del paese in questione.

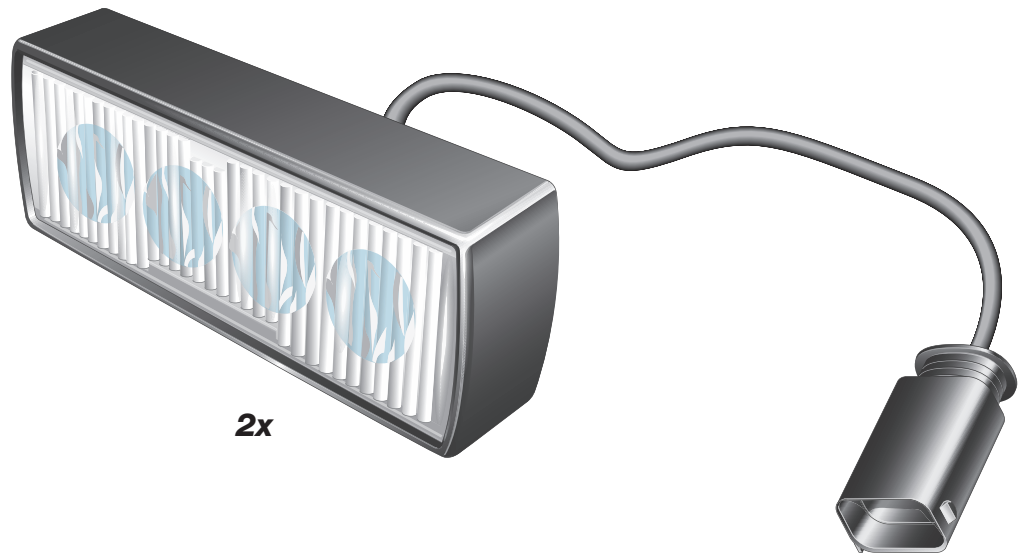
- 
- (FI)**
- Asenna osat kuvien ja ohjeiden mukaisesti. Huolehdi siitä, että kaapelipuu ja muut osat on asennettu asianmukaisesti ja tarkkaan.
  - Vältä koskettamasta johtojen eristeitä terävillä kulmilla, jotta ne eivät vahingoitu.
  - Maakohtaista lainsäädäntöä on noudatettava aina.
  - Siniset varoitusvalot on tarkoitettu vain etuoikeutetuille tien käyttäjille.
  - Sinisiä varoitusvaloja saa käyttää vain merkkivalojen kanssa.
  - Punaisia ja keltaisia varoitusvaloja käytettäessä on noudatettava kulloisenkin maan laillisia määräyksiä.



**Lieferumfang**  
**Kit includes**  
**Fourniture**

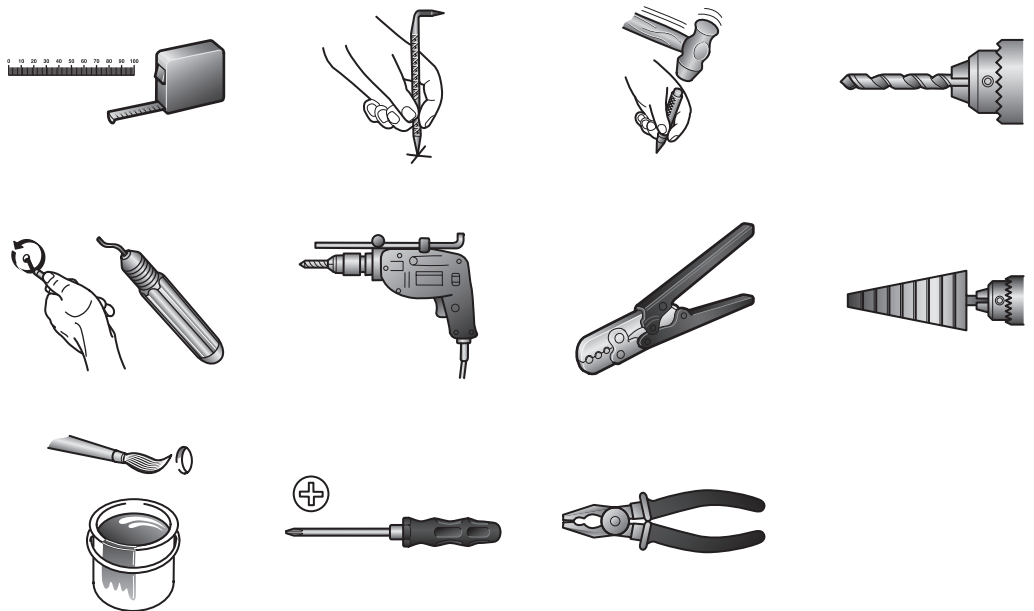
**Leveransomfattning**  
**Inhoud set**  
**Volumen del suministro**

**Dotazione di fornitura**  
**Osaluettelo**



**2XD 010 312-801**

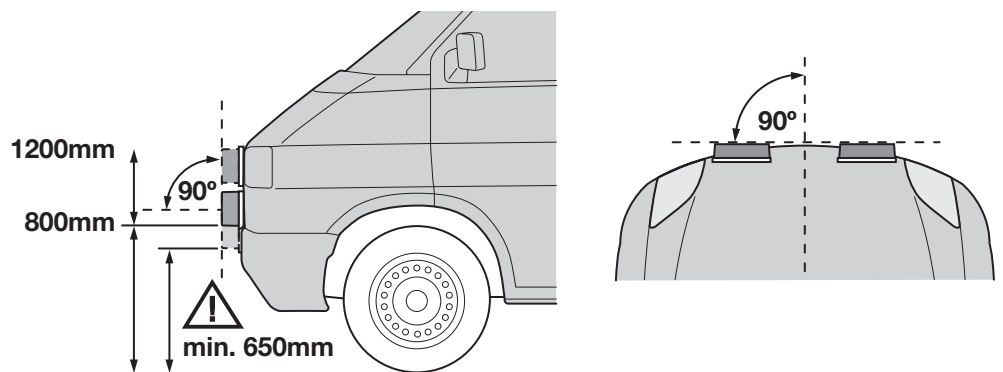
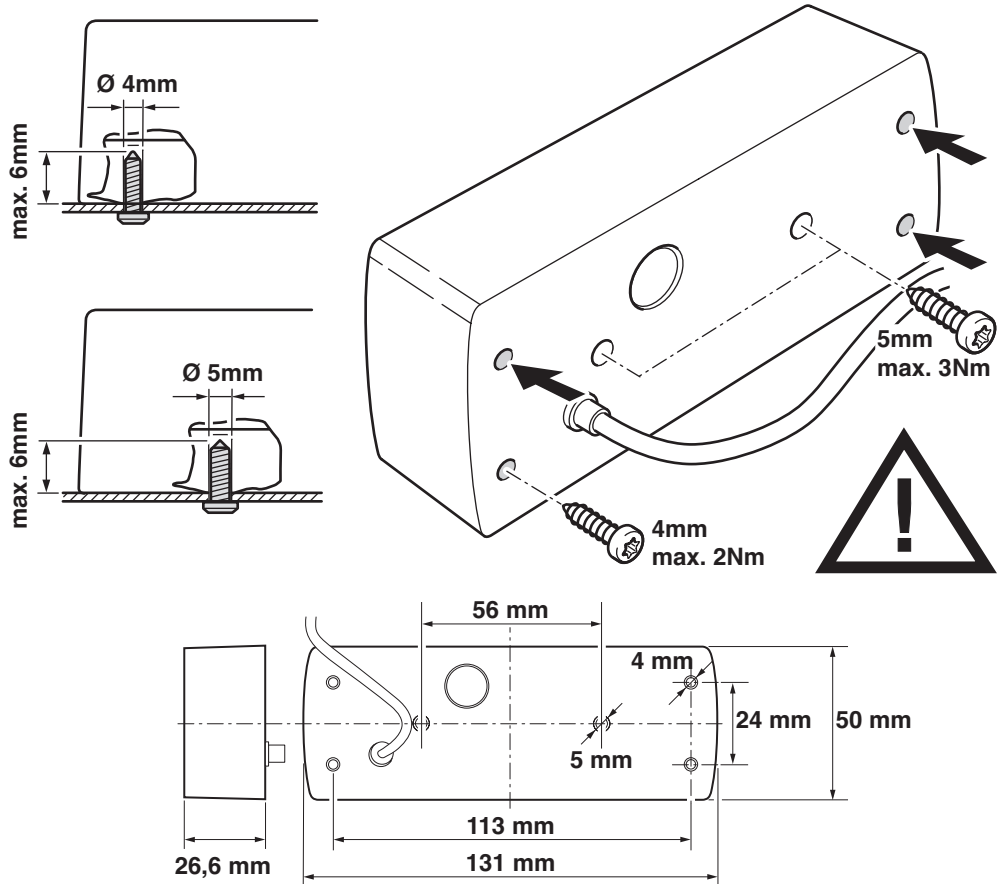
**Benötigte Montagewerkzeuge**   **Nödvändiga monteringsverktyg**   **Attrezzi necessari per il montaggio**  
**Installation tools required**   **Benodigde montagewerktuigen**   **Tarvittavat asennustyökalut**  
**Outillage de montage requis**   **Herramientas de montaje necesarias**



Montage  
Mounting  
Montaje

Montering  
Montage  
Montaje

Montaggio  
Asennus



**(DE)** Mindestens 650 mm, wenn die Form des Fahrzeugaufbaus die Einhaltung der Anbauhöhe von 800 mm nicht zuläßt.

**(EN)** At least 650 mm if the shape of the vehicle prohibits installation at a height of 800 mm.

**(FR)** Au moins 650 mm lorsque la forme du véhicule ne permet pas de respecter la hauteur de montage de 800 mm.

**(SV)** Minst 650 mm om fordonets konstruktion inte medger 800 mm höjd.

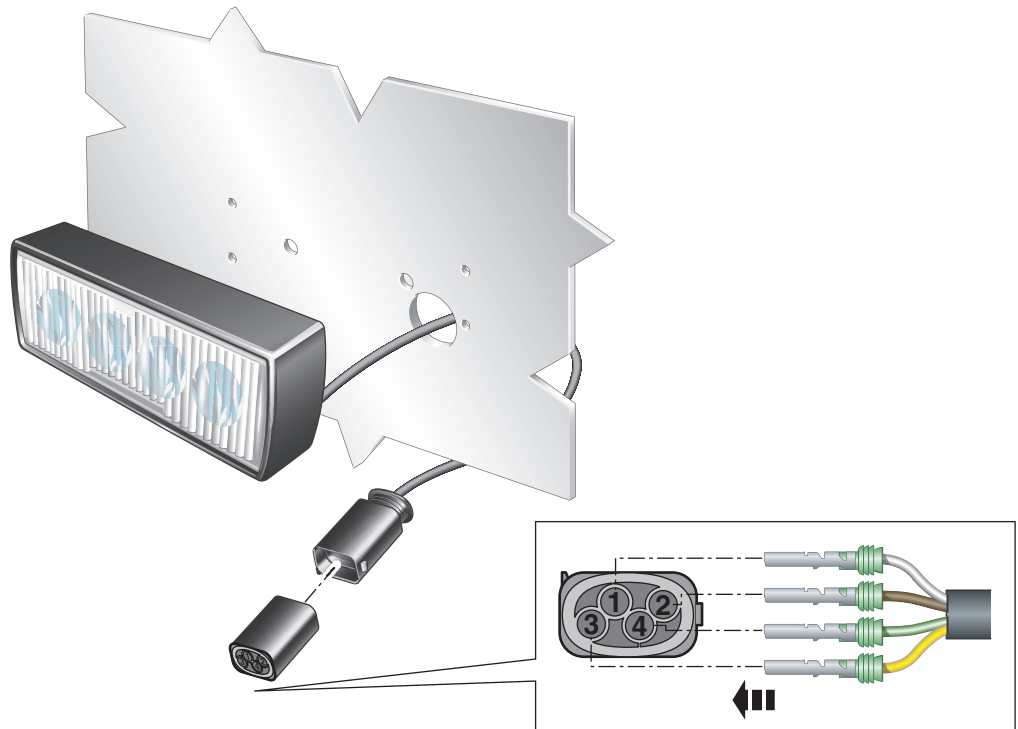
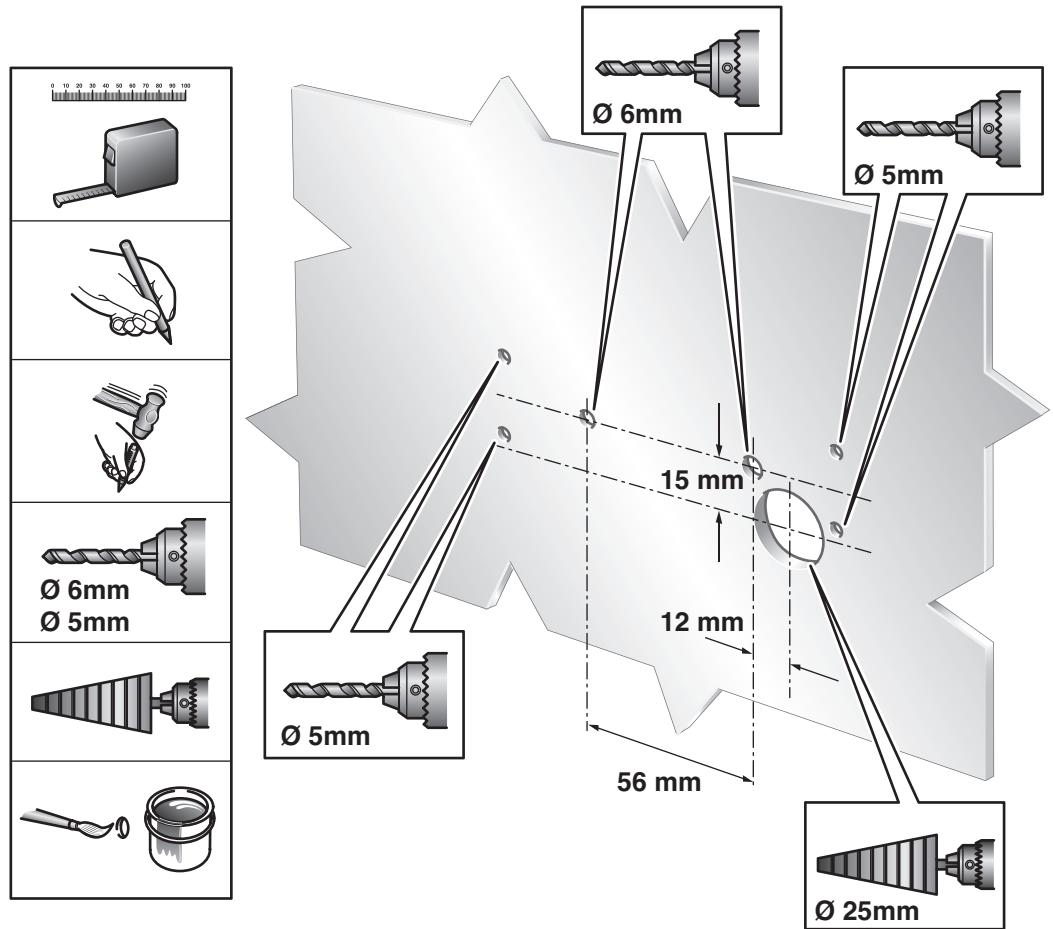
**(NL)** Ten minste 650 mm, als de vorm van de voertuigopbouw de naleving van de montagehoogte van 800 mm niet toelaat.

**(ES)** Al menos 650 mm, si la forma de la carrocería impide cumplir la altura de 800 mm.

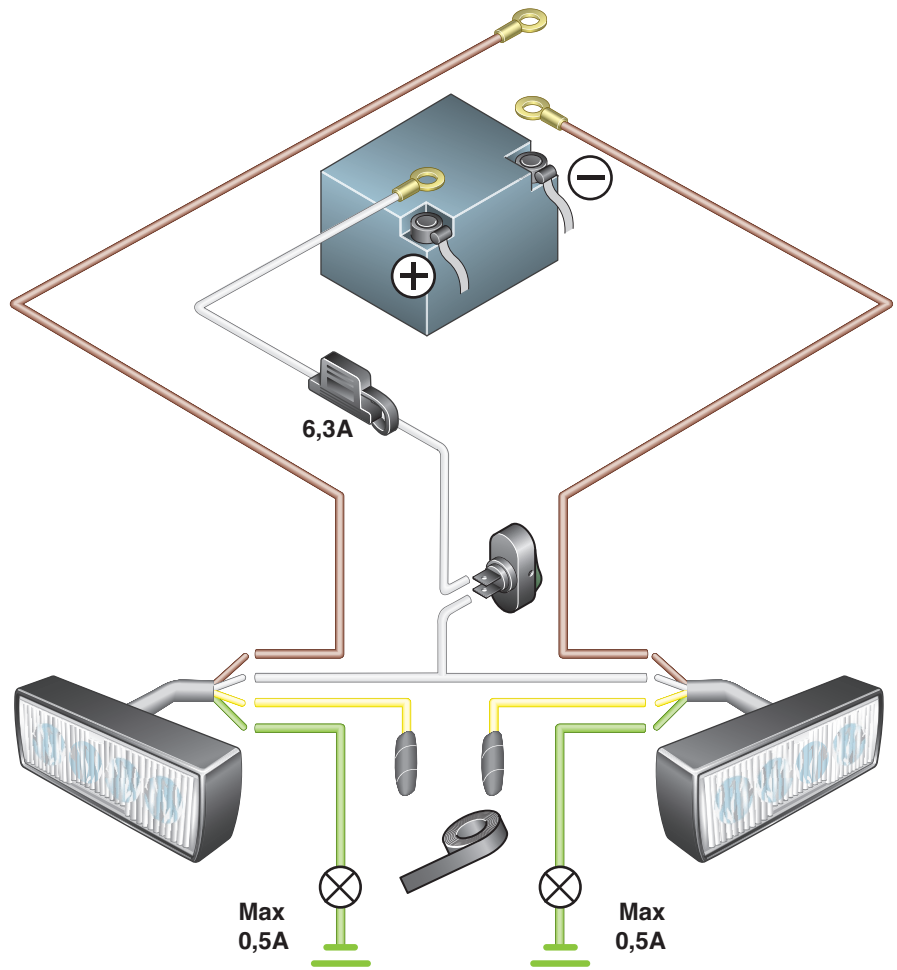
**(IT)** Min. 650 mm se la forma della carrozzeria non consente di osservare l'altezza di 800 mm.

**(FI)** Vähintään 650 mm, jos ajoneuvorakenteen muoto ei salli 800 mm:n asennuskorkeutta.





**Schaltkreisdiagramm A**  
**Circuit diagram A**  
**Schéma électrique A**  
**Kopplingschema A**  
**Schakelschema A**  
**Esquema de conexiones A**  
**Schema elettrico A**  
**Kytentäkaavio A**



	BR		GE		GN		WS	
<b>DE</b>	braun	Masse (-)	gelb	Synchronisation/ Progammierung-Blinkfolge	grün	Funktionskon- trolle	weiß	Versorgungs- spannung (+)
<b>EN</b>	brown	earth (-)	yellow	Synchronization/Programming flashing sequence	green	Function con- trol	white	Power supply (+)
<b>FR</b>	marron	fil de masse(-)	jaune	Synchronisation/Programmation des séquences de clignotement	vert	Contrôle du fonctionnement	blanc	Alimentation électrique (+)
<b>SV</b>	brun	Jord (-)	gul	Programmering/ Synkronisering blinkföljd	grön	Funktions- kontroll	vit	Försörjning (+)
<b>NL</b>	bruin	massa (-)	geel	Synchronisatie/Programmering knippervolgorde	groen	Functiecontrole	wit	voedings spanning (+)
<b>ES</b>	marrón	Masa (-)	amarillo	Sincronización/programación de la secuencia de parpadeo	verde	Control de fun- cionamiento	blanco	Tensión de alimentación (+)
<b>IT</b>	marrone	Massa (-)	giallo	Sincronizzazione/programmazione sequenza lampeggiamento	verde	Controllo funzi- onamento	Bianco	Tensione di alimentazione (+)
<b>FI</b>	ruskea	massa (-)	keltai- nen	Välähdysjärjestyksen synkro- nointi/ohjelmointi	vihreä	Toimintatarkas- tus	valkoi- nen	syöttöjännite (+)

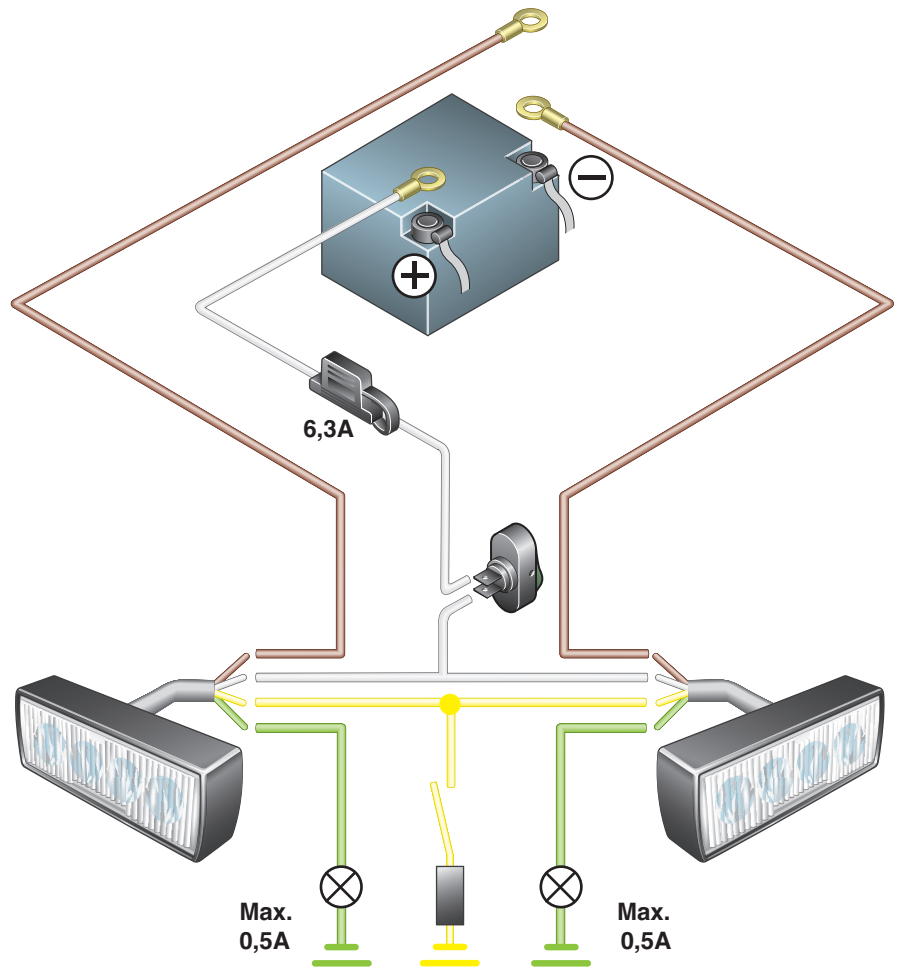


**Elektrischer Anschluss**  
**Electrical connection**  
**Branchement électrique**

**Elektrisk anslutning**  
**Elektrische aansluiting**  
**Conexión eléctrica**

**Collegamento elettrico**  
**Osaluettelo**

**Schaltkreisdiagramm B**  
**Circuit diagram B**  
**Schéma électrique B**  
**Kopplingschema B**  
**Schakelschema B**  
**Esquema de conexiones B**  
**Schema elettrico B**  
**Kytentäkaavio B**



	BR		GE		GN		WS	
DE	braun	Masse (-)	gelb	Synchronisation/ Progammierung-Blinkfolge	grün	Funktionskon- trolle	weiß	Versorgungs- spannung (+)
EN	brown	earth (-)	yellow	Synchronization/Programming flashing sequence	green	Function con- trol	white	Power supply (+)
FR	marron	fil de masse(-)	jaune	Synchronisation/Programmation des séquences de clignotement	vert	Contrôle du fonctionnement	blanc	Alimentation électrique (+)
SV	brun	Jord (-)	gul	Programmering/ Synkronisering blinkföljd	grön	Funktions- kontroll	vit	Försörjning (+)
NL	bruin	massa (-)	geel	Synchronisatie/Programmering knippervolgorde	groen	Functiecontrole	wit	voedings spanning (+)
ES	marrón	Masa (-)	amarillo	Sincronización/programación de la secuencia de parpadeo	verde	Control de fun- cionamiento	blanco	Tensión de alimentación (+)
IT	marrone	Massa (-)	giallo	Sincronizzazione/programmazione sequenza lampeggiamento	verde	Controllo funzi- onamento	Bianco	Tensione di alimentazione (+)
FI	ruskea	massa (-)	keltai- nen	Välähdysjärjestyksen synkro- nointi/ohjelmointi	vihreä	Toimintatarkas- tus	valkoi- nen	syöttöjännite (+)



## DE Technische Daten

Allgemeine Technische Daten	BSN-LED Blau	
Nennspannung	12 V	24 V
Funktionsspannung	9 V bis 32 V	9 V bis 32 V
Mittlere Stromaufnahme	800 mA	400 mA
Abmessungen	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellänge	300 mm	
Schutzart	IP5K4K, IP9K	
Temperaturbereich	-40 °C bis +60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C	
Typprüfung Licht: - blau	ECE R65 XB1 (E) 002796	
Typprüfung EMC	e1 035615	

### Schritte zur Umprogrammierung der Blitzfolgen

1. Programmier Leitung (gelb) auf + (Versorgungsspannung) legen
2. BSN-LED verlässt Blitzmodus, nach ca. 2s blinkt die Leuchte für ca. 1s auf
3. Wird jetzt die gelbe Leitung von der Versorgungsspannung gelöst, ist die Blitzfolge (1) ausgewählt
4. Wird die Programmier - Leitung weiterhin auf Versorgungsspannung gehalten, so wählt die Steuerelektronik pro Blinkzyklus eine höhere Blitzfolge aus. Ist die letzte Blitzfolge erreicht, bricht der Programmiermodus automatisch ab

### Abgelegte Blitzfolgen:

- P1 Einfachblitz — Synchronisation ECE Konform
- P2 Zweifachblitz — Synchronisation ECE Konform
- P3 Dreifachblitz — Synchronisation
- P4 Vierfachblitz — Synchronisation
- P5 Einfachblitz — Alternierend
- P6 Zweifachblitz — Alternierend
- P7 Dreifachblitz — Alternierend
- P8 Vierfachblitz — Alternierend
- P9 Dauerlicht mit 50% der Helligkeit
- P10 HELLA-Random-Blinkfolge, Blinkfolgen zwischen 1 fach → 4 fach

### Synchronisation von zwei, drei, oder vier BSN-LED – Schaltkreisdiagramm A

1. Die Synchronisationsleitungen (gelb) sind miteinander zu verbinden
2. Blitzfolgen sind synchronisierbar mit der selben Blitzfolge

### Alternierender Betrieb von zwei BSN-LED

1. Eine Leuchte ist auf Programmplatz 1 - 4, die andere auf Programmplatz 5 - 8 zu programmieren
2. Die Synchronisationsleitungen (gelb) sind miteinander zu verbinden

### Dauerlicht gedimmt – Schaltkreisdiagramm B

Wird die Synchronleitung (gelb) im Betrieb über einen 6,8 K $\Omega$  -Widerstand gegen Minus geschaltet, arbeitet die Leuchte im Dauerlichtmodus mit nur ca. 10% der max. Helligkeit. **Im Rahmen der ECE nicht zulässig!**



## EN Technical data

General Technical Data	BSN-LED Blue	
Rated voltage: Operating voltage: Mean power consumption:	12 V 9 V to 32 V 800 mA	24 V 9 V to 32 V 400 mA
Dimensions:	151 mm x 58 mm x 26.6 mm	
Cable length: Protection category: Temperature range: Storage temperature: Type test light - blue: Type test EMC:	300 mm IP5K4K, IP9K -40 °C to +60 °C -40 °C to +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 [e1] 035615	

### Instructions for reprogramming flashing sequence

1. Connect programming lead (yellow) to + (power supply)
2. BSN-LED exits from flashing mode, after approx. 2 s the lamp flashes for approx. 1 s
3. Flashing sequence (1) is selected if the yellow lead is now disconnected from the power supply
4. If the programming lead remains connected to the power supply, the electronic control selects after each flashing cycle the next higher flashing sequence. If the final flashing sequence has been reached, programming mode is automatically terminated.

### Stored flashing sequences

- P1 Single flash — Synchronisation ECE-conform  
P2 Double flash — Synchronisation ECE-conform  
P3 Triple flash — Synchronisation  
P4 Quadruple flash — Synchronisation  
P5 Single flash — Alternating  
P6 Double flash — Alternating  
P7 Triple flash — Alternating  
P8 Quadruple flash — Alternating  
P9 Permanent light with 50% brightness level  
P10 Hella random flashing sequence. Flashing sequences alternate between 1-flash → 4-flash

### Synchronization of two, three or four BSN-LED – Circuit diagram A

1. Connect synchronization leads (yellow) together
2. Flashing sequences 1 - 4 can be synchronized to the same flashing sequence

### Alternating operation of two BSN-LED



1. Program one lamp to program location 1 - 4 and the other to program location 5 - 8
2. Connect the synchronization leads (yellow) together

### Permanent light dimmed – Circuit diagram B

If the synchronous cable (yellow) is switched to ground via a 6.8 kΩ resistor (see circuit diagram B), the lamp works in permanent light mode with only 10% of the max. brightness. **This circuitry is not permitted within the context of ECE.**



## **(FR)** Caractéristiques techniques

<b>Caractéristiques techniques générales</b>	<b>BSN-LED bleu</b>	
Tension nominale Tension de service Consommation de courant	12 V 9 V to 32 V 800 mA	24 V 9 V to 32 V 400 mA
Cotes	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Longueur du câble Type de protection Plage de température Température de stockage Homologation lumière - bleu Homologation EMC	300 mm IP5K4K, IP9K -40 °C to +60 °C -40 °C to +85 °C ECE R65 XB1  002796  035615	

### **Re-programmation de la fréquence des éclats**

1. Mettre le câble (jaune) de programmation sur + (tension d'alimentation électrique)
2. BSN-LED de signalisation abandonne alors le mode 'Eclats'. Après 2 sec. env., le feu clignote pendant env. 1 sec.
3. La fréquence des éclats (1) se trouve sélectionnée lorsqu'on débranche le câble jaune de son alimentation électrique
4. Si le câble (jaune) de programmation continue d'être branché, l'électronique de commande sélectionnera alors une fréquence d'éclats plus élevée par cycle de clignotement. Lorsqu'on parvient à la dernière fréquence d'éclats, le mode de programmation s'arrête automatiquement

### **Fréquences d'éclats existantes**

- P1 Eclat simple — Synchronisation conforme à ECE  
P2 Eclat double — Synchronisation conforme à ECE  
P3 Eclat triple — Synchronisation  
P4 Eclat quadruple — Synchronisation  
P5 Eclat simple — Alternant  
P6 Eclat double — Alternant  
P7 Eclat triple — Alternant  
P8 Eclat quadruple — Alternant  
P9 Lumière continue avec 50% de clarté  
P10 Séquence de clignotement Hella Random. Les séquences de clignotement passent de simple à quadruple

### **Synchronisation de deux trois ou quatre feux de signalisation – Schéma électrique A**

1. Les câbles de synchronisation (vert) doivent être reliés les uns aux autres
2. Les fréquences d'éclats 1 - 4 et les fréquences spécifiques au client à partir de la 10ème position peuvent être synchronisées avec la même fréquence d'éclats

### **Fonctionnement alterné de deux feux de signalisation**

1. Programmer un feu sur les positions 1 - 4, l'autre sur les positions 5 - 8
2. Les câbles de synchronisation (vert) doivent être reliés les uns aux autres

### **Lumière continue tamisée – Schéma électrique B**

Si le câble de synchronisation (jaune) est utilisé avec une résistance de 6,8K $\Omega$  contre la masse (voir schéma électrique B), la lampe travaille alors au mode de lumière continue avec une clarté de 10% seulement du maximum. **Ce branchement n'est pas autorisé dans le cadre de l'ECE.**



## **(SV)** Tekniska data

Allmänna tekniska data	BSN-LED blå	
Nominell spänning: Operating voltage: Funktionsspänning:	12 V 9 V till 32 V 800 mA	24 V 9 V till 32 V 400 mA
Dimensioner:	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellängd: Skyddsklass: Temperaturområde: Lagringstemperatur: Typprovning ljus - blå: Typprovning EMC:	300 mm IP5K, IP9K -40 °C till +60 °C -40 °C till +85 °C ECE R65 XB1 (E)002796 e1 035615	

### Steg vid omprogrammering av blixtföljderna

1. Lägg programmeringsledningen (gul) på + (driftspänning)
2. BSN-LED lämnar blixtläge; efter ca 2 sek blinkar lamporna till under ca 1 sek
3. Om den gula ledningen nu kopplas bort från driftspänningen, är blixtföljd (1) vald
4. Om programmeringsledningen återigen hålls mot driftspänningen, väljer styrelektroniken en högre blixtföljd för varje blinkcykel. När den sista blixtföljden har nåtts, avbryts programmeringsläget automatiskt

### Lagrade blixtföljder

- P1 Enkelblix — Synkronisering ECE konform
- P2 Dubbelblix — Synkronisering ECE konform
- P3 Trippelblix — Synkronisering
- P4 Fyrfaldsblix — Synkronisering
- P5 Enkelblix — Alternerande
- P6 Dubbelblix — Alternerande
- P7 Trippelblix — Alternerande
- P8 Fyrfaldsblix — Alternerande
- P9 Permanent ljus med 50 % av ljusstyrkan
- P10 Hella Random-blinkföljd. Blinkföljderna växlar mellan 1-faldig → 4-faldig

### Synkronisering av två, tre eller fyra varningslykter – Kopplingsschema A

1. Koppla ihop synkroniseringsledningarna (gröna) med varandra
2. Blixtföljderna 1-4 och kundspecifika blixtföljder på programplats 10 kan synkroniseras med samma blixtföljder

### Alternerande aktivering av två varningslykter



1. Den ena lyktan programmeras på programplats 1-4, det andra på programplats 5-8
2. Koppla ihop synkroniseringsledningarna (gröna) med varandra

### Dimmat permanent ljus – Kopplingsschema B

Om synkronledningen (gul) kopplas i drift över ett 6,8K $\Omega$  – motstånd mot massan (se kopplingsschema B), arbetar lampan i permanent ljusläge med endast 10 % av den maximala ljusstyrkan. **Denna koppling är inte tillåten inom ramen av ECE.**



## Technische gegevens

Algemene technische gegevens	BSN-LED blauw	
Nominale spanning	12 V	24 V
Bedrijfsspanning	9 V tot 32 V	9 V tot 32 V
Gemiddeld stroomverbruik	800 mA	400 mA
Afmetingen	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellengte	300 mm	
Beveiligingstype	IP5K4K, IP9K	
Temperatuurbereik	-40 °C tot +60 °C	
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +85 °C	
Typegoedkeuringz licht - blauw	ECE R65 XB1  002796	
Typegoedkeuringz EMC	 035615	

### Handelwijze voor het herprogrammeren van de knipperreeksen

1. Programmeerkabel (geel) op + (voedingsspanning) leggen.
2. BSN-LED verlaat de knippermodus, na ca. 2 seconden licht het lampje gedurende ca. 1 seconde op.
3. Wanneer de gele kabel nu van de voedingsspanning wordt losgemaakt, is de knipperreeks (1) ingesteld.
4. Wanneer de programmeerkabel verder op de voedingsspanning wordt gehouden, kiest de regelelektronica per knippercyclus een hogere knipperreeks. Wanneer de laatste knipperreeks is bereikt, wordt de programmeermodus automatisch uitgeschakeld.

### Beschikbare knipperreeksen

- P1 Enkelvoudig knipperen — Synchronisatie ECE-conform  
P2 Tweevoudig knipperen — Synchronisatie ECE-conform  
P3 Drievoudig knipperen — Synchronisatie  
P4 Viervoudig knipperen — Synchronisatie  
P5 Enkelvoudig knipperen — Alternerend  
P6 Tweevoudig knipperen — Alternerend  
P7 Drievoudig knipperen — Alternerend  
P8 Viervoudig knipperen — Alternerend  
P9 Permanent licht met 50% van de lichtsterkte  
P10 Hella random-knippervolgorde. Knippervolgorde wisselen tussen 1-voudig → 4-voudig

### Synchronisatie van twee, drie of vier BSN-LED – Schakelschema A

1. De synchronisatiekabels (geel) moeten met elkaar worden verbonden.
2. Knipperreeksen 1-4 en klantspecifieke knipperreeksen vanaf programmaplaats 10 kunnen met dezelfde knipperreeks worden gesynchroniseerd.

### Afwisselend bedrijf van twee BSN-LED

1. Eén lampje moet op programma plaats 1-4 worden geprogrammeerd, en de andere op programmaplaats 5-8.
2. De synchronisatiekabels (geel) moeten met elkaar worden verbonden.

### Permanent licht gedimd – Schakelschema B

Als de synchronisatieleiding (geel) tijdens de werking via een 6,8K $\Omega$  – weerstand tegen masa geschakeld wordt (zie schakelschema B), werkt de lamp in de permanente modus met slechts 10% van de maximale lichtsterkte. **Deze schakeling is in het kader van de ECE niet toegestaan.**



## **(ES)** Datos técnicos

Datos técnicos generales	BSN-LED azul	
Tensión nominal	12 V	24 V
Tensión de funcionamiento	9 V a 32 V	9 V a 32 V
Consumo de corriente media	800 mA	400 mA
Medidas	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Longitud del cable	300 mm	
Protección	IP5K4K, IP9K	
Gama de temperaturas	-40 °C a +60 °C	
Opslagtemperatuur	-40 °C a +85 °C	
Homologación luz - azul	ECE R65 XB1 <b>(E)</b> 002796	
Homologación EMC	<b>e1</b> 035615	

### Pasos para la reprogramación de la secuencia de destellos

1. Conectar la línea de programación (amarilla) a + (tensión de alimentación).
2. BSN-LED abandona el modo de destello, al cabo de aprox. 2 seg. la luz se enciende de manera intermitente durante aprox. 1 seg.
3. Si ahora la línea amarilla se desconecta de la tensión de alimentación, quedará seleccionada la secuencia de destellos (1).
4. Si la línea de programación se mantiene conectada a la tensión de alimentación, la electrónica de control selecciona una secuencia de destellos más alta por cada ciclo intermitente. Cuando se alcanza la última secuencia, el modo de programación se desconecta automáticamente.

### Secuencias de destellos almacenadas:

- P1 Destello simple — Sincronización conforme a ECE  
P2 Destello doble — Sincronización conforme a ECE  
P3 Destello triple — Sincronización  
P4 Destello cuádruple— Sincronización  
P5 Destello simple — Alternante  
P6 Destello doble — Alternante  
P7 Destello triple — Alternante  
P8 Destello cuádruple — Alternante  
P9 Luz continua con el 50% de claridad  
P10 Secuencia de parpadeo Random de Hella. La secuencia de parpadeo alterna de simple a cuádruple.

### Sincronización de dos, tres o cuatro de BSN-LED – Esquema de conexiones A

1. Las líneas de sincronización (amarillo) deberán interconectarse entre sí.
2. Las sucesiones 1-4 y las sucesiones específicas para el cliente almacenadas a partir de la posición nº 10 pueden sincronizarse con la misma secuencia de destellos.

### Funcionamiento alternante de dos BSN-LED

1. Una de las luces deberá programarse en las posiciones 1-4, la otra en las posiciones 5-8.
2. Las líneas de sincronización (amarillo) deberán interconectarse entre sí.

### Luz continua atenuada – Esquema de conexiones B

Si el cable de sincronización (amarillo) se conecta a masa mediante una resistencia de 6,8K $\Omega$  (véase esquema de conexiones B), el funcionamiento de la lámpara tendrá lugar en el modo de luz continua con sólo un 10% de la claridad máxima. **Este circuito no está permitido en el marco de la normativa ECE.**



## IT Dati tecnici

Dati tecnici generali	BSN-LED blu	
Tensione nominale Tensione operativa Assorbimento di corrente medio	12 V Da 9 V a 32 V 800 mA	24 V Da 9 V a 32 V 400 mA
Dimensioni	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Lunghezza cablaggio Tipo di protezione Temperatura Temperatura di immagazzinamento Omologazione luce - blu Omologazione EMC	300 mm IP5K4K, IP9K Da -40 °C a +60 °C Da -40 °C a +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 e1 035615	

### Fasi di programmazione della sequenza di lampeggio

1. Collegare a + (tensione di alimentazione) il cavo di programmazione (giallo)
2. BSN-LED esce dalla modalità di lampeggio, dopo ca. 2 secondi la luce lampeggia per ca. 1 secondo
3. Se a questo punto il cavo giallo viene staccato dalla tensione di alimentazione, viene selezionata la sequenza di lampeggio (1)
4. Se il cavo di programmazione viene ancora mantenuto sulla tensione di alimentazione, l'elettronica di comando seleziona per ogni ciclo di lampeggio una sequenza di lampeggio superiore. Quando viene raggiunta l'ultima sequenza di lampeggio, la modalità di programmazione si interrompe automaticamente.

### Sequenza di lampeggio memorizzata

- P1 Lampeggio singolo — Sincronizzazione conforme a ECE  
P2 Lampeggio doppio — Sincronizzazione conforme a ECE  
P3 Lampeggio triplo — Sincronizzazione  
P4 Lampeggio quadruplo — Sincronizzazione  
P5 Lampeggio singolo — Alternante  
P6 Lampeggio doppio — Alternante  
P7 Lampeggio triplo — Alternante  
P8 Lampeggio quadruplo — Alternante  
P9 Proiettore fisso con luminosità al 50%  
P10 Sequenza lampeggiamento in ordine casuale Hella. Le sequenze di lampeggiamento possono essere da semplice quadrupla

### Sincronizzazione di due, tre o quattro di BSN-LED – Schema elettrico A

1. I cavi di sincronizzazione (giallo) devono essere collegati
2. La sequenza di lampeggio 1-4 e quella specifica del cliente dalla posizione di programmazione 10 possono essere sincronizzate con la stessa sequenza

### Funzionamento alternati di due BSN-LED

1. Una luce di segnalazione deve essere programmata sulle posizioni 1-4, mentre l'altra sulle posizioni 5-8
2. I cavi di sincronizzazione (giallo) devono essere collegati

### Proiettore continuo a luce soffusa – Schema elettrico B

Mettendo in funzione il cavo di sincronizzazione (giallo) con una resistenza oltre a  $6,8K\Omega$  – contro la massa (vedere schema elettrico B), il proiettore funziona in modalità di luce continua con solo il 10% di luminosità massima. **Questo collegamento non è ammesso per l'ECE.**





## **FI** Tekniset tiedot

<b>Yleiset tekniset tiedot</b>	<b>BSN-LED Sininen</b>	
Nimellisjännite Toimintajännite Keskim. ottovirta	12 V Da 9 V a 32 V 800 mA	24 V Da 9 V a 32 V 400 mA
Mitat	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kaapelin pituus Kotelointiluokka Lämpötila-alue Varastointilämpötila Tyyppitarkastus valo - Sininen Tyyppitarkastus EMC	300 mm IP5K4K, IP9K Da -40 °C a +60 °C Da -40 °C a +85 °C ECE R65 XB1 <b>(E)</b> 002796 <b>e1</b> 035615	

### **Välähdysjärjestelmän ohjelmoinnin muuttaminen**

1. Liitä ohjelmointijohto (keltainen) syöttöjännitteeseen (+)
2. BSN-LED poistuu välähdyskäyttötilasta, valo vilkkuu n. 2 s kuluttua 1 s ajan
3. Kun keltainen johto irrotetaan tämän jälkeen syöttöjännitteestä, välähdysjärjestelmä (1) on valittu pois käytöstä
4. Jos ohjelmointijohdon annetaan olla edelleenkin liitettynä syöttöjännitteeseen, ohjauselektronikka valitsee välähdysjärjestelmälle ylempään asteen välähdysjärjestelmän. Kun viimeinen välähdysjärjestelmä on saavutettu, ohjelmointitila päättyy automaattisesti.

### **Tallennetut välähdysjärjestelmät:**

- P1 Yksi välähdys — Synkronointi - ECE-yhdenmukainen  
P2 Kaksi välähdystä — Synkronointi - ECE-yhdenmukainen  
P3 Kolme välähdystä — Synkronointi  
P4 Neljä välähdystä — Synkronointi  
P5 Yksi välähdys — Vuorotteleva  
P6 Kaksi välähdystä — Vuorotteleva  
P7 Kolme välähdystä — Vuorotteleva  
P8 Neljä välähdystä — Vuorotteleva  
P9 Jatkuva valo 50 %:n kirkkaudella  
P10 Hella Random-vilkutusjärjestys. Vilkutusjärjestykset vaihtelevat 1-kertaisesta → 4-kertaiseen.

### **Kahden, kolmen tai neljän BSN-LED synkronointi – Kytkenäkaavio A**

1. Synkronointijohdot (keltainen) on liitettävä toisiinsa
2. Välähdysjärjestelmät 1-4 ja asiakaskohtaiset välähdysjärjestelmät ohjelmointipaikasta 10 lähtien voidaan synkronoida välähtelemään samalla välähdysjärjestelmällä

### **Kahden BSN-LED vuorottainen käyttö**

1. Yksi valo ohjelmoidaan ohjelmointipaikalle 1-4, toinen ohjelmointipaikalle 5-8
2. Synkronointijohdot (keltainen) on liitettävä toisiinsa

### **Jatkuva valo himmennetty – Kytkenäkaavio B**

Kun synkronointijohto (keltainen) kytketään käytössä yli  $6,8K\Omega$  – massan vastus (k. kytkenäkaavio B), valo toimii jatkuvan valon tilassa vain 10 %:lla maks. kirkkaudesta. **Tämä kytkelmä ei ole sallittu ECE:n puitteissa.**



- 
- (DE)**
- Teile gemäß Abbildung montieren
  - Zur Vermeidung von Beschädigungen an der Leitungsisolation ist eine Berührung mit scharfen Kanten zu vermeiden
  - Gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes beachten
  - Blaue Warnleuchten nur für bevorrechtigte Wegbenutzer
  - Blaue Warnleuchten nur in Verbindung mit Kennleuchten benutzen
  - Für rote und gelbe Warnleuchten sind die gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten

- 
- (EN)**
- Assemble parts according to the illustrations and instructions. Make sure that the harness and other parts are positioned correctly and exactly.
  - To avoid damage to the cable insulation, avoid contact with sharp edges.
  - National legislation must always be heeded.
  - Blue warning lights are only for priority road users.
  - Blue warning lights can only be used in connection with beacons.
  - The legal requirements of the respective country must be heeded for red and yellow warning lights.

- 
- (FR)**
- Monter les pièces conformément aux illustrations et aux indications. Veillez à ce que le faisceau de câbles et les autres éléments soient positionnés correctement et avec précision.
  - Pour ne pas risquer d'endommager l'isolation des câbles, évitez le contact avec des angles affûtés.
  - Il faut dans tous les cas respecter les lois en vigueur dans le pays.
  - Feux de signalisation bleus uniquement pour les usagers privilégiés de la voie.
  - N'utilisez les feux de signalisation bleus qu'avec des feux rotatifs.
  - En ce qui concerne les feux de signalisation rouges et jaunes, il faut respecter les réglementations légales en vigueur dans le pays.

- 
- (SV)**
- Montera delarna enligt bilderna och anvisningarna. Se till att kabelstammen och övriga delar är korrekt och exakt positionerade.
  - Undvik beröring med vassa kanter för att undvika skador på ledningsisolationen.
  - I varje fall måste den i landet gällande lagstiftningen iakttas.
  - Blå varningslampor endast för förmånsberättigade trafikanter.
  - Använd endast blå varningslampor i kombination med uttryckningslampor.
  - För röda och gula varningslampor ska lagstadgade bestämmelser i respektive land iakttas.



- **(NL)** Onderdelen volgens de afbeeldingen en aanwijzingen monteren. Zorg ervoor, dat de kabelboom en de andere onderdelen reglementair en nauwkeurig gepositieerd zijn.
- Om beschadigingen aan de leidingsisolatie te voorkomen, moet contact met scherpe randen vermeden worden.
- In elk geval moet de landspecifieke wetgeving nageleefd worden.
- Blauwe waarschuwingslampen uitsluitend voor bevoorrechtigde weggebruikers.
- Blauwe waarschuwingslampen uitsluitend in combinatie met zwaailichten gebruiken.
- Voor rode en gele waarschuwingslampen moeten de wettelijke bepalingen van het respectievelijke land nageleefd worden.

- **(ES)** Monte las piezas siguiendo las ilustraciones y las indicaciones. Procure que el cableado y las demás piezas estén colocadas de forma reglamentaria y en la posición exacta.
- Para evitar daños en el aislamiento del cableado, se deberá evitar el contacto con superficies afiladas.
- En cualquier caso ha de respetarse la legislación local.
- Luces de aviso sólo para usuarios prioritarios de la calzada.
- Emplee la luz de aviso únicamente en combinación con las luces de identificación.
- En el caso de las luces de aviso rojas y amarillas, se deberán tener en cuenta los reglamentos legales locales.

- **(IT)** Montare i pezzi secondo le figure e le istruzioni. Accertarsi che il fascio cavi e altri pezzi siano posizionati regolarmente e in modo preciso.
- Per evitare danni all'isolamento dei cavi occorre evitare di toccarlo con bordi taglienti.
- In ogni caso occorre rispettare la normativa specifica per il paese in questione
- I proiettori spia azzurri sono destinati esclusivamente ad utenti della strada preferenziali.
- I proiettori spia azzurri vanno utilizzati esclusivamente con i proiettori di riconoscimento.
- Per i proiettori di riconoscimento rossi e gialli occorre rispettare le norme di legge del paese in questione.

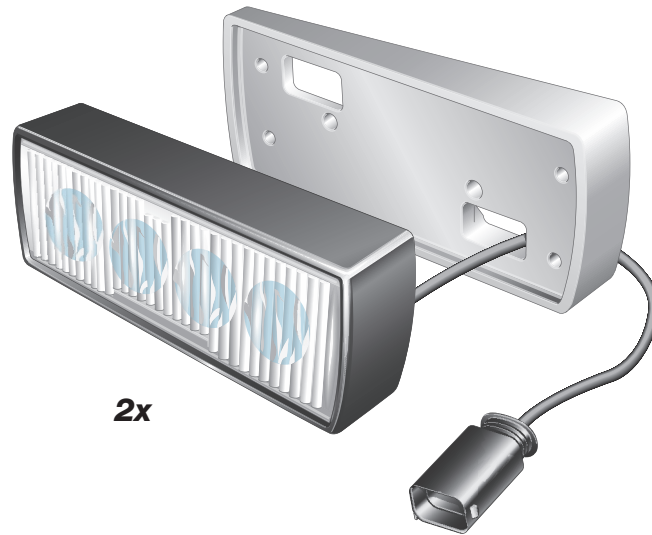
- **(FI)** Asenna osat kuvien ja ohjeiden mukaisesti. Huolehdi siitä, että kaapelipuu ja muut osat on asennettu asianmukaisesti ja tarkkaan.
- Vältä koskettamasta johtojen eristeitä terävillä kulmilla, jotta ne eivät vahingoitu.
- Maakohtaista lainsäädäntöä on noudatettava aina.
- Siniset varoitusvalot on tarkoitettu vain etuoikeutetuille tien käyttäjille.
- Sinisiä varoitusvaloja saa käyttää vain merkkivalojen kanssa.
- Punaisia ja keltaisia varoitusvaloja käytettäessä on noudatettava kulloisenkin maan laillisia määräyksiä.



**Lieferumfang**  
**Kit includes**  
**Fourniture**

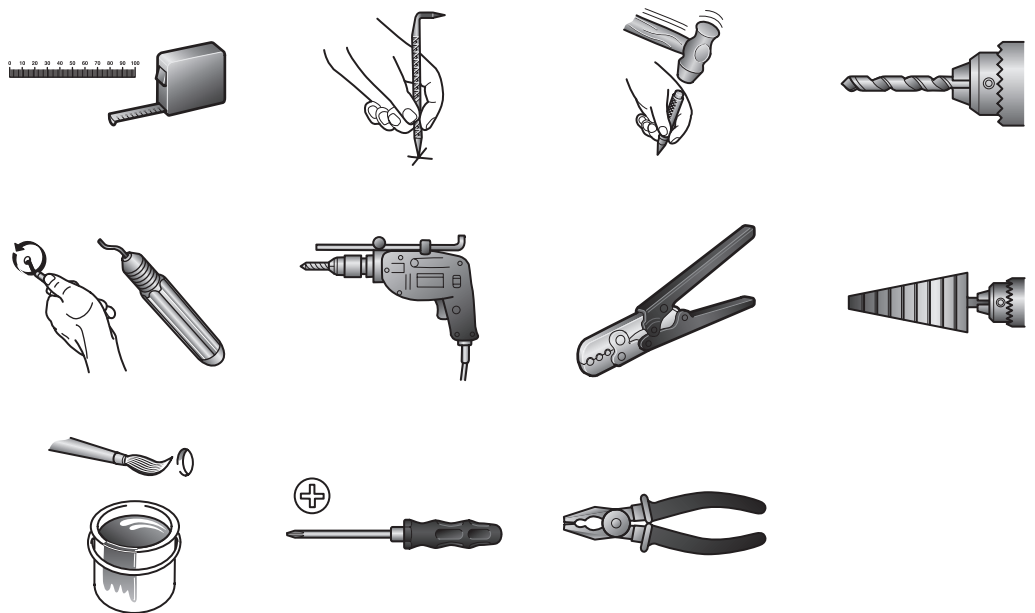
**Leveransomfattning**  
**Inhoud set**  
**Volumen del suministro**

**Dotazione di fornitura**  
**Osaluettelo**



### 9GD 177 844-801

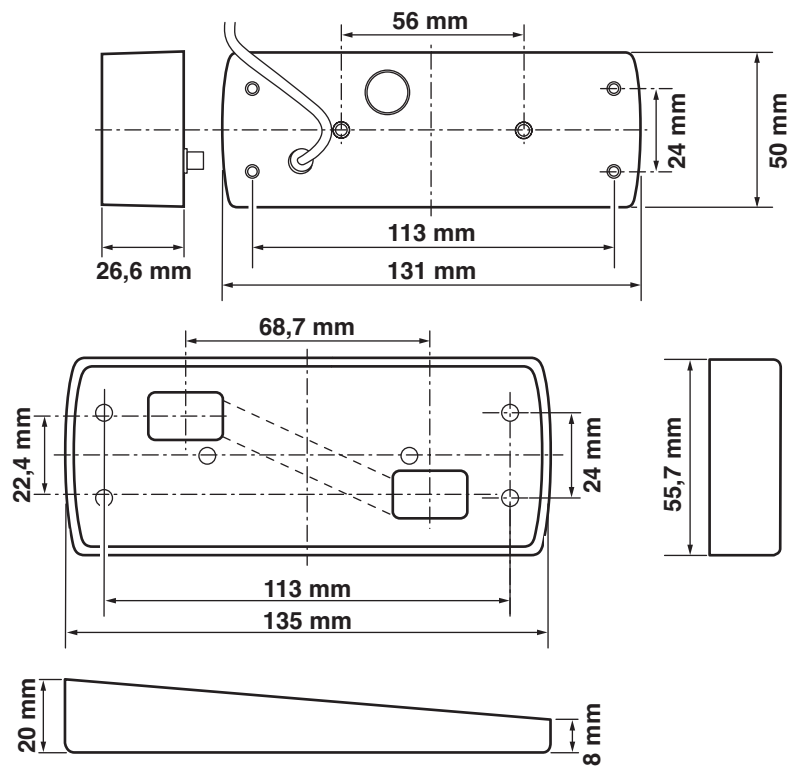
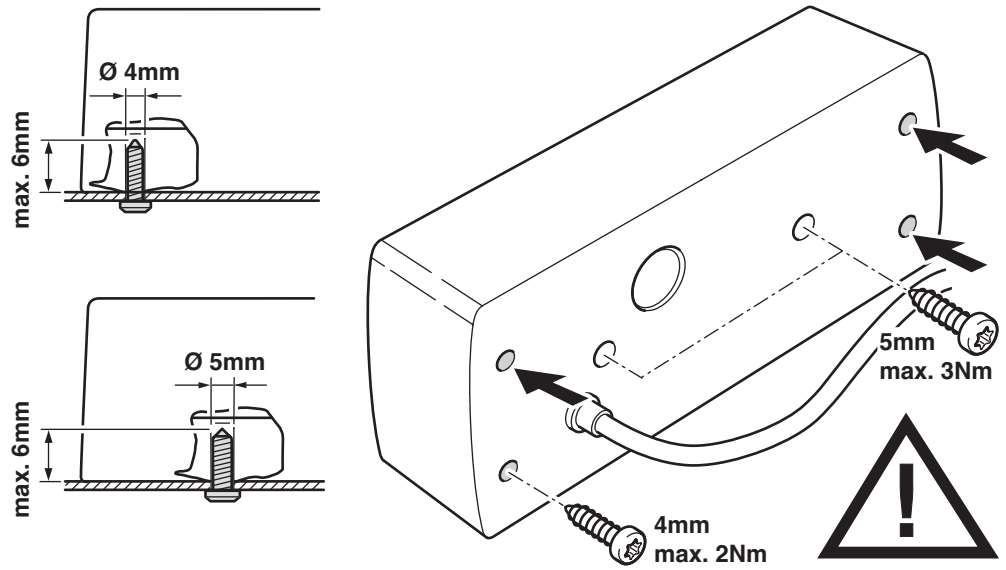
**Benötigte Montagewerkzeuge**   **Nödvändiga monteringsverktyg**   **Attrezzi necessari per il montaggio**  
**Installation tools required**   **Benodigde montagewerktuigen**   **Tarvittavat asennustyökalut**  
**Outillage de montage requis**   **Herramientas de montaje necesarias**

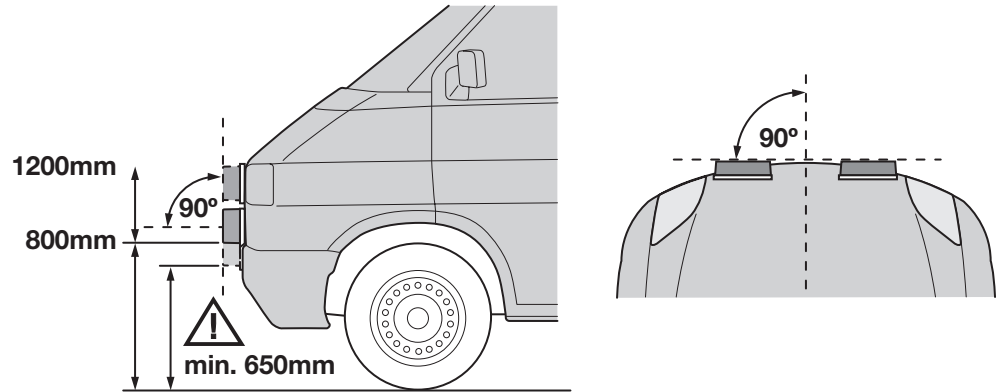


Montage  
Mounting  
Montaje

Montering  
Montage  
Montaje

Montaggio  
Asennus





**(DE)** Mindestens 650 mm, wenn die Form des Fahrzeugaufbaus die Einhaltung der Anbauhöhe von 800 mm nicht zuläßt.

**(EN)** At least 650 mm if the shape of the vehicle prohibits installation at a height of 800 mm.

**(FR)** Au moins 650 mm lorsque la forme du véhicule ne permet pas de respecter la hauteur de montage de 800 mm.

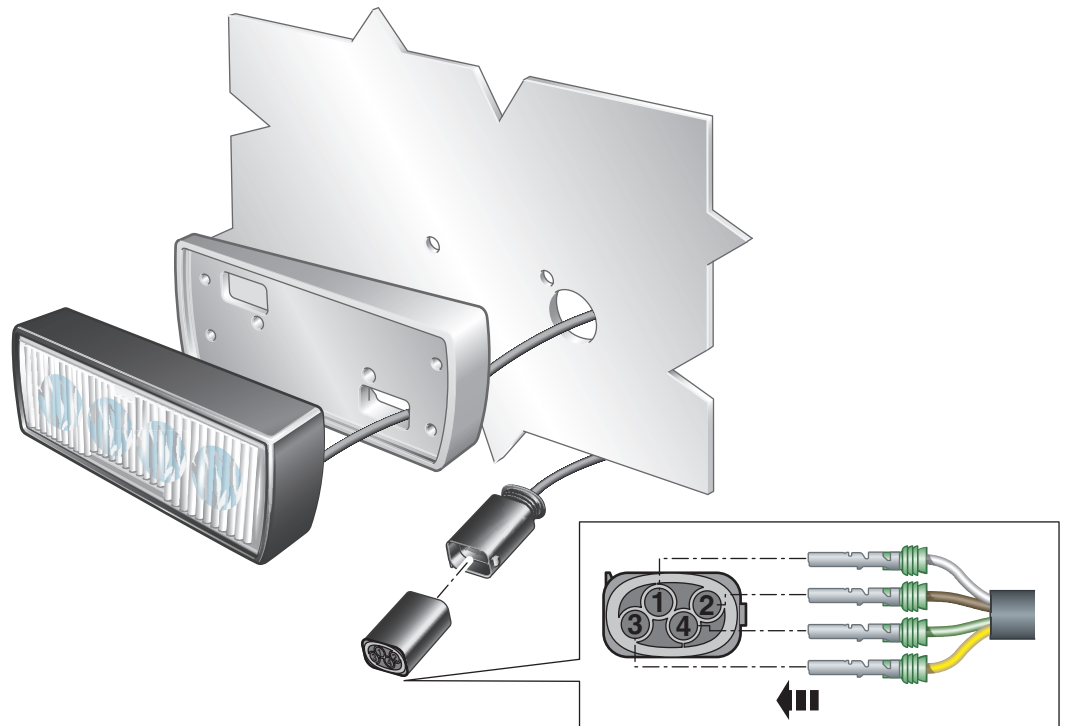
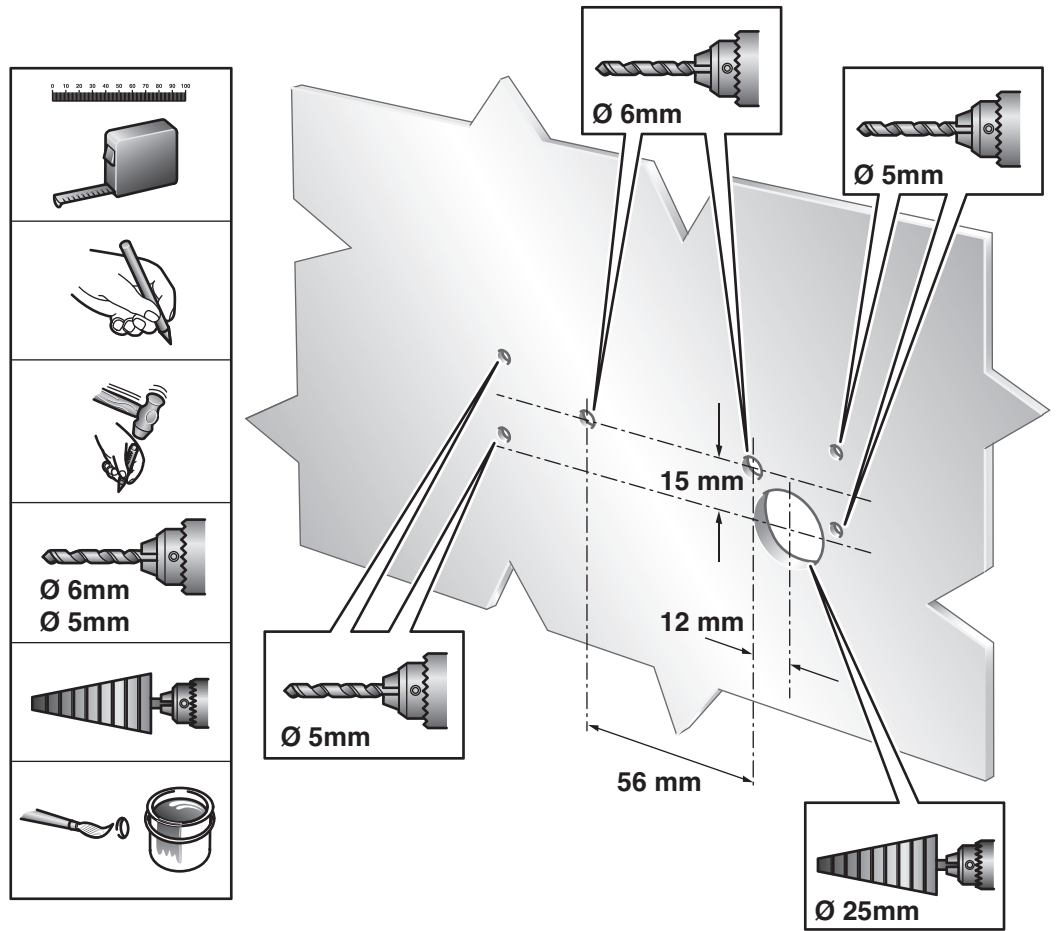
**(SV)** Minst 650 mm om fordonets konstruktion inte medger 800 mm höjd.

**(NL)** Ten minste 650 mm, als de vorm van de voertuigopbouw de naleveving van de montagehoogte van 800 mm niet toelaat.

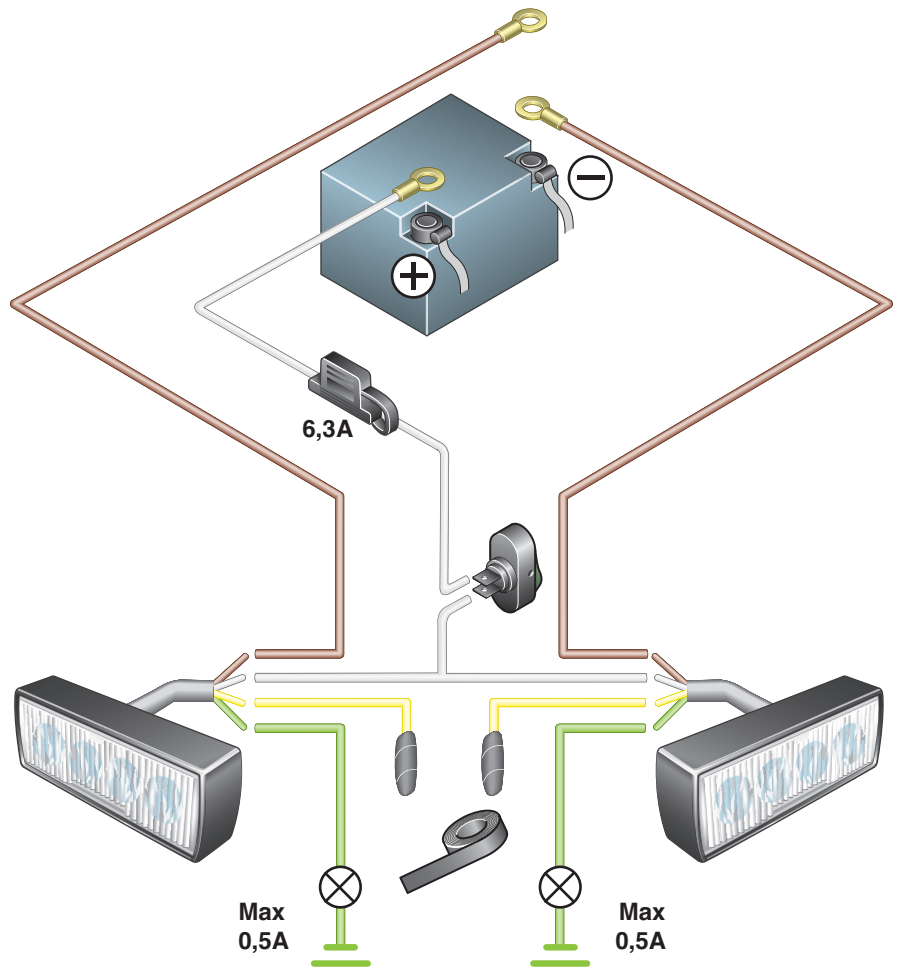
**(ES)** Al menos 650 mm, si la forma de la carrocería impide cumplir la altura de 800 mm.

**(IT)** Min. 650 mm se la forma della carrozzeria non consente di osservare l'altezza di 800 mm.

**(FI)** Vähintään 650 mm, jos ajoneuvorakenteen muoto ei salli 800 mm:n asennuskorkeutta.



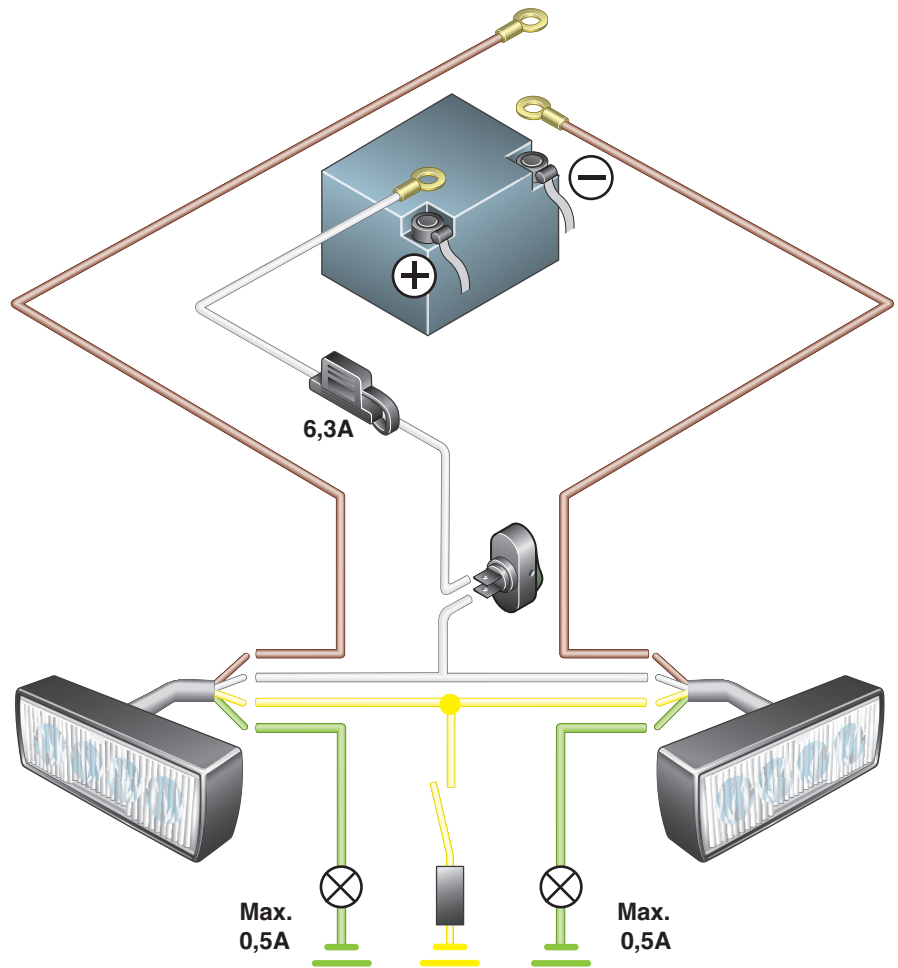
**Schaltkreisdiagramm A**  
**Circuit diagram A**  
**Schéma électrique A**  
**Kopplingschema A**  
**Schakelschema A**  
**Esquema de conexiones A**  
**Schema elettrico A**  
**Kytentäkaavio A**



	BR		GE		GN		WS	
<b>DE</b>	braun	Masse (-)	gelb	Synchronisation/ Progammierung-Blinkfolge	grün	Funktionskon- trolle	weiß	Versorgungs- spannung (+)
<b>EN</b>	brown	earth (-)	yellow	Synchronization/Programming flashing sequence	green	Function con- trol	white	Power supply (+)
<b>FR</b>	marron	fil de masse(-)	jaune	Synchronisation/Programmation des séquences de clignotement	vert	Contrôle du fonctionnement	blanc	Alimentation électrique (+)
<b>SV</b>	brun	Jord (-)	gul	Programmering/ Synkronisering blinkföljd	grön	Funktions- kontroll	vit	Försörjning (+)
<b>NL</b>	bruin	massa (-)	geel	Synchronisatie/Programmering knippervolgorde	groen	Functiecontrole	wit	voedings spanning (+)
<b>ES</b>	marrón	Masa (-)	amarillo	Sincronización/programación de la secuencia de parpadeo	verde	Control de fun- cionamiento	blanco	Tensión de alimentación (+)
<b>IT</b>	marrone	Massa (-)	giallo	Sincronizzazione/programmazione sequenza lampeggiamento	verde	Controllo funzi- onamento	Bianco	Tensione di alimentazione (+)
<b>FI</b>	ruskea	massa (-)	keltai- nen	Välähdysjärjestyksen synkro- nointi/ohjelmointi	vihreä	Toimintatarkas- tus	valkoi- nen	syöttöjännite (+)



**Schaltkreisdiagramm B**  
**Circuit diagram B**  
**Schéma électrique B**  
**Kopplingschema B**  
**Schakelschema B**  
**Esquema de conexiones B**  
**Schema elettrico B**  
**Kytentäkaavio B**



	BR		GE		GN		WS	
DE	braun	Masse (-)	gelb	Synchronisation/ Progammierung-Blinkfolge	grün	Funktionskon- trolle	weiß	Versorgungs- spannung (+)
EN	brown	earth (-)	yellow	Synchronization/Programming flashing sequence	green	Function con- trol	white	Power supply (+)
FR	marron	fil de masse(-)	jaune	Synchronisation/Programmation des séquences de clignotement	vert	Contrôle du fonctionnement	blanc	Alimentation électrique (+)
SV	brun	Jord (-)	gul	Programmering/ Synkronisering blinkföljd	grön	Funktions- kontroll	vit	Försörjning (+)
NL	bruin	massa (-)	geel	Synchronisatie/Programmering knippervolgorde	groen	Functiecontrole	wit	voedings spanning (+)
ES	marrón	Masa (-)	amarillo	Sincronización/programación de la secuencia de parpadeo	verde	Control de fun- cionamiento	blanco	Tensión de alimentación (+)
IT	marrone	Massa (-)	giallo	Sincronizzazione/programmazione sequenza lampeggiamento	verde	Controllo funzi- onamento	Bianco	Tensione di alimentazione (+)
FI	ruskea	massa (-)	keltai- nen	Välähdysjärjestyksen synkro- nointi/ohjelmointi	vihreä	Toimintatarkas- tus	valkoi- nen	syöttöjännite (+)

## DE Technische Daten

Allgemeine Technische Daten	BSN-LED Blau	
Nennspannung Funktionsspannung Mittlere Stromaufnahme	12 V 9 V bis 32 V 800 mA	24 V 9 V bis 32 V 400 mA
Abmessungen	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellänge Schutzart Temperaturbereich Lagertemperatur Typprüfung Licht: - blau Typprüfung EMC	300 mm IP5K4K, IP9K -40 °C bis +60 °C -40 °C bis +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 e1 035615	

### Schritte zur Umprogrammierung der Blitzfolgen

1. Programmier Leitung (gelb) auf + (Versorgungsspannung) legen
2. BSN-LED verlässt Blitzmodus, nach ca. 2s blinkt die Leuchte für ca. 1s auf
3. Wird jetzt die gelbe Leitung von der Versorgungsspannung gelöst, ist die Blitzfolge (1) ausgewählt
4. Wird die Programmier - Leitung weiterhin auf Versorgungsspannung gehalten, so wählt die Steuerelektronik pro Blinkzyklus eine höhere Blitzfolge aus. Ist die letzte Blitzfolge erreicht, bricht der Programmiermodus automatisch ab

### Abgelegte Blitzfolgen:

- P1 Einfachblitz — Synchronisation ECE Konform
- P2 Zweifachblitz — Synchronisation ECE Konform
- P3 Dreifachblitz — Synchronisation
- P4 Vierfachblitz — Synchronisation
- P5 Einfachblitz — Alternierend
- P6 Zweifachblitz — Alternierend
- P7 Dreifachblitz — Alternierend
- P8 Vierfachblitz — Alternierend
- P9 Dauerlicht mit 50% der Helligkeit
- P10 HELLA-Random-Blinkfolge, Blinkfolgen zwischen 1 fach → 4 fach

### Synchronisation von zwei, drei, oder vier BSN-LED – Schaltkreisdiagramm A

1. Die Synchronisationsleitungen (gelb) sind miteinander zu verbinden
2. Blitzfolgen sind synchronisierbar mit der selben Blitzfolge

### Alternierender Betrieb von zwei BSN-LED

1. Eine Leuchte ist auf Programmplatz 1 - 4, die andere auf Programmplatz 5 - 8 zu programmieren
2. Die Synchronisationsleitungen (gelb) sind miteinander zu verbinden

### Dauerlicht gedimmt – Schaltkreisdiagramm B

Wird die Synchronleitung (gelb) im Betrieb über einen 6,8 K $\Omega$  -Widerstand gegen Minus geschaltet, arbeitet die Leuchte im Dauerlichtmodus mit nur ca. 10% der max. Helligkeit. **Im Rahmen der ECE nicht zulässig!**



## EN Technical data

General Technical Data	BSN-LED Blue	
Rated voltage:	12 V	24 V
Operating voltage:	9 V to 32 V	9 V to 32 V
Mean power consumption:	800 mA	400 mA
Dimensions:	151 mm x 58 mm x 26.6 mm	
Cable length:	300 mm	
Protection category:	IP5K4K, IP9K	
Temperature range:	-40 °C to +60 °C	
Storage temperature:	-40 °C to +85 °C	
Type test light - blue:	ECE R65 XB1 (E) 002796	
Type test EMC:	e1 035615	

### Instructions for reprogramming flashing sequence

1. Connect programming lead (yellow) to + (power supply)
2. BSN-LED exits from flashing mode, after approx. 2 s the lamp flashes for approx. 1 s
3. Flashing sequence (1) is selected if the yellow lead is now disconnected from the power supply
4. If the programming lead remains connected to the power supply, the electronic control selects after each flashing cycle the next higher flashing sequence. If the final flashing sequence has been reached, programming mode is automatically terminated.

### Stored flashing sequences

- P1 Single flash — Synchronisation ECE-conform  
P2 Double flash — Synchronisation ECE-conform  
P3 Triple flash — Synchronisation  
P4 Quadruple flash — Synchronisation  
P5 Single flash — Alternating  
P6 Double flash — Alternating  
P7 Triple flash — Alternating  
P8 Quadruple flash — Alternating  
P9 Permanent light with 50% brightness level  
P10 Hella random flashing sequence. Flashing sequences alternate between 1-flash → 4-flash

### Synchronization of two, three or four BSN-LED – Circuit diagram A

1. Connect synchronization leads (yellow) together
2. Flashing sequences 1 - 4 can be synchronized to the same flashing sequence

### Alternating operation of two BSN-LED



1. Program one lamp to program location 1 - 4 and the other to program location 5 - 8
2. Connect the synchronization leads (yellow) together

### Permanent light dimmed – Circuit diagram B

If the synchronous cable (yellow) is switched to ground via a 6.8 kΩ resistor (see circuit diagram B), the lamp works in permanent light mode with only 10% of the max. brightness. **This circuitry is not permitted within the context of ECE.**



## **FR** Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales	BSN-LED bleu	
Tension nominale Tension de service Consommation de courant	12 V 9 V to 32 V 800 mA	24 V 9 V to 32 V 400 mA
Cotes	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Longueur du câble Type de protection Plage de température Température de stockage Homologation lumière - bleu Homologation EMC	300 mm IP5K4K, IP9K -40 °C to +60 °C -40 °C to +85 °C ECE R65 XB1  002796  035615	

### Re-programmation de la fréquence des éclats

1. Mettre le câble (jaune) de programmation sur + (tension d'alimentation électrique)
2. BSN-LED de signalisation abandonne alors le mode 'Eclats'. Après 2 sec. env., le feu clignote pendant env. 1 sec.
3. La fréquence des éclats (1) se trouve sélectionnée lorsqu'on débranche le câble jaune de son alimentation électrique
4. Si le câble (jaune) de programmation continue d'être branché, l'électronique de commande sélectionnera alors une fréquence d'éclats plus élevée par cycle de clignotement. Lorsqu'on parvient à la dernière fréquence d'éclats, le mode de programmation s'arrête automatiquement

### Fréquences d'éclats existantes

- P1 Eclat simple — Synchronisation conforme à ECE  
P2 Eclat double — Synchronisation conforme à ECE  
P3 Eclat triple — Synchronisation  
P4 Eclat quadruple — Synchronisation  
P5 Eclat simple — Alternant  
P6 Eclat double — Alternant  
P7 Eclat triple — Alternant  
P8 Eclat quadruple — Alternant  
P9 Lumière continue avec 50% de clarté  
P10 Séquence de clignotement Hella Random. Les séquences de clignotement passent de simple à quadruple

### Synchronisation de deux trois ou quatre feux de signalisation – Schéma électrique A

1. Les câbles de synchronisation (vert) doivent être reliés les uns aux autres
2. Les fréquences d'éclats 1 - 4 et les fréquences spécifiques au client à partir de la 10ème position peuvent être synchronisées avec la même fréquence d'éclats

### Fonctionnement alterné de deux feux de signalisation

1. Programmer un feu sur les positions 1 - 4, l'autre sur les positions 5 - 8
2. Les câbles de synchronisation (vert) doivent être reliés les uns aux autres

### Lumière continue tamisée – Schéma électrique B

Si le câble de synchronisation (jaune) est utilisé avec une résistance de 6,8K $\Omega$  contre la masse (voir schéma électrique B), la lampe travaille alors au mode de lumière continue avec une clarté de 10% seulement du maximum. **Ce branchement n'est pas autorisé dans le cadre de l'ECE.**



## **SV** Tekniska data

Allmänna tekniska data	BSN-LED blå	
Nominell spänning: Operating voltage: Funktionsspänning:	12 V 9 V till 32 V 800 mA	24 V 9 V till 32 V 400 mA
Dimensioner:	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellängd: Skyddsklass: Temperaturområde: Lagringstemperatur: Typprovning ljus - blå: Typprovning EMC:	300 mm IP5K, IP9K -40 °C till +60 °C -40 °C till +85 °C ECE R65 XB1 <b>E1</b> 002796 <b>e1</b> 035615	

### Steg vid omprogrammering av blixtföljderna

1. Lägg programmeringsledningen (gul) på + (driftspänning)
2. BSN-LED lämnar blixtläge; efter ca 2 sek blinkar lamporna till under ca 1 sek
3. Om den gula ledningen nu kopplas bort från driftspänningen, är blixtföljd (1) vald
4. Om programmeringsledningen återigen hålls mot driftspänningen, väljer styrelektroniken en högre blixtföljd för varje blinkcykel. När den sista blixtföljden har nåtts, avbryts programmeringsläget automatiskt

### Lagrade blixtföljder

- P1 Enkelblix — Synkronisering ECE konform
- P2 Dubbelblix — Synkronisering ECE konform
- P3 Trippelblix — Synkronisering
- P4 Fyrfaldsblix — Synkronisering
- P5 Enkelblix — Alternerande
- P6 Dubbelblix — Alternerande
- P7 Trippelblix — Alternerande
- P8 Fyrfaldsblix — Alternerande
- P9 Permanent ljus med 50 % av ljusstyrkan
- P10 Hella Random-blinkföljd. Blinkföljderna växlar mellan 1-faldig → 4-faldig

### Synkronisering av två, tre eller fyra varningslykter – Kopplingsschema A

1. Koppla ihop synkroniseringsledningarna (gröna) med varandra
2. Blixtföljderna 1-4 och kundspecifika blixtföljder på programplats 10 kan synkroniseras med samma blixtföljder

### Alternerande aktivering av två varningslykter



1. Den ena lyktan programmeras på programplats 1-4, det andra på programplats 5-8
2. Koppla ihop synkroniseringsledningarna (gröna) med varandra

### Dimmat permanent ljus – Kopplingsschema B

Om synkronledningen (gul) kopplas i drift över ett 6,8K $\Omega$  – motstånd mot massan (se kopplingsschema B), arbetar lampan i permanent ljusläge med endast 10 % av den maximala ljusstyrkan. **Denna koppling är inte tillåten inom ramen av ECE.**



## Technische gegevens

Algemene technische gegevens	BSN-LED blauw	
Nominale spanning	12 V	24 V
Bedrijfsspanning	9 V tot 32 V	9 V tot 32 V
Gemiddeld stroomverbruik	800 mA	400 mA
Afmetingen	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellengte	300 mm	
Beveiligingstype	IP5K4K, IP9K	
Temperatuurbereik	-40 °C tot +60 °C	
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +85 °C	
Typegoedkeuringz licht - blauw	ECE R65 XB1  002796	
Typegoedkeuringz EMC	 035615	

### Handelwijze voor het herprogrammeren van de knipperreeksen

1. Programmeerkabel (geel) op + (voedingsspanning) leggen.
2. BSN-LED verlaat de knippermodus, na ca. 2 seconden licht het lampje gedurende ca. 1 seconde op.
3. Wanneer de gele kabel nu van de voedingsspanning wordt losgemaakt, is de knipperreeks (1) ingesteld.
4. Wanneer de programmeerkabel verder op de voedingsspanning wordt gehouden, kiest de regelelektronica per knippercyclus een hogere knipperreeks. Wanneer de laatste knipperreeks is bereikt, wordt de programmeermodus automatisch uitgeschakeld.

### Beschikbare knipperreeksen

- P1 Enkelvoudig knipperen — Synchronisatie ECE-conform  
P2 Tweevoudig knipperen — Synchronisatie ECE-conform  
P3 Drievoudig knipperen — Synchronisatie  
P4 Viervoudig knipperen — Synchronisatie  
P5 Enkelvoudig knipperen — Alternierend  
P6 Tweevoudig knipperen — Alternierend  
P7 Drievoudig knipperen — Alternierend  
P8 Viervoudig knipperen — Alternierend  
P9 Permanent licht met 50% van de lichtsterkte  
P10 Hella random-knippervolgorde. Knippervolgorde wisselen tussen 1-voudig → 4-voudig

### Synchronisatie van twee, drie of vier BSN-LED – Schakelschema A

1. De synchronisatiekabels (geel) moeten met elkaar worden verbonden.
2. Knipperreeksen 1-4 en klantspecifieke knipperreeksen vanaf programmaplaats 10 kunnen met dezelfde knipperreeks worden gesynchroniseerd.

### Afwisselend bedrijf van twee BSN-LED

1. Eén lampje moet op programma plaats 1-4 worden geprogrammeerd, en de andere op programmaplaats 5-8.
2. De synchronisatiekabels (geel) moeten met elkaar worden verbonden.

### Permanent licht gedimd – Schakelschema B

Als de synchronisatieleiding (geel) tijdens de werking via een  $6,8K\Omega$  – weerstand tegen masa geschakeld wordt (zie schakelschema B), werkt de lamp in de permanente modus met slechts 10% van de maximale lichtsterkte. **Deze schakeling is in het kader van de ECE niet toegestaan.**



## **(ES)** Datos técnicos

Datos técnicos generales	BSN-LED azul	
Tensión nominal	12 V	24 V
Tensión de funcionamiento	9 V a 32 V	9 V a 32 V
Consumo de corriente media	800 mA	400 mA
Medidas	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Longitud del cable	300 mm	
Protección	IP5K4K, IP9K	
Gama de temperaturas	-40 °C a +60 °C	
Opslagtemperatuur	-40 °C a +85 °C	
Homologación luz - azul	ECE R65 XB1 <b>(E)</b> 002796	
Homologación EMC	<b>e1</b> 035615	

### Pasos para la reprogramación de la secuencia de destellos

1. Conectar la línea de programación (amarilla) a + (tensión de alimentación).
2. BSN-LED abandona el modo de destello, al cabo de aprox. 2 seg. la luz se enciende de manera intermitente durante aprox. 1 seg.
3. Si ahora la línea amarilla se desconecta de la tensión de alimentación, quedará seleccionada la secuencia de destellos (1).
4. Si la línea de programación se mantiene conectada a la tensión de alimentación, la electrónica de control selecciona una secuencia de destellos más alta por cada ciclo intermitente. Cuando se alcanza la última secuencia, el modo de programación se desconecta automáticamente.

### Secuencias de destellos almacenadas:

- P1 Destello simple — Sincronización conforme a ECE  
P2 Destello doble — Sincronización conforme a ECE  
P3 Destello triple — Sincronización  
P4 Destello cuádruple— Sincronización  
P5 Destello simple — Alternante  
P6 Destello doble — Alternante  
P7 Destello triple — Alternante  
P8 Destello cuádruple — Alternante  
P9 Luz continua con el 50% de claridad  
P10 Secuencia de parpadeo Random de Hella. La secuencia de parpadeo alterna de simple a cuádruple.

### Sincronización de dos, tres o cuatro de BSN-LED – Esquema de conexiones A

1. Las líneas de sincronización (amarillo) deberán interconectarse entre sí.
2. Las sucesiones 1-4 y las sucesiones específicas para el cliente almacenadas a partir de la posición nº 10 pueden sincronizarse con la misma secuencia de destellos.

### Funcionamiento alternante de dos BSN-LED

1. Una de las luces deberá programarse en las posiciones 1-4, la otra en las posiciones 5-8.
2. Las líneas de sincronización (amarillo) deberán interconectarse entre sí.

### Luz continua atenuada – Esquema de conexiones B

Si el cable de sincronización (amarillo) se conecta a masa mediante una resistencia de 6,8K $\Omega$  (véase esquema de conexiones B), el funcionamiento de la lámpara tendrá lugar en el modo de luz continua con sólo un 10% de la claridad máxima. **Este circuito no está permitido en el marco de la normativa ECE.**



## IT Dati tecnici

Dati tecnici generali	BSN-LED blu	
Tensione nominale Tensione operativa Assorbimento di corrente medio	12 V Da 9 V a 32 V 800 mA	24 V Da 9 V a 32 V 400 mA
Dimensioni	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Lunghezza cablaggio Tipo di protezione Temperatura Temperatura di immagazzinamento Omologazione luce - blu Omologazione EMC	300 mm IP5K4K, IP9K Da -40 °C a +60 °C Da -40 °C a +85 °C ECE R65 XB1 (E1) 002796 e1 035615	

### Fasi di programmazione della sequenza di lampeggio

1. Collegare a + (tensione di alimentazione) il cavo di programmazione (giallo)
2. BSN-LED esce dalla modalità di lampeggio, dopo ca. 2 secondi la luce lampeggia per ca. 1 secondo
3. Se a questo punto il cavo giallo viene staccato dalla tensione di alimentazione, viene selezionata la sequenza di lampeggio (1)
4. Se il cavo di programmazione viene ancora mantenuto sulla tensione di alimentazione, l'elettronica di comando seleziona per ogni ciclo di lampeggio una sequenza di lampeggio superiore. Quando viene raggiunta l'ultima sequenza di lampeggio, la modalità di programmazione si interrompe automaticamente.

### Sequenza di lampeggio memorizzata

- P1 Lampeggio singolo — Sincronizzazione conforme a ECE  
P2 Lampeggio doppio — Sincronizzazione conforme a ECE  
P3 Lampeggio triplo — Sincronizzazione  
P4 Lampeggio quadruplo — Sincronizzazione  
P5 Lampeggio singolo — Alternante  
P6 Lampeggio doppio — Alternante  
P7 Lampeggio triplo — Alternante  
P8 Lampeggio quadruplo — Alternante  
P9 Proiettore fisso con luminosità al 50%  
P10 Sequenza lampeggiamento in ordine casuale Hella. Le sequenze di lampeggiamento possono essere da semplice quadrupla

### Sincronizzazione di due, tre o quattro di BSN-LED – Schema elettrico A

1. I cavi di sincronizzazione (giallo) devono essere collegati
2. La sequenza di lampeggio 1-4 e quella specifica del cliente dalla posizione di programmazione 10 possono essere sincronizzate con la stessa sequenza

### Funzionamento alternati di due BSN-LED

1. Una luce di segnalazione deve essere programmata sulle posizioni 1-4, mentre l'altra sulle posizioni 5-8
2. I cavi di sincronizzazione (giallo) devono essere collegati

### Proiettore continuo a luce soffusa – Schema elettrico B

Mettendo in funzione il cavo di sincronizzazione (giallo) con una resistenza oltre a  $6,8K\Omega$  – contro la massa (vedere schema elettrico B), il proiettore funziona in modalità di luce continua con solo il 10% di luminosità massima. **Questo collegamento non è ammesso per l'ECE.**





## **(FI)** Tekniset tiedot

<b>Yleiset tekniset tiedot</b>	<b>BSN-LED Sininen</b>	
Nimellisjännite Toimintajännite Keskim. ottovirta	12 V Da 9 V a 32 V 800 mA	24 V Da 9 V a 32 V 400 mA
Mitat	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kaapelin pituus Kotelointiluokka Lämpötila-alue Varastointilämpötila Tyyppitarkastus valo - Sininen Tyyppitarkastus EMC	300 mm IP5K4K, IP9K Da -40 °C a +60 °C Da -40 °C a +85 °C ECE R65 XB1 <b>(E)</b> 002796 <b>e1</b> 035615	

### **Välähdysarjan ohjelmoinnin muuttaminen**

1. Liitä ohjelmointijohto (keltainen) syöttöjännitteeseen (+)
2. BSN-LED poistuu välähdyskäyttötilasta, valo vilkkuu n. 2 s kuluttua 1 s ajan
3. Kun keltainen johto irrotetaan tämän jälkeen syöttöjännitteestä, välähdysarja (1) on valittu pois käytöstä
4. Jos ohjelmointijohdon annetaan olla edelleenkin liitettynä syöttöjännitteeseen, ohjauselektronikka valitsee välähdysarjalle ylemmän asteen välähdysarjan. Kun viimeinen välähdysarja on saavutettu, ohjelmointitila päättyy automaattisesti.

### **Tallennetut välähdysarjat:**

- P1 Yksi välähdys — Synkronointi - ECE-yhdenmukainen  
P2 Kaksi välähdystä — Synkronointi - ECE-yhdenmukainen  
P3 Kolme välähdystä — Synkronointi  
P4 Neljä välähdystä — Synkronointi  
P5 Yksi välähdys — Vuorotteleva  
P6 Kaksi välähdystä — Vuorotteleva  
P7 Kolme välähdystä — Vuorotteleva  
P8 Neljä välähdystä — Vuorotteleva  
P9 Jatkuva valo 50 %:n kirkkaudella  
P10 Hella Random-vilkutusjärjestys. Vilkutusjärjestykset vaihtelevat 1-kertaisesta → 4-kertaiseen.

### **Kahden, kolmen tai neljän BSN-LED synkronointi – Kytkenäkaavio A**

1. Synkronointijohdot (keltainen) on liitettävä toisiinsa
2. Välähdysarjat 1-4 ja asiakaskohtaiset välähdysarjat ohjelmointipaikasta 10 lähtien voidaan synkronoida välähtelemään samalla välähdysarjalla

### **Kahden BSN-LED vuorottainen käyttö**

1. Yksi valo ohjelmoidaan ohjelmointipaikalle 1-4, toinen ohjelmointipaikalle 5-8
2. Synkronointijohdot (keltainen) on liitettävä toisiinsa

### **Jatkuva valo himmennetty – Kytkenäkaavio B**

Kun synkronointijohto (keltainen) kytketään käytössä yli  $6,8k\Omega$  – massan vastus (k. kytkenäkaavio B), valo toimii jatkuvan valon tilassa vain 10 %:lla maks. kirkkaudesta. **Tämä kytkenä ei ole sallittu ECE:n puitteissa.**



- 
- (DE)**
- Teile gemäß Abbildung montieren
  - Zur Vermeidung von Beschädigungen an der Leitungsisolation ist eine Berührung mit scharfen Kanten zu vermeiden
  - Gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes beachten
  - Blaue Warnleuchten nur für bevorrechtigte Wegbenutzer
  - Blaue Warnleuchten nur in Verbindung mit Kennleuchten benutzen
  - Für rote und gelbe Warnleuchten sind die gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten

- 
- (EN)**
- Assemble parts according to the illustrations and instructions. Make sure that the harness and other parts are positioned correctly and exactly.
  - To avoid damage to the cable insulation, avoid contact with sharp edges.
  - National legislation must always be heeded.
  - Blue warning lights are only for priority road users.
  - Blue warning lights can only be used in connection with beacons.
  - The legal requirements of the respective country must be heeded for red and yellow warning lights.

- 
- (FR)**
- Monter les pièces conformément aux illustrations et aux indications. Veillez à ce que le faisceau de câbles et les autres éléments soient positionnés correctement et avec précision.
  - Pour ne pas risquer d'endommager l'isolation des câbles, évitez le contact avec des angles affûtés.
  - Il faut dans tous les cas respecter les lois en vigueur dans le pays.
  - Feux de signalisation bleus uniquement pour les usagers privilégiés de la voie.
  - N'utilisez les feux de signalisation bleus qu'avec des feux rotatifs.
  - En ce qui concerne les feux de signalisation rouges et jaunes, il faut respecter les réglementations légales en vigueur dans le pays.

- 
- (SV)**
- Montera delarna enligt bilderna och anvisningarna. Se till att kabelstammen och övriga delar är korrekt och exakt positionerade.
  - Undvik beröring med vassa kanter för att undvika skador på ledningsisolationen.
  - I varje fall måste den i landet gällande lagstiftningen iakttas.
  - Blå varningslampor endast för förmånsberättigade trafikanter.
  - Använd endast blå varningslampor i kombination med uttryckningslampor.
  - För röda och gula varningslampor ska lagstadgade bestämmelser i respektive land iakttas.



- 
- (NL)**
- Onderdelen volgens de afbeeldingen en aanwijzingen monteren. Zorg ervoor, dat de kabelboom en de andere onderdelen reglementair en nauwkeurig gepositieerd zijn.
  - Om beschadigingen aan de leidingsisolatie te voorkomen, moet contact met scherpe randen vermeden worden.
  - In elk geval moet de landspecifieke wetgeving nageleefd worden.
  - Blauwe waarschuwingsslampen uitsluitend voor bevoorrechtigde weggebruikers.
  - Blauwe waarschuwingsslampen uitsluitend in combinatie met zwaailichten gebruiken.
  - Voor rode en gele waarschuwingsslampen moeten de wettelijke bepalingen van het respectievelijke land nageleefd worden.

- 
- (ES)**
- Monte las piezas siguiendo las ilustraciones y las indicaciones. Procure que el cableado y las demás piezas estén colocadas de forma reglamentaria y en la posición exacta.
  - Para evitar daños en el aislamiento del cableado, se deberá evitar el contacto con superficies afiladas.
  - En cualquier caso ha de respetarse la legislación local.
  - Luces de aviso sólo para usuarios prioritarios de la calzada.
  - Emplee la luz de aviso únicamente en combinación con las luces de identificación.
  - En el caso de las luces de aviso rojas y amarillas, se deberán tener en cuenta los reglamentos legales locales.

- 
- (IT)**
- Montare i pezzi secondo le figure e le istruzioni. Accertarsi che il fascio cavi e altri pezzi siano posizionati regolarmente e in modo preciso.
  - Per evitare danni all'isolamento dei cavi occorre evitare di toccarlo con bordi taglienti.
  - In ogni caso occorre rispettare la normativa specifica per il paese in questione
  - I proiettori spia azzurri sono destinati esclusivamente ad utenti della strada preferenziali.
  - I proiettori spia azzurri vanno utilizzati esclusivamente con i proiettori di riconoscimento.
  - Per i proiettori di riconoscimento rossi e gialli occorre rispettare le norme di legge del paese in questione.

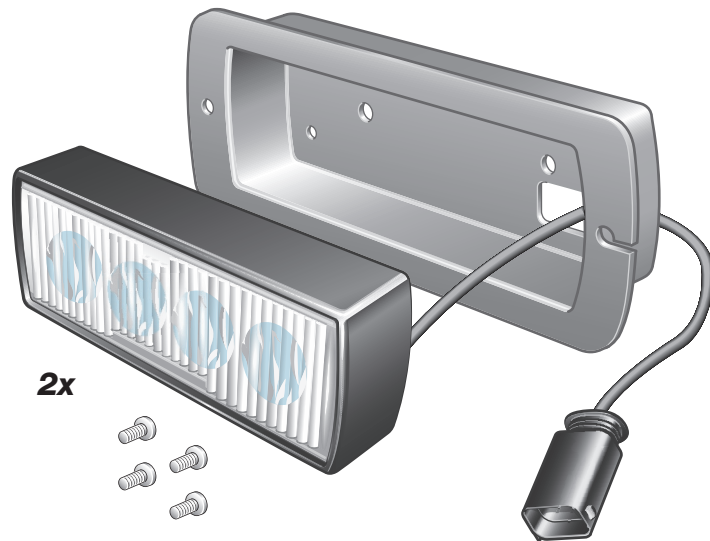
- 
- (FI)**
- Asenna osat kuvien ja ohjeiden mukaisesti. Huolehdi siitä, että kaapelipuu ja muut osat on asennettu asianmukaisesti ja tarkkaan.
  - Vältä koskettamasta johtojen eristeitä terävillä kulmilla, jotta ne eivät vahingoitu.
  - Maakohtaista lainsäädäntöä on noudatettava aina.
  - Siniset varoitusvalot on tarkoitettu vain etuoikeutetuille tien käyttäjille.
  - Sinisiä varoitusvaloja saa käyttää vain merkkivalojen kanssa.
  - Punaisia ja keltaisia varoitusvaloja käytettäessä on noudatettava kulloisenkin maan laillisia määräyksiä.



**Lieferumfang**  
**Kit includes**  
**Fourniture**

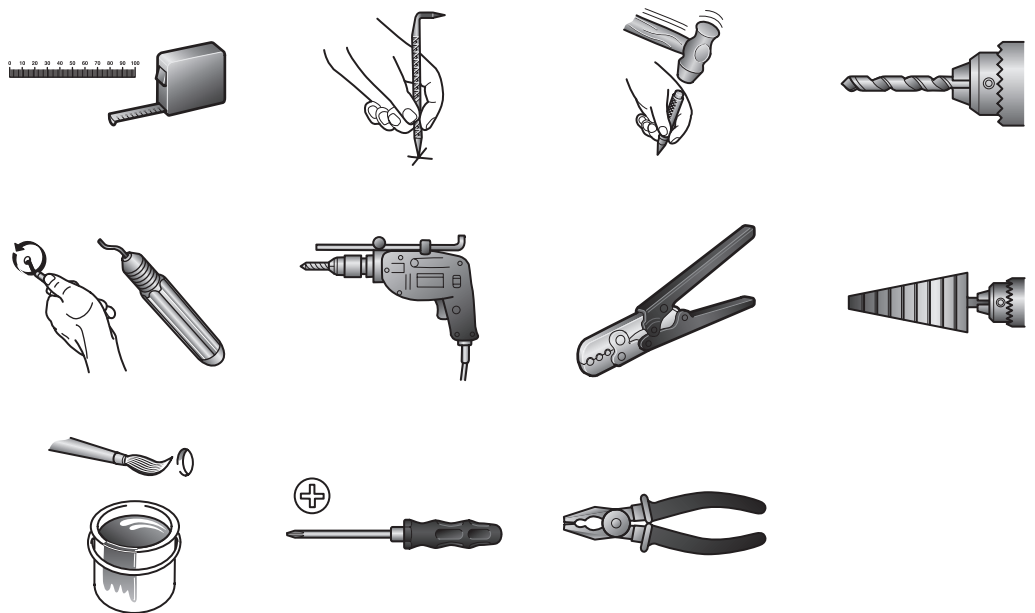
**Leveransomfattning**  
**Inhoud set**  
**Volumen del suministro**

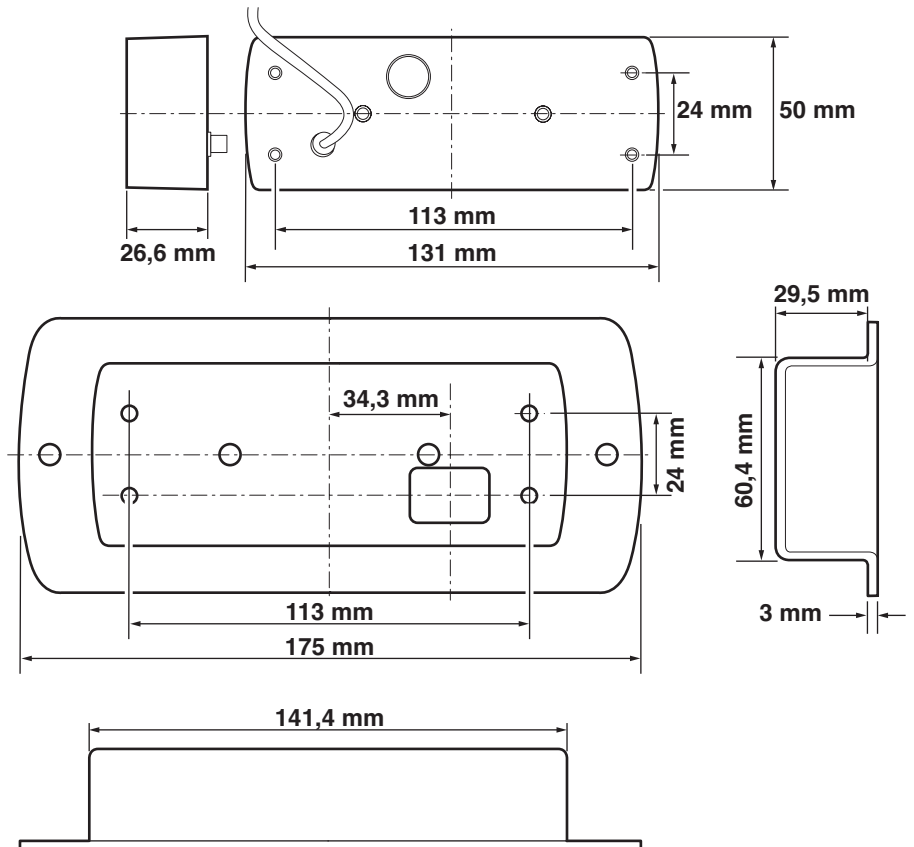
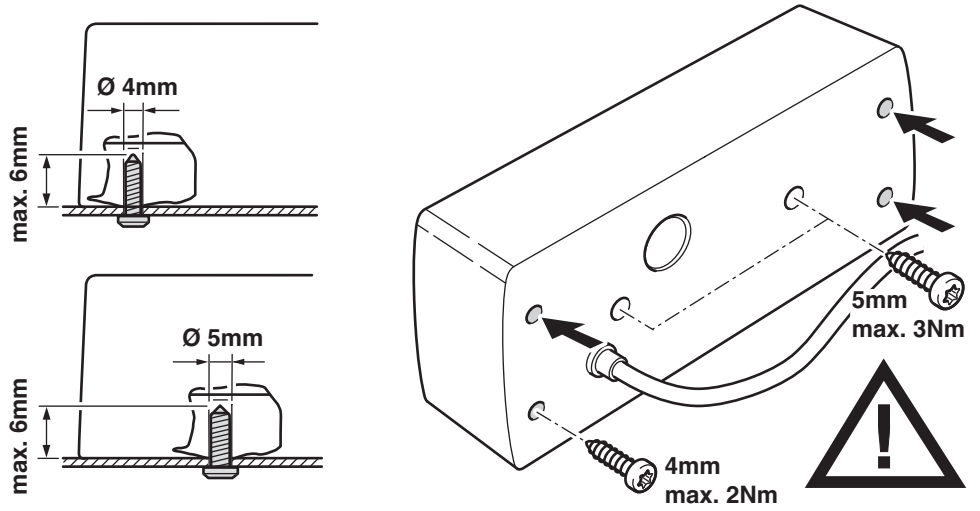
**Dotazione di fornitura**  
**Osaluettelo**

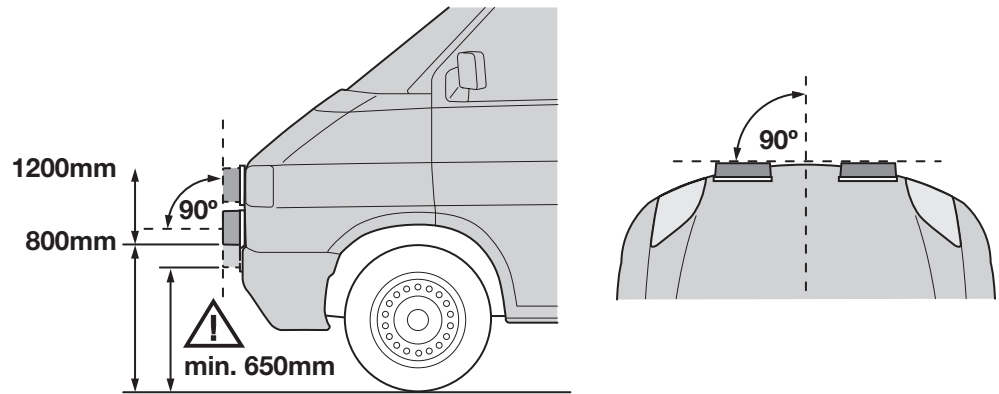


### 9XD 177 843-801

**Benötigte Montagewerkzeuge**   **Nödvändiga monteringsverktyg**   **Attrezzi necessari per il montaggio**  
**Installation tools required**   **Benodigde montagewerktuigen**   **Tarvittavat asennustyökalut**  
**Outillage de montage requis**   **Herramientas de montaje necesarias**







**DE** Mindestens 650 mm, wenn die Form des Fahrzeugaufbaus die Einhaltung der Anbauhöhe von 800 mm nicht zuläßt.

**EN** At least 650 mm if the shape of the vehicle prohibits installation at a height of 800 mm.

**FR** Au moins 650 mm lorsque la forme du véhicule ne permet pas de respecter la hauteur de montage de 800 mm.

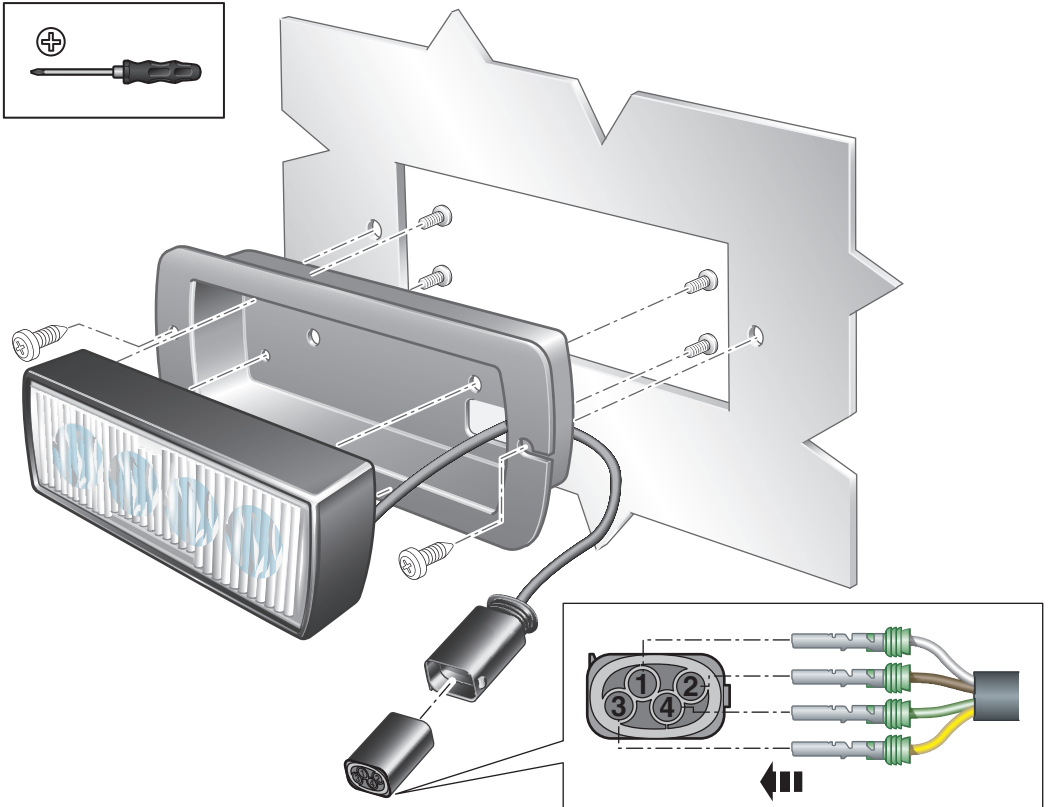
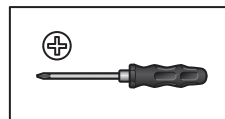
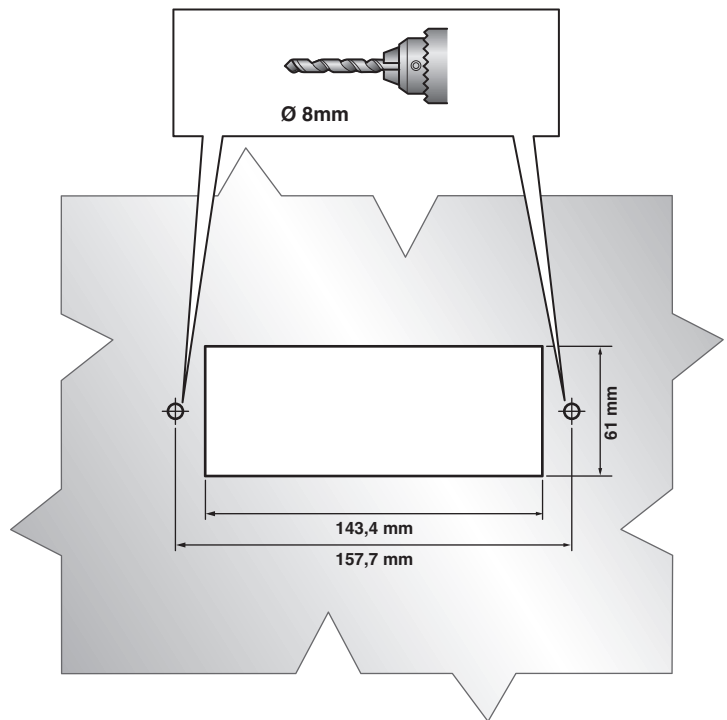
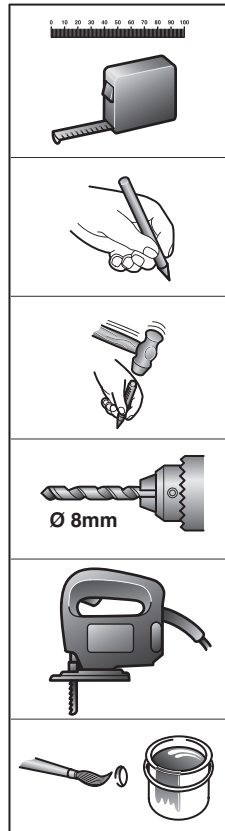
**SV** Minst 650 mm om fordonets konstruktion inte medger 800 mm höjd.

**NL** Ten minste 650 mm, als de vorm van de voertuigopbouw de naleveing van de montagehoogte van 800 mm niet toelaat.

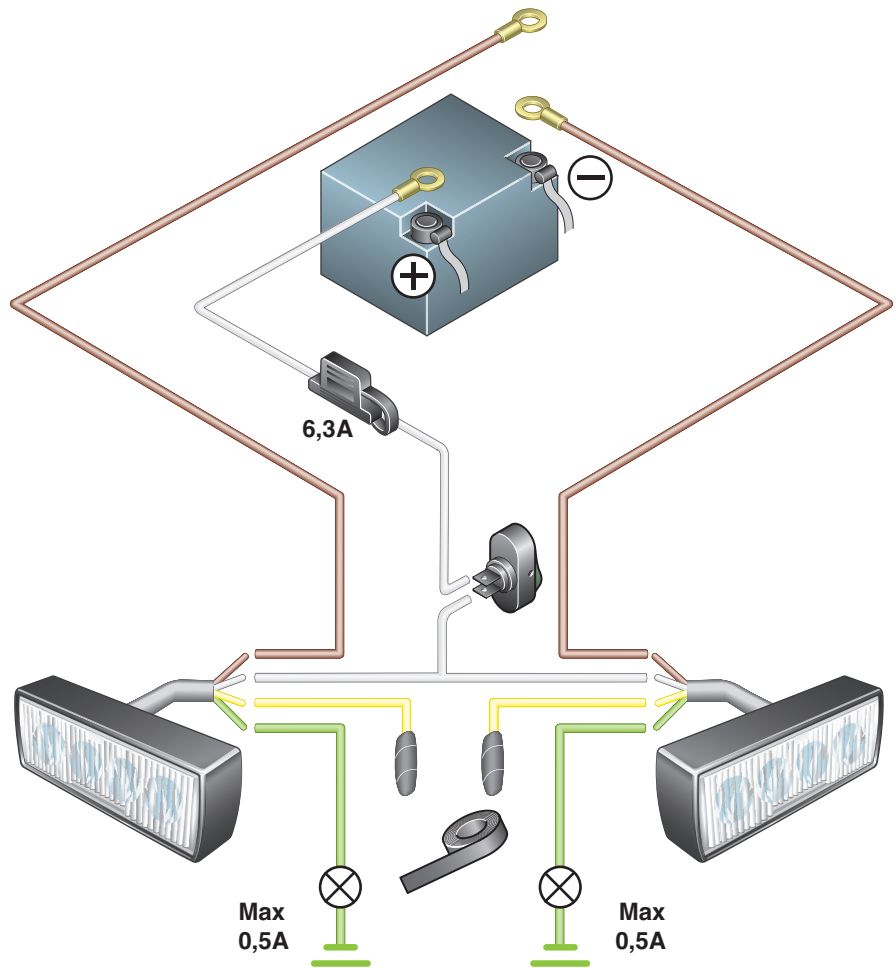
**ES** Al menos 650 mm, si la forma de la carrocería impide cumplir la altura de 800 mm.

**IT** Min. 650 mm se la forma della carrozzeria non consente di osservare l'altezza di 800 mm.

**FI** Vähintään 650 mm, jos ajoneuvorakenteen muoto ei salli 800 mm:n asennuskorkeutta.



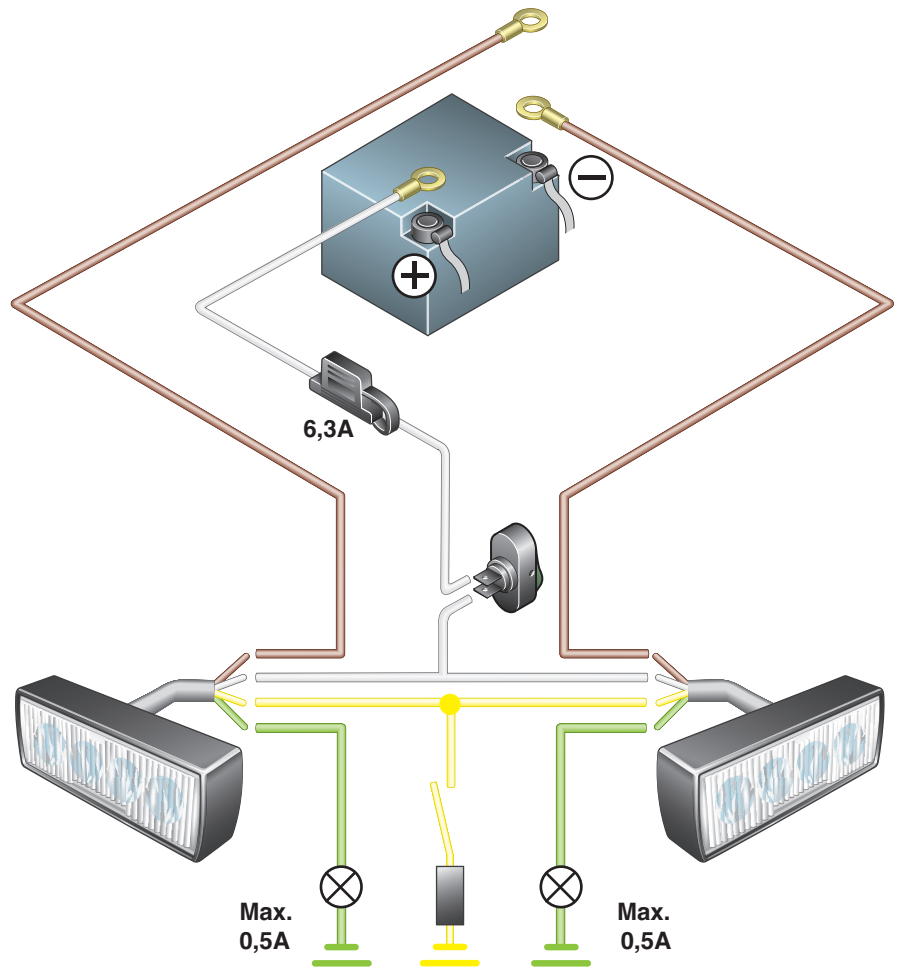
**Schaltkreisdiagramm A**  
**Circuit diagram A**  
**Schéma électrique A**  
**Kopplingschema A**  
**Schakelschema A**  
**Esquema de conexiones A**  
**Schema elettrico A**  
**Kytentäkaavio A**



	BR		GE		GN		WS	
<b>DE</b>	braun	Masse (-)	gelb	Synchronisation/ Progammierung-Blinkfolge	grün	Funktionskon- trolle	weiß	Versorgungs- spannung (+)
<b>EN</b>	brown	earth (-)	yellow	Synchronization/Programming flashing sequence	green	Function con- trol	white	Power supply (+)
<b>FR</b>	marron	fil de masse(-)	jaune	Synchronisation/Programmation des séquences de clignotement	vert	Contrôle du fonctionnement	blanc	Alimentation électrique (+)
<b>SV</b>	brun	Jord (-)	gul	Programmering/ Synkronisering blinkföljd	grön	Funktions- kontroll	vit	Försörjning (+)
<b>NL</b>	bruin	massa (-)	geel	Synchronisatie/Programmering knippervolgorde	groen	Functiecontrole	wit	voedings spanning (+)
<b>ES</b>	marrón	Masa (-)	amarillo	Sincronización/programación de la secuencia de parpadeo	verde	Control de fun- cionamiento	blanco	Tensión de alimentación (+)
<b>IT</b>	marrone	Massa (-)	giallo	Sincronizzazione/programmazione sequenza lampeggiamento	verde	Controllo funzi- onamento	Bianco	Tensione di alimentazione (+)
<b>FI</b>	ruskea	massa (-)	keltai- nen	Välähdysjärjestyksen synkro- nointi/ohjelmointi	vihreä	Toimintatarkas- tus	valkoi- nen	syöttöjännite (+)



**Schaltkreisdiagramm B**  
**Circuit diagram B**  
**Schéma électrique B**  
**Kopplingschema B**  
**Schakelschema B**  
**Esquema de conexiones B**  
**Schema elettrico B**  
**Kytentäkaavio B**



	BR		GE		GN		WS	
<b>DE</b>	braun	Masse (-)	gelb	Synchronisation/ Progammierung-Blinkfolge	grün	Funktionskon- trolle	weiß	Versorgungs- spannung (+)
<b>EN</b>	brown	earth (-)	yellow	Synchronization/Programming flashing sequence	green	Function con- trol	white	Power supply (+)
<b>FR</b>	marron	fil de masse(-)	jaune	Synchronization/Programmation des séquences de clignotement	vert	Contrôle du fonctionnement	blanc	Alimentation électrique (+)
<b>SV</b>	brun	Jord (-)	gul	Programmering/ Synkronisering blinkföljd	grön	Funktions- kontroll	vit	Försörjning (+)
<b>NL</b>	bruin	massa (-)	geel	Synchronisatie/Programmering knippervolgorde	groen	Functiecontrole	wit	voedings spanning (+)
<b>ES</b>	marrón	Masa (-)	amarillo	Sincronización/programación de la secuencia de parpadeo	verde	Control de fun- cionamiento	blanco	Tensión de alimentación (+)
<b>IT</b>	marrone	Massa (-)	giallo	Sincronizzazione/programmazio- ne sequenza lampeggiamento	verde	Controllo funzi- onamento	Bianco	Tensione di alimentazione (+)
<b>FI</b>	ruskea	massa (-)	keltai- nen	Välähdysjärjestyksen synkro- nointi/ohjelmointi	vihreä	Toimintatarkas- tus	valkoi- nen	syöttöjännite (+)



## DE Technische Daten

Allgemeine Technische Daten	BSN-LED Blau	
Nennspannung Funktionsspannung Mittlere Stromaufnahme	12 V 9 V bis 32 V 800 mA	24 V 9 V bis 32 V 400 mA
Abmessungen	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellänge Schutzart Temperaturbereich Lagertemperatur Typprüfung Licht: - blau Typprüfung EMC	300 mm IP5K4K, IP9K -40 °C bis +60 °C -40 °C bis +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 e1 035615	

### Schritte zur Umprogrammierung der Blitzfolgen

1. Programmier Leitung (gelb) auf + (Versorgungsspannung) legen
2. BSN-LED verlässt Blitzmodus, nach ca. 2s blinkt die Leuchte für ca. 1s auf
3. Wird jetzt die gelbe Leitung von der Versorgungsspannung gelöst, ist die Blitzfolge (1) ausgewählt
4. Wird die Programmier - Leitung weiterhin auf Versorgungsspannung gehalten, so wählt die Steuerelektronik pro Blinkzyklus eine höhere Blitzfolge aus. Ist die letzte Blitzfolge erreicht, bricht der Programmiermodus automatisch ab

### Abgelegte Blitzfolgen:

- P1 Einfachblitz — Synchronisation ECE Konform
- P2 Zweifachblitz — Synchronisation ECE Konform
- P3 Dreifachblitz — Synchronisation
- P4 Vierfachblitz — Synchronisation
- P5 Einfachblitz — Alternierend
- P6 Zweifachblitz — Alternierend
- P7 Dreifachblitz — Alternierend
- P8 Vierfachblitz — Alternierend
- P9 Dauerlicht mit 50% der Helligkeit
- P10 HELLA-Random-Blinkfolge, Blinkfolgen zwischen 1 fach → 4 fach

### Synchronisation von zwei, drei, oder vier BSN-LED – Schaltkreisdiagramm A

1. Die Synchronisationsleitungen (gelb) sind miteinander zu verbinden
2. Blitzfolgen sind synchronisierbar mit der selben Blitzfolge

### Alternierender Betrieb von zwei BSN-LED

1. Eine Leuchte ist auf Programmplatz 1 - 4, die andere auf Programmplatz 5 - 8 zu programmieren
2. Die Synchronisationsleitungen (gelb) sind miteinander zu verbinden

### Dauerlicht gedimmt – Schaltkreisdiagramm B

Wird die Synchronleitung (gelb) im Betrieb über einen 6,8 K $\Omega$  -Widerstand gegen Minus geschaltet, arbeitet die Leuchte im Dauerlichtmodus mit nur ca. 10% der max. Helligkeit. **Im Rahmen der ECE nicht zulässig!**



## EN Technical data

General Technical Data	BSN-LED Blue	
Rated voltage:	12 V	24 V
Operating voltage:	9 V to 32 V	9 V to 32 V
Mean power consumption:	800 mA	400 mA
Dimensions:	151 mm x 58 mm x 26.6 mm	
Cable length:	300 mm	
Protection category:	IP5K4K, IP9K	
Temperature range:	-40 °C to +60 °C	
Storage temperature:	-40 °C to +85 °C	
Type test light - blue:	ECE R65 XB1 (E) 002796	
Type test EMC:	e1 035615	

### Instructions for reprogramming flashing sequence

1. Connect programming lead (yellow) to + (power supply)
2. BSN-LED exits from flashing mode, after approx. 2 s the lamp flashes for approx. 1 s
3. Flashing sequence (1) is selected if the yellow lead is now disconnected from the power supply
4. If the programming lead remains connected to the power supply, the electronic control selects after each flashing cycle the next higher flashing sequence. If the final flashing sequence has been reached, programming mode is automatically terminated.

### Stored flashing sequences

- P1 Single flash — Synchronisation ECE-conform  
 P2 Double flash — Synchronisation ECE-conform  
 P3 Triple flash — Synchronisation  
 P4 Quadruple flash — Synchronisation  
 P5 Single flash — Alternating  
 P6 Double flash — Alternating  
 P7 Triple flash — Alternating  
 P8 Quadruple flash — Alternating  
 P9 Permanent light with 50% brightness level  
 P10 Hella random flashing sequence. Flashing sequences alternate between 1-flash → 4-flash

### Synchronization of two, three or four BSN-LED – Circuit diagram A

1. Connect synchronization leads (yellow) together
2. Flashing sequences 1 - 4 can be synchronized to the same flashing sequence

### Alternating operation of two BSN-LED



1. Program one lamp to program location 1 - 4 and the other to program location 5 - 8
2. Connect the synchronization leads (yellow) together

### Permanent light dimmed – Circuit diagram B

If the synchronous cable (yellow) is switched to ground via a 6.8 kΩ resistor (see circuit diagram B), the lamp works in permanent light mode with only 10% of the max. brightness. **This circuitry is not permitted within the context of ECE.**



## **(FR)** Caractéristiques techniques

<b>Caractéristiques techniques générales</b>	<b>BSN-LED bleu</b>	
Tension nominale Tension de service Consommation de courant	12 V 9 V to 32 V 800 mA	24 V 9 V to 32 V 400 mA
Cotes	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Longueur du câble Type de protection Plage de température Température de stockage Homologation lumière - bleu Homologation EMC	300 mm IP5K4K, IP9K -40 °C to +60 °C -40 °C to +85 °C ECE R65 XB1  002796  035615	

### **Re-programmation de la fréquence des éclats**

1. Mettre le câble (jaune) de programmation sur + (tension d'alimentation électrique)
2. BSN-LED de signalisation abandonne alors le mode 'Eclats'. Après 2 sec. env., le feu clignote pendant env. 1 sec.
3. La fréquence des éclats (1) se trouve sélectionnée lorsqu'on débranche le câble jaune de son alimentation électrique
4. Si le câble (jaune) de programmation continue d'être branché, l'électronique de commande sélectionnera alors une fréquence d'éclats plus élevée par cycle de clignotement. Lorsqu'on parvient à la dernière fréquence d'éclats, le mode de programmation s'arrête automatiquement

### **Fréquences d'éclats existantes**

- P1 Eclat simple — Synchronisation conforme à ECE  
P2 Eclat double — Synchronisation conforme à ECE  
P3 Eclat triple — Synchronisation  
P4 Eclat quadruple — Synchronisation  
P5 Eclat simple — Alternant  
P6 Eclat double — Alternant  
P7 Eclat triple — Alternant  
P8 Eclat quadruple — Alternant  
P9 Lumière continue avec 50% de clarté  
P10 Séquence de clignotement Hella Random. Les séquences de clignotement passent de simple à quadruple

### **Synchronisation de deux trois ou quatre feux de signalisation – Schéma électrique A**

1. Les câbles de synchronisation (vert) doivent être reliés les uns aux autres
2. Les fréquences d'éclats 1 - 4 et les fréquences spécifiques au client à partir de la 10ème position peuvent être synchronisées avec la même fréquence d'éclats

### **Fonctionnement alterné de deux feux de signalisation**

1. Programmer un feu sur les positions 1 - 4, l'autre sur les positions 5 - 8
2. Les câbles de synchronisation (vert) doivent être reliés les uns aux autres

### **Lumière continue tamisée – Schéma électrique B**

Si le câble de synchronisation (jaune) est utilisé avec une résistance de 6,8K $\Omega$  contre la masse (voir schéma électrique B), la lampe travaille alors au mode de lumière continue avec une clarté de 10% seulement du maximum. **Ce branchement n'est pas autorisé dans le cadre de l'ECE.**



## **SV** Tekniska data

Allmänna tekniska data	BSN-LED blå	
Nominell spänning: Operating voltage: Funktionsspänning:	12 V 9 V till 32 V 800 mA	24 V 9 V till 32 V 400 mA
Dimensioner:	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellängd: Skyddsklass: Temperaturområde: Lagringstemperatur: Typprovning ljus - blå: Typprovning EMC:	300 mm IP5K, IP9K -40 °C till +60 °C -40 °C till +85 °C ECE R65 XB1 <b>E</b> 1 002796 <b>e1</b> 035615	

### Steg vid omprogrammering av blixtföljderna

1. Lägg programmeringsledningen (gul) på + (driftspänning)
2. BSN-LED lämnar blixtläge; efter ca 2 sek blinkar lamporna till under ca 1 sek
3. Om den gula ledningen nu kopplas bort från driftspänningen, är blixtföljd (1) vald
4. Om programmeringsledningen återigen hålls mot driftspänningen, väljer styrelektroniken en högre blixtföljd för varje blinkcykel. När den sista blixtföljden har nåtts, avbryts programmeringsläget automatiskt

### Lagrade blixtföljder

- P1 Enkelblix — Synkronisering ECE konform
- P2 Dubbelblix — Synkronisering ECE konform
- P3 Trippelblix — Synkronisering
- P4 Fyrfaldsblix — Synkronisering
- P5 Enkelblix — Alternerande
- P6 Dubbelblix — Alternerande
- P7 Trippelblix — Alternerande
- P8 Fyrfaldsblix — Alternerande
- P9 Permanent ljus med 50 % av ljusstyrkan
- P10 Hella Random-blinkföljd. Blinkföljderna växlar mellan 1-faldig → 4-faldig

### Synkronisering av två, tre eller fyra varningslykter – Kopplingsschema A

1. Koppla ihop synkroniseringsledningarna (gröna) med varandra
2. Blixtföljderna 1-4 och kundspecifika blixtföljder på programplats 10 kan synkroniseras med samma blixtföljder

### Alternerande aktivering av två varningslykter



1. Den ena lyktan programmeras på programplats 1-4, det andra på programplats 5-8
2. Koppla ihop synkroniseringsledningarna (gröna) med varandra

### Dimmat permanent ljus – Kopplingsschema B

Om synkronledningen (gul) kopplas i drift över ett 6,8K $\Omega$  – motstånd mot massan (se kopplingsschema B), arbetar lampan i permanent ljusläge med endast 10 % av den maximala ljusstyrkan. **Denna koppling är inte tillåten inom ramen av ECE.**



## Technische gegevens

Algemene technische gegevens	BSN-LED blauw	
Nominale spanning	12 V	24 V
Bedrijfsspanning	9 V tot 32 V	9 V tot 32 V
Gemiddeld stroomverbruik	800 mA	400 mA
Afmetingen	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellengte	300 mm	
Beveiligingstype	IP5K4K, IP9K	
Temperatuurbereik	-40 °C tot +60 °C	
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +85 °C	
Typegoedkeuringz licht - blauw	ECE R65 XB1  002796	
Typegoedkeuringz EMC	 035615	

### Handelwijze voor het herprogrammeren van de knipperreeksen

1. Programmeerkabel (geel) op + (voedingsspanning) leggen.
2. BSN-LED verlaat de knippermodus, na ca. 2 seconden licht het lampje gedurende ca. 1 seconde op.
3. Wanneer de gele kabel nu van de voedingsspanning wordt losgemaakt, is de knipperreeks (1) ingesteld.
4. Wanneer de programmeerkabel verder op de voedingsspanning wordt gehouden, kiest de regelelektronica per knippercyclus een hogere knipperreeks. Wanneer de laatste knipperreeks is bereikt, wordt de programmeermodus automatisch uitgeschakeld.

### Beschikbare knipperreeksen

- P1 Enkelvoudig knipperen — Synchronisatie ECE-conform  
P2 Tweevoudig knipperen — Synchronisatie ECE-conform  
P3 Drievoudig knipperen — Synchronisatie  
P4 Viervoudig knipperen — Synchronisatie  
P5 Enkelvoudig knipperen — Alternierend  
P6 Tweevoudig knipperen — Alternierend  
P7 Drievoudig knipperen — Alternierend  
P8 Viervoudig knipperen — Alternierend  
P9 Permanent licht met 50% van de lichtsterkte  
P10 Hella random-knippervolgorde. Knippervolgorde wisselen tussen 1-voudig → 4-voudig

### Synchronisatie van twee, drie of vier BSN-LED – Schakelschema A

1. De synchronisatiekabels (geel) moeten met elkaar worden verbonden.
2. Knipperreeksen 1-4 en klantspecifieke knipperreeksen vanaf programmaplaats 10 kunnen met dezelfde knipperreeks worden gesynchroniseerd.

### Afwisselend bedrijf van twee BSN-LED

1. Eén lampje moet op programma plaats 1-4 worden geprogrammeerd, en de andere op programmaplaats 5-8.
2. De synchronisatiekabels (geel) moeten met elkaar worden verbonden.

### Permanent licht gedimd – Schakelschema B

Als de synchronisatieleiding (geel) tijdens de werking via een 6,8K $\Omega$  – weerstand tegen masa geschakeld wordt (zie schakelschema B), werkt de lamp in de permanente modus met slechts 10% van de maximale lichtsterkte. **Deze schakeling is in het kader van de ECE niet toegestaan.**



## **(ES)** Datos técnicos

Datos técnicos generales	BSN-LED azul	
Tensión nominal	12 V	24 V
Tensión de funcionamiento	9 V a 32 V	9 V a 32 V
Consumo de corriente media	800 mA	400 mA
Medidas	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Longitud del cable	300 mm	
Protección	IP5K4K, IP9K	
Gama de temperaturas	-40 °C a +60 °C	
Opslagtemperatuur	-40 °C a +85 °C	
Homologación luz - azul	ECE R65 XB1 <b>(E)</b> 002796	
Homologación EMC	<b>e1</b> 035615	

### Pasos para la reprogramación de la secuencia de destellos

1. Conectar la línea de programación (amarilla) a + (tensión de alimentación).
2. BSN-LED abandona el modo de destello, al cabo de aprox. 2 seg. la luz se enciende de manera intermitente durante aprox. 1 seg.
3. Si ahora la línea amarilla se desconecta de la tensión de alimentación, quedará seleccionada la secuencia de destellos (1).
4. Si la línea de programación se mantiene conectada a la tensión de alimentación, la electrónica de control selecciona una secuencia de destellos más alta por cada ciclo intermitente. Cuando se alcanza la última secuencia, el modo de programación se desconecta automáticamente.

### Secuencias de destellos almacenadas:

- P1 Destello simple — Sincronización conforme a ECE  
P2 Destello doble — Sincronización conforme a ECE  
P3 Destello triple — Sincronización  
P4 Destello cuádruple— Sincronización  
P5 Destello simple — Alternante  
P6 Destello doble — Alternante  
P7 Destello triple — Alternante  
P8 Destello cuádruple — Alternante  
P9 Luz continua con el 50% de claridad  
P10 Secuencia de parpadeo Random de Hella. La secuencia de parpadeo alterna de simple a cuádruple.

### Sincronización de dos, tres o cuatro de BSN-LED – Esquema de conexiones A

1. Las líneas de sincronización (amarillo) deberán interconectarse entre sí.
2. Las sucesiones 1-4 y las sucesiones específicas para el cliente almacenadas a partir de la posición nº 10 pueden sincronizarse con la misma secuencia de destellos.

### Funcionamiento alternante de dos BSN-LED

1. Una de las luces deberá programarse en las posiciones 1-4, la otra en las posiciones 5-8.
2. Las líneas de sincronización (amarillo) deberán interconectarse entre sí.

### Luz continua atenuada – Esquema de conexiones B

Si el cable de sincronización (amarillo) se conecta a masa mediante una resistencia de 6,8K $\Omega$  (véase esquema de conexiones B), el funcionamiento de la lámpara tendrá lugar en el modo de luz continua con sólo un 10% de la claridad máxima. **Este circuito no está permitido en el marco de la normativa ECE.**



## IT Dati tecnici

Dati tecnici generali	BSN-LED blu	
Tensione nominale Tensione operativa Assorbimento di corrente medio	12 V Da 9 V a 32 V 800 mA	24 V Da 9 V a 32 V 400 mA
Dimensioni	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Lunghezza cablaggio Tipo di protezione Temperatura Temperatura di immagazzinamento Omologazione luce - blu Omologazione EMC	300 mm IP5K4K, IP9K Da -40 °C a +60 °C Da -40 °C a +85 °C ECE R65 XB1 (E1) 002796 e1 035615	

### Fasi di programmazione della sequenza di lampeggio

1. Collegare a + (tensione di alimentazione) il cavo di programmazione (giallo)
2. BSN-LED esce dalla modalità di lampeggio, dopo ca. 2 secondi la luce lampeggia per ca. 1 secondo
3. Se a questo punto il cavo giallo viene staccato dalla tensione di alimentazione, viene selezionata la sequenza di lampeggio (1)
4. Se il cavo di programmazione viene ancora mantenuto sulla tensione di alimentazione, l'elettronica di comando seleziona per ogni ciclo di lampeggio una sequenza di lampeggio superiore. Quando viene raggiunta l'ultima sequenza di lampeggio, la modalità di programmazione si interrompe automaticamente.

### Sequenza di lampeggio memorizzata

- P1 Lampeggio singolo — Sincronizzazione conforme a ECE  
P2 Lampeggio doppio — Sincronizzazione conforme a ECE  
P3 Lampeggio triplo — Sincronizzazione  
P4 Lampeggio quadruplo — Sincronizzazione  
P5 Lampeggio singolo — Alternante  
P6 Lampeggio doppio — Alternante  
P7 Lampeggio triplo — Alternante  
P8 Lampeggio quadruplo — Alternante  
P9 Proiettore fisso con luminosità al 50%  
P10 Sequenza lampeggiamento in ordine casuale Hella. Le sequenze di lampeggiamento possono essere da semplice quadrupla

### Sincronizzazione di due, tre o quattro di BSN-LED – Schema elettrico A

1. I cavi di sincronizzazione (giallo) devono essere collegati
2. La sequenza di lampeggio 1-4 e quella specifica del cliente dalla posizione di programmazione 10 possono essere sincronizzate con la stessa sequenza

### Funzionamento alternati di due BSN-LED

1. Una luce di segnalazione deve essere programmata sulle posizioni 1-4, mentre l'altra sulle posizioni 5-8
2. I cavi di sincronizzazione (giallo) devono essere collegati

### Proiettore continuo a luce soffusa – Schema elettrico B

Mettendo in funzione il cavo di sincronizzazione (giallo) con una resistenza oltre a  $6,8K\Omega$  – contro la massa (vedere schema elettrico B), il proiettore funziona in modalità di luce continua con solo il 10% di luminosità massima. **Questo collegamento non è ammesso per l'ECE.**





## **(FI)** Tekniset tiedot

<b>Yleiset tekniset tiedot</b>	<b>BSN-LED Sininen</b>	
Nimellisjännite Toimintajännite Keskim. ottovirta	12 V Da 9 V a 32 V 800 mA	24 V Da 9 V a 32 V 400 mA
Mitat	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kaapelin pituus Kotelointiluokka Lämpötila-alue Varastointilämpötila Tyyppitarkastus valo - Sininen Tyyppitarkastus EMC	300 mm IP5K4K, IP9K Da -40 °C a +60 °C Da -40 °C a +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 e1 035615	

### **Välähdys­sarjan ohjelmoinnin muuttaminen**

1. Liitä ohjelmointijohto (keltainen) syöttöjännitteeseen (+)
2. BSN-LED poistuu välähdyskäyttötilasta, valo vilkkuu n. 2 s kuluttua 1 s ajan
3. Kun keltainen johto irrotetaan tämän jälkeen syöttöjännitteestä, välähdys­sarja (1) on valittu pois käytöstä
4. Jos ohjelmointijohdon annetaan olla edelleenkin liitettynä syöttöjännitteeseen, ohjauselektronikka valitsee välähdys­sarjalle ylemmän asteen välähdys­sarjan. Kun viimeinen välähdys­sarja on saavutettu, ohjelmointitila päättyy auto­maattisesti.

### **Tallennetut välähdys­sarjat:**

- P1 Yksi välähdys — Synkronointi - ECE-yhdenmukainen  
P2 Kaksi välähdystä — Synkronointi - ECE-yhdenmukainen  
P3 Kolme välähdystä — Synkronointi  
P4 Neljä välähdystä — Synkronointi  
P5 Yksi välähdys — Vuorotteleva  
P6 Kaksi välähdystä — Vuorotteleva  
P7 Kolme välähdystä — Vuorotteleva  
P8 Neljä välähdystä — Vuorotteleva  
P9 Jatkuva valo 50 %:n kirkkaudella  
P10 Hella Random-vilkutusjärjestys. Vilkutusjärjestykset vaihtelevat 1-kertaisesta → 4-kertaiseen.

### **Kahden, kolmen tai neljän BSN-LED synkronointi – Kyt­kentäkaavio A**

1. Synkronointijohdot (keltainen) on liitettävä toisiinsa
2. Välähdys­sarjat 1-4 ja asiakaskohtaiset välähdys­sarjat ohjelmointipaikasta 10 lähtien voidaan synkronoida välähtelemään samalla välähdys­sarjalla

### **Kahden BSN-LED vuorottainen käyttö**

1. Yksi valo ohjelmoidaan ohjelmointipaikalle 1-4, toinen ohjelmointipaikalle 5-8
2. Synkronointijohdot (keltainen) on liitettävä toisiinsa

### **Jatkuva valo himmennetty – Kyt­kentäkaavio B**

Kun synkronointijohto (keltainen) kytketään käytössä yli 6,8K $\Omega$  – massan vastus (k. kyt­kentäkaavio B), valo toimii jatkuvan valon tilassa vain 10 %:lla maks. kirkkaudesta. **Tämä kytketä ei ole sallittu ECE:n puitteissa.**



- 
- (DE)**
- Teile gemäß Abbildung montieren
  - Zur Vermeidung von Beschädigungen an der Leitungsisolierung ist eine Berührung mit scharfen Kanten zu vermeiden
  - Gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes beachten
  - Blaue Warnleuchten nur für bevorrechtigte Wegbenutzer
  - Blaue Warnleuchten nur in Verbindung mit Kennleuchten benutzen
  - Für rote und gelbe Warnleuchten sind die gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten

- 
- (EN)**
- Assemble parts according to the illustrations and instructions. Make sure that the harness and other parts are positioned correctly and exactly.
  - To avoid damage to the cable insulation, avoid contact with sharp edges.
  - National legislation must always be heeded.
  - Blue warning lights are only for priority road users.
  - Blue warning lights can only be used in connection with beacons.
  - The legal requirements of the respective country must be heeded for red and yellow warning lights.

- 
- (FR)**
- Monter les pièces conformément aux illustrations et aux indications. Veillez à ce que le faisceau de câbles et les autres éléments soient positionnés correctement et avec précision.
  - Pour ne pas risquer d'endommager l'isolation des câbles, évitez le contact avec des angles affûtés.
  - Il faut dans tous les cas respecter les lois en vigueur dans le pays.
  - Feux de signalisation bleus uniquement pour les usagers privilégiés de la voie.
  - N'utilisez les feux de signalisation bleus qu'avec des feux rotatifs.
  - En ce qui concerne les feux de signalisation rouges et jaunes, il faut respecter les réglementations légales en vigueur dans le pays.

- 
- (SV)**
- Montera delarna enligt bilderna och anvisningarna. Se till att kabelstammen och övriga delar är korrekt och exakt positionerade.
  - Undvik beröring med vassa kanter för att undvika skador på ledningsisoleringen.
  - I varje fall måste den i landet gällande lagstiftningen iakttas.
  - Blå varningslampor endast för förmånsberättigade trafikanter.
  - Använd endast blå varningslampor i kombination med uttryckningslampor.
  - För röda och gula varningslampor ska lagstadgade bestämmelser i respektive land iakttas.



- 
- (NL)**
- Onderdelen volgens de afbeeldingen en aanwijzingen monteren. Zorg ervoor, dat de kabelboom en de andere onderdelen reglementair en nauwkeurig gepositioneerd zijn.
  - Om beschadigingen aan de leidingsisolatie te voorkomen, moet contact met scherpe randen vermeden worden.
  - In elk geval moet de landspecifieke wetgeving nageleefd worden.
  - Blauwe waarschuwingslampen uitsluitend voor bevoorrechtigde weggebruikers.
  - Blauwe waarschuwingslampen uitsluitend in combinatie met zwaailichten gebruiken.
  - Voor rode en gele waarschuwingslampen moeten de wettelijke bepalingen van het respectievelijke land nageleefd worden.

- 
- (ES)**
- Monte las piezas siguiendo las ilustraciones y las indicaciones. Procure que el cableado y las demás piezas estén colocadas de forma reglamentaria y en la posición exacta.
  - Para evitar daños en el aislamiento del cableado, se deberá evitar el contacto con superficies afiladas.
  - En cualquier caso ha de respetarse la legislación local.
  - Luces de aviso sólo para usuarios prioritarios de la calzada.
  - Emplee la luz de aviso únicamente en combinación con las luces de identificación.
  - En el caso de las luces de aviso rojas y amarillas, se deberán tener en cuenta los reglamentos legales locales.

- 
- (IT)**
- Montare i pezzi secondo le figure e le istruzioni. Accertarsi che il fascio cavi e altri pezzi siano posizionati regolarmente e in modo preciso.
  - Per evitare danni all'isolamento dei cavi occorre evitare di toccarlo con bordi taglienti.
  - In ogni caso occorre rispettare la normativa specifica per il paese in questione
  - I proiettori spia azzurri sono destinati esclusivamente ad utenti della strada preferenziali.
  - I proiettori spia azzurri vanno utilizzati esclusivamente con i proiettori di riconoscimento.
  - Per i proiettori di riconoscimento rossi e gialli occorre rispettare le norme di legge del paese in questione.

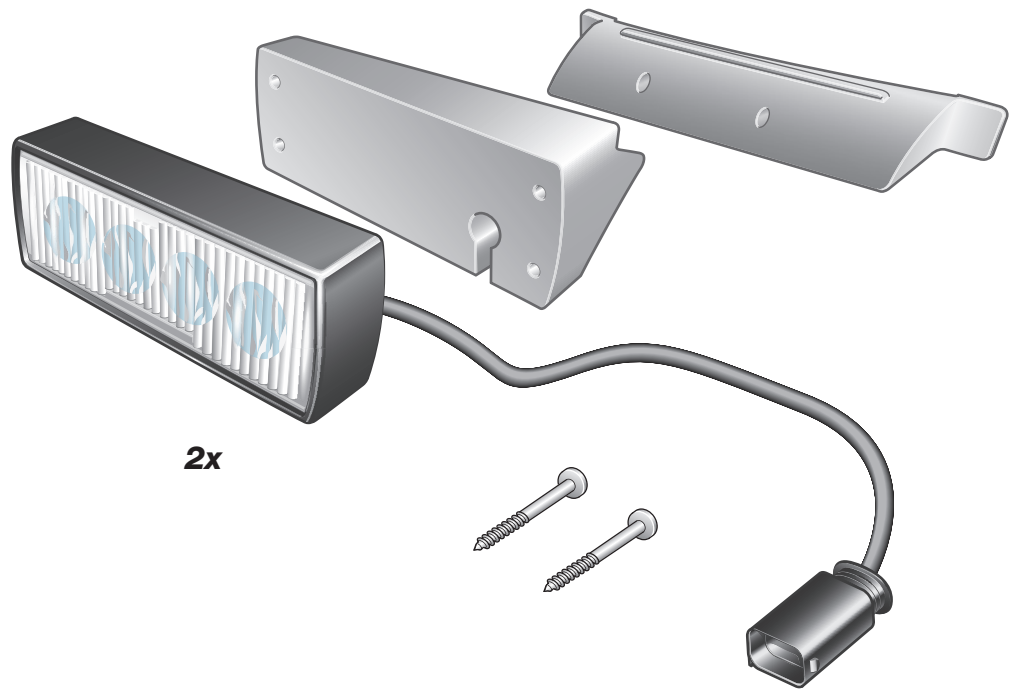
- 
- (FI)**
- Asenna osat kuvien ja ohjeiden mukaisesti. Huolehdi siitä, että kaapelipuu ja muut osat on asennettu asianmukaisesti ja tarkkaan.
  - Vältä koskettamasta johtojen eristeitä terävillä kulmilla, jotta ne eivät vahingoitu.
  - Maakohtaista lainsäädäntöä on noudatettava aina.
  - Siniset varoitusvalot on tarkoitettu vain etuoikeutetuille tien käyttäjille.
  - Sinisiä varoitusvaloja saa käyttää vain merkkivalojen kanssa.
  - Punaisia ja keltaisia varoitusvaloja käytettäessä on noudatettava kulloisenkin maan laillisia määräyksiä.



**Lieferumfang**  
**Kit includes**  
**Fourniture**

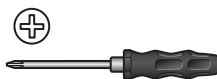
**Leveransomfattning**  
**Inhoud set**  
**Volumen del suministro**

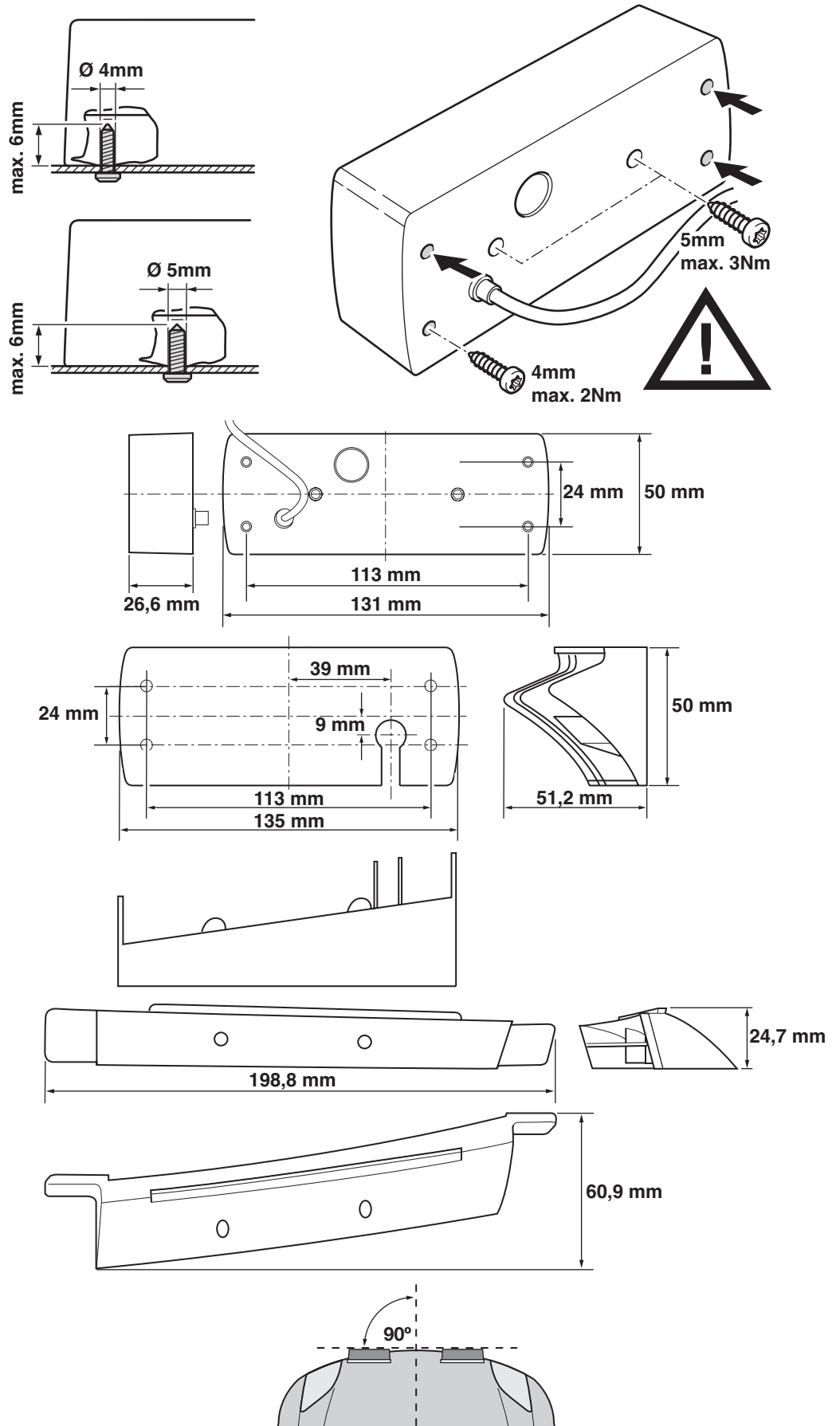
**Dotazione di fornitura**  
**Osaluettelo**



**9XD 177 842-801**

**Benötigte Montagewerkzeuge**   **Nödvändiga monteringsverktyg**   **Attrezzi necessari per il montaggio**  
**Installation tools required**   **Benodigde montagewerktuigen**   **Tarvittavat asennustyökalut**  
**Outillage de montage requis**   **Herramientas de montaje necesarias**

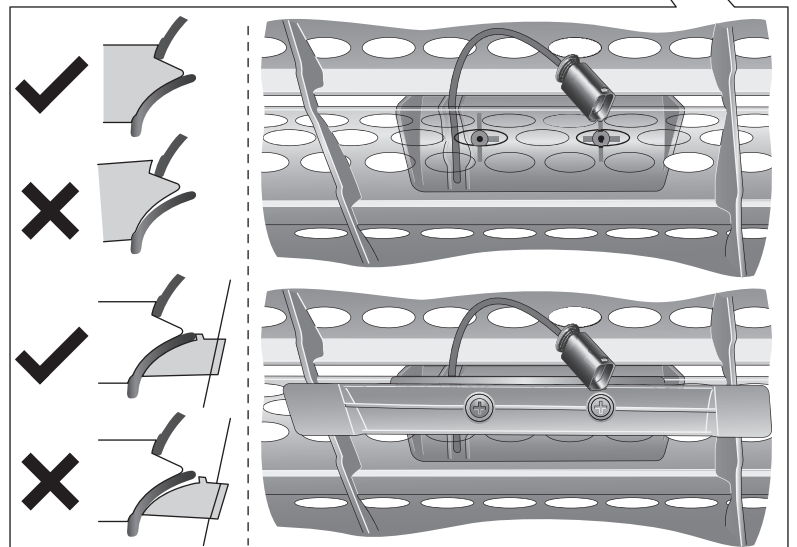
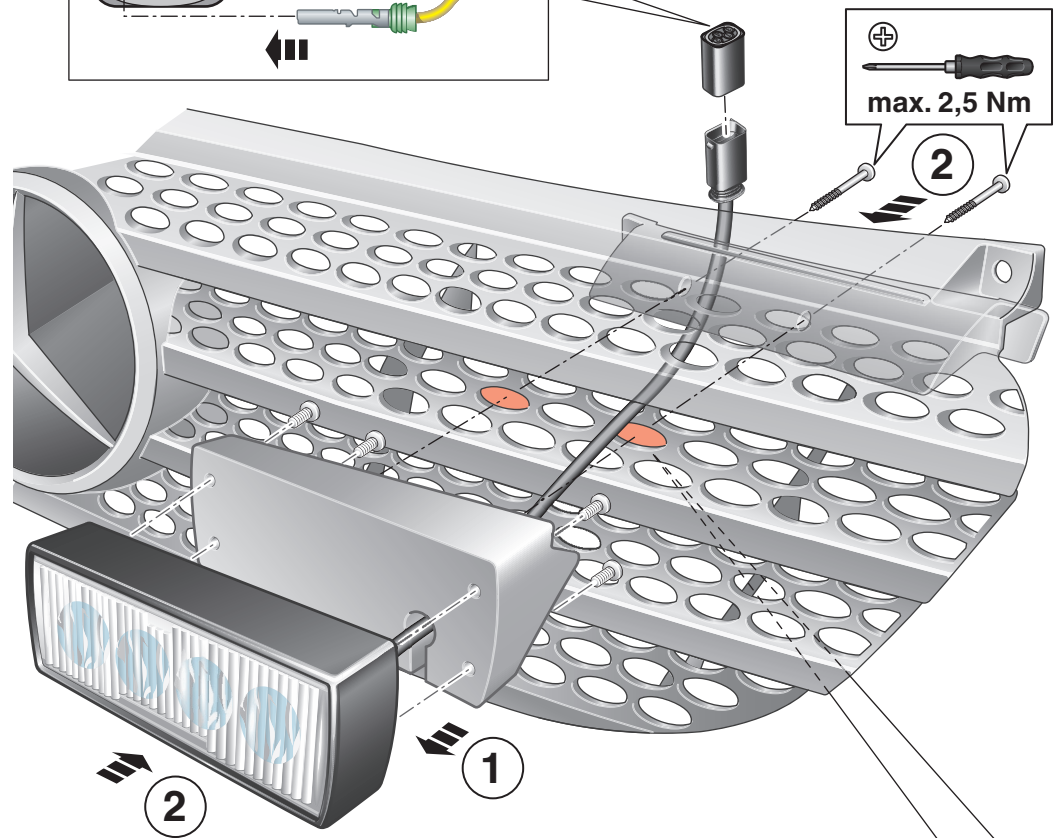
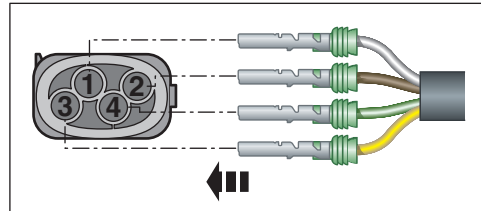
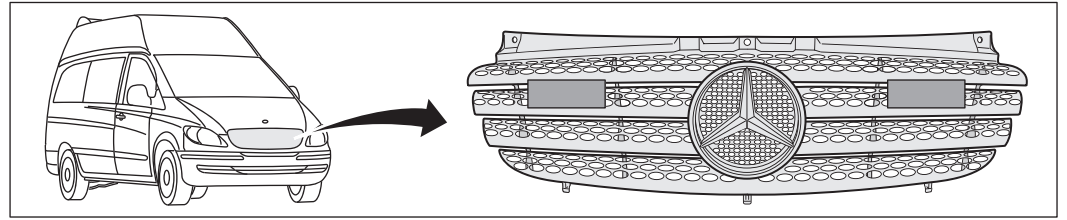




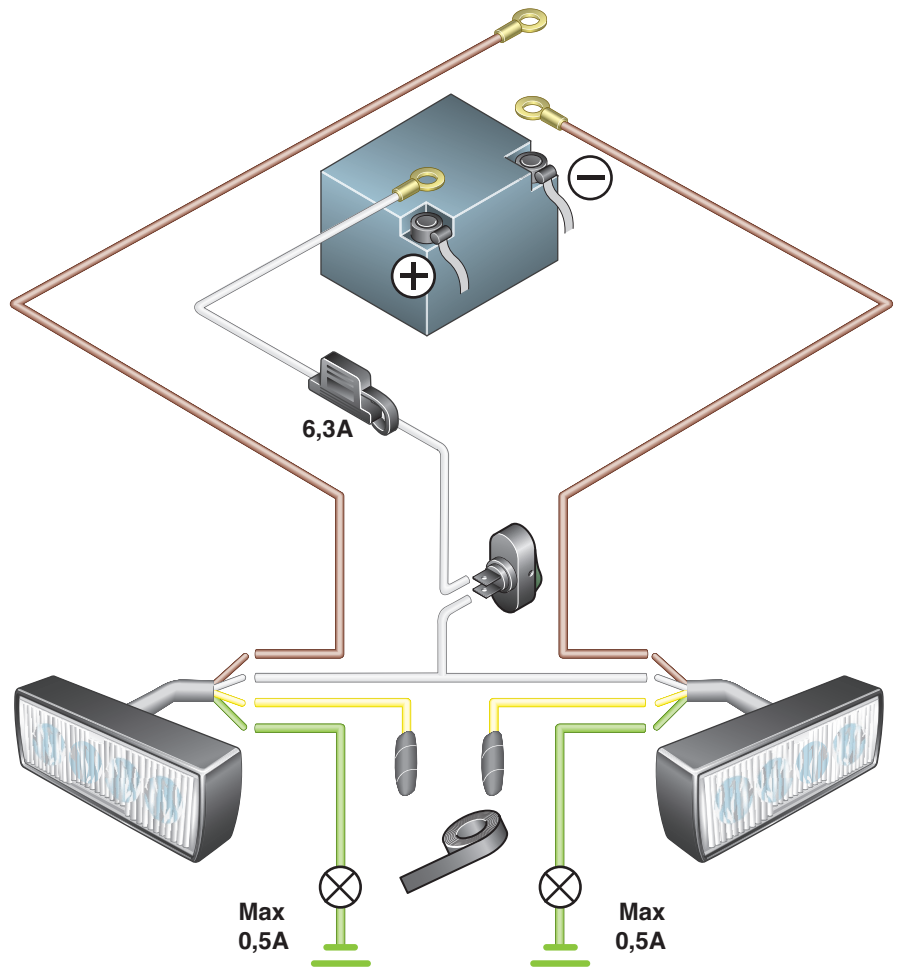
Montage  
Mounting  
Montaje

Montering  
Montage  
Montaje

Montaggio  
Asennus

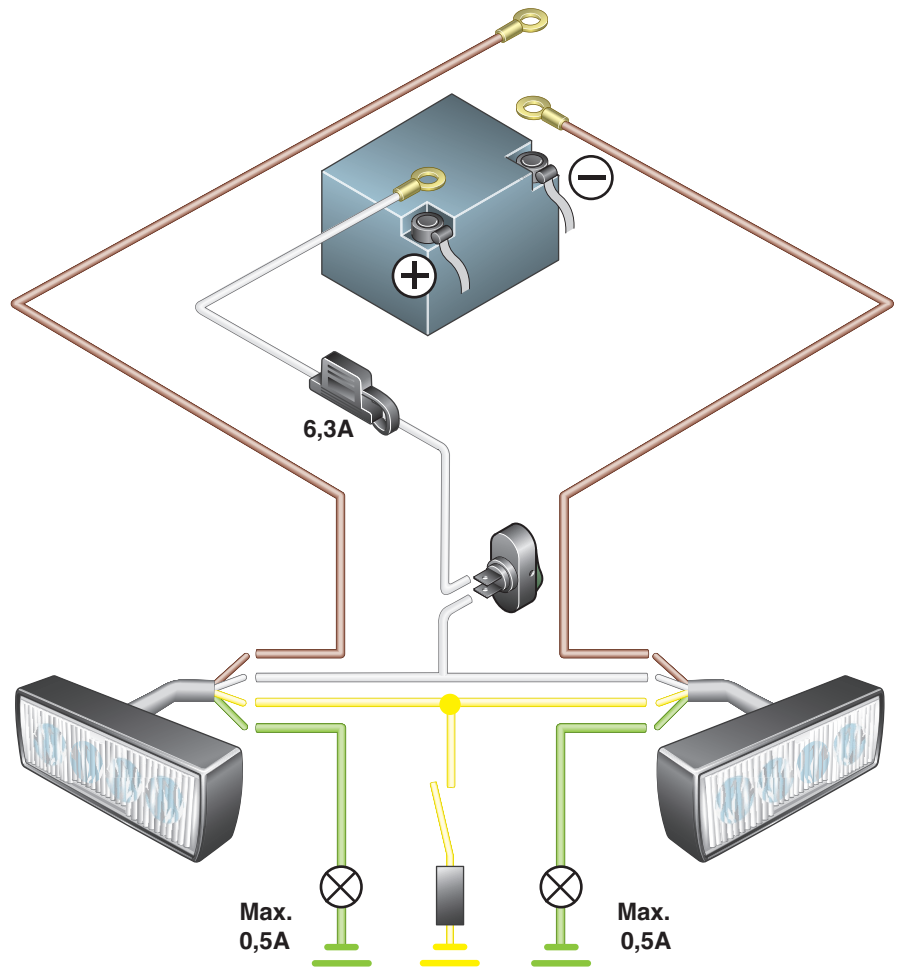


**Schaltkreisdiagramm A**  
**Circuit diagram A**  
**Schéma électrique A**  
**Kopplingschema A**  
**Schakelschema A**  
**Esquema de conexiones A**  
**Schema elettrico A**  
**Kytentäkaavio A**



	BR		GE		GN		WS	
<b>DE</b>	braun	Masse (-)	gelb	Synchronisation/ Progammierung-Blinkfolge	grün	Funktionskon- trolle	weiß	Versorgungs- spannung (+)
<b>EN</b>	brown	earth (-)	yellow	Synchronization/Programming flashing sequence	green	Function con- trol	white	Power supply (+)
<b>FR</b>	marron	fil de masse(-)	jaune	Synchronisation/Programmation des séquences de clignotement	vert	Contrôle du fonctionnement	blanc	Alimentation électrique (+)
<b>SV</b>	brun	Jord (-)	gul	Programmering/ Synkronisering blinkföljd	grön	Funktions- kontroll	vit	Försörjning (+)
<b>NL</b>	bruin	massa (-)	geel	Synchronisatie/Programmering knippervolgorde	groen	Functiecontrole	wit	voedings spanning (+)
<b>ES</b>	marrón	Masa (-)	amarillo	Sincronización/programación de la secuencia de parpadeo	verde	Control de fun- cionamiento	blanco	Tensión de alimentación (+)
<b>IT</b>	marrone	Massa (-)	giallo	Sincronizzazione/programmazione sequenza lampeggiamento	verde	Controllo funzi- onamento	Bianco	Tensione di alimentazione (+)
<b>FI</b>	ruskea	massa (-)	keltai- nen	Välähdysjärjestyksen synkro- nointi/ohjelmointi	vihreä	Toimintatarkas- tus	valkoi- nen	syöttöjännite (+)

**Schaltkreisdiagramm B**  
**Circuit diagram B**  
**Schéma électrique B**  
**Kopplingschema B**  
**Schakelschema B**  
**Esquema de conexiones B**  
**Schema elettrico B**  
**Kytentäkaavio B**



	BR		GE		GN		WS	
DE	braun	Masse (-)	gelb	Synchronisation/ Progammierung-Blinkfolge	grün	Funktionskon- trolle	weiß	Versorgungs- spannung (+)
EN	brown	earth (-)	yellow	Synchronization/Programming flashing sequence	green	Function con- trol	white	Power supply (+)
FR	marron	fil de masse(-)	jaune	Synchronisation/Programmation des séquences de clignotement	vert	Contrôle du fonctionnement	blanc	Alimentation électrique (+)
SV	brun	Jord (-)	gul	Programmering/ Synkronisering blinkföljd	grön	Funktions- kontroll	vit	Försörjning (+)
NL	bruin	massa (-)	geel	Synchronisatie/Programmering knippervolgorde	groen	Functiecontrole	wit	voedings spanning (+)
ES	marrón	Masa (-)	amarillo	Sincronización/programación de la secuencia de parpadeo	verde	Control de fun- cionamiento	blanco	Tensión de alimentación (+)
IT	marrone	Massa (-)	giallo	Sincronizzazione/programmazione sequenza lampeggiamento	verde	Controllo funzi- onamento	Bianco	Tensione di alimentazione (+)
FI	ruskea	massa (-)	keltai- nen	Välähdysjärjestyksen synkro- nointi/ohjelmointi	vihreä	Toimintatarkas- tus	valkoi- nen	syöttöjännite (+)



## DE Technische Daten

Allgemeine Technische Daten	BSN-LED Blau	
Nennspannung Funktionsspannung Mittlere Stromaufnahme	12 V 9 V bis 32 V 800 mA	24 V 9 V bis 32 V 400 mA
Abmessungen	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellänge Schutzart Temperaturbereich Lagertemperatur Typprüfung Licht: - blau Typprüfung EMC	300 mm IP5K4K, IP9K -40 °C bis +60 °C -40 °C bis +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 e1 035615	

### Schritte zur Umprogrammierung der Blitzfolgen

1. Programmier Leitung (gelb) auf + (Versorgungsspannung) legen
2. BSN-LED verlässt Blitzmodus, nach ca. 2s blinkt die Leuchte für ca. 1s auf
3. Wird jetzt die gelbe Leitung von der Versorgungsspannung gelöst, ist die Blitzfolge (1) ausgewählt
4. Wird die Programmier - Leitung weiterhin auf Versorgungsspannung gehalten, so wählt die Steuerelektronik pro Blinkzyklus eine höhere Blitzfolge aus. Ist die letzte Blitzfolge erreicht, bricht der Programmiermodus automatisch ab

### Abgelegte Blitzfolgen:

- P1 Einfachblitz — Synchronisation ECE Konform
- P2 Zweifachblitz — Synchronisation ECE Konform
- P3 Dreifachblitz — Synchronisation
- P4 Vierfachblitz — Synchronisation
- P5 Einfachblitz — Alternierend
- P6 Zweifachblitz — Alternierend
- P7 Dreifachblitz — Alternierend
- P8 Vierfachblitz — Alternierend
- P9 Dauerlicht mit 50% der Helligkeit
- P10 HELLA-Random-Blinkfolge, Blinkfolgen zwischen 1 fach → 4 fach

### Synchronisation von zwei, drei, oder vier BSN-LED – Schaltkreisdiagramm A

1. Die Synchronisationsleitungen (gelb) sind miteinander zu verbinden
2. Blitzfolgen sind synchronisierbar mit der selben Blitzfolge

### Alternierender Betrieb von zwei BSN-LED

1. Eine Leuchte ist auf Programmplatz 1 - 4, die andere auf Programmplatz 5 - 8 zu programmieren
2. Die Synchronisationsleitungen (gelb) sind miteinander zu verbinden

### Dauerlicht gedimmt – Schaltkreisdiagramm B

Wird die Synchronleitung (gelb) im Betrieb über einen 6,8 K $\Omega$  -Widerstand gegen Minus geschaltet, arbeitet die Leuchte im Dauerlichtmodus mit nur ca. 10% der max. Helligkeit. **Im Rahmen der ECE nicht zulässig!**



## EN Technical data

General Technical Data	BSN-LED Blue	
Rated voltage:	12 V	24 V
Operating voltage:	9 V to 32 V	9 V to 32 V
Mean power consumption:	800 mA	400 mA
Dimensions:	151 mm x 58 mm x 26.6 mm	
Cable length:	300 mm	
Protection category:	IP5K4K, IP9K	
Temperature range:	-40 °C to +60 °C	
Storage temperature:	-40 °C to +85 °C	
Type test light - blue:	ECE R65 XB1 (E) 002796	
Type test EMC:	e1 035615	

### Instructions for reprogramming flashing sequence

1. Connect programming lead (yellow) to + (power supply)
2. BSN-LED exits from flashing mode, after approx. 2 s the lamp flashes for approx. 1 s
3. Flashing sequence (1) is selected if the yellow lead is now disconnected from the power supply
4. If the programming lead remains connected to the power supply, the electronic control selects after each flashing cycle the next higher flashing sequence. If the final flashing sequence has been reached, programming mode is automatically terminated.

### Stored flashing sequences

- P1 Single flash — Synchronisation ECE-conform  
 P2 Double flash — Synchronisation ECE-conform  
 P3 Triple flash — Synchronisation  
 P4 Quadruple flash — Synchronisation  
 P5 Single flash — Alternating  
 P6 Double flash — Alternating  
 P7 Triple flash — Alternating  
 P8 Quadruple flash — Alternating  
 P9 Permanent light with 50% brightness level  
 P10 Hella random flashing sequence. Flashing sequences alternate between 1-flash → 4-flash

### Synchronization of two, three or four BSN-LED – Circuit diagram A

1. Connect synchronization leads (yellow) together
2. Flashing sequences 1 - 4 can be synchronized to the same flashing sequence

### Alternating operation of two BSN-LED



1. Program one lamp to program location 1 - 4 and the other to program location 5 - 8
2. Connect the synchronization leads (yellow) together

### Permanent light dimmed – Circuit diagram B

If the synchronous cable (yellow) is switched to ground via a 6.8 kΩ resistor (see circuit diagram B), the lamp works in permanent light mode with only 10% of the max. brightness. **This circuitry is not permitted within the context of ECE.**



## **(FR)** Caractéristiques techniques

<b>Caractéristiques techniques générales</b>	<b>BSN-LED bleu</b>	
Tension nominale Tension de service Consommation de courant	12 V 9 V to 32 V 800 mA	24 V 9 V to 32 V 400 mA
Cotes	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Longueur du câble Type de protection Plage de température Température de stockage Homologation lumière - bleu Homologation EMC	300 mm IP5K4K, IP9K -40 °C to +60 °C -40 °C to +85 °C ECE R65 XB1  002796  035615	

### **Re-programmation de la fréquence des éclats**

1. Mettre le câble (jaune) de programmation sur + (tension d'alimentation électrique)
2. BSN-LED de signalisation abandonne alors le mode 'Eclats'. Après 2 sec. env., le feu clignote pendant env. 1 sec.
3. La fréquence des éclats (1) se trouve sélectionnée lorsqu'on débranche le câble jaune de son alimentation électrique
4. Si le câble (jaune) de programmation continue d'être branché, l'électronique de commande sélectionnera alors une fréquence d'éclats plus élevée par cycle de clignotement. Lorsqu'on parvient à la dernière fréquence d'éclats, le mode de programmation s'arrête automatiquement

### **Fréquences d'éclats existantes**

- P1 Eclat simple — Synchronisation conforme à ECE  
P2 Eclat double — Synchronisation conforme à ECE  
P3 Eclat triple — Synchronisation  
P4 Eclat quadruple — Synchronisation  
P5 Eclat simple — Alternant  
P6 Eclat double — Alternant  
P7 Eclat triple — Alternant  
P8 Eclat quadruple — Alternant  
P9 Lumière continue avec 50% de clarté  
P10 Séquence de clignotement Hella Random. Les séquences de clignotement passent de simple à quadruple

### **Synchronisation de deux trois ou quatre feux de signalisation – Schéma électrique A**

1. Les câbles de synchronisation (vert) doivent être reliés les uns aux autres
2. Les fréquences d'éclats 1 - 4 et les fréquences spécifiques au client à partir de la 10ème position peuvent être synchronisées avec la même fréquence d'éclats

### **Fonctionnement alterné de deux feux de signalisation**

1. Programmer un feu sur les positions 1 - 4, l'autre sur les positions 5 - 8
2. Les câbles de synchronisation (vert) doivent être reliés les uns aux autres

### **Lumière continue tamisée – Schéma électrique B**

Si le câble de synchronisation (jaune) est utilisé avec une résistance de 6,8K $\Omega$  contre la masse (voir schéma électrique B), la lampe travaille alors au mode de lumière continue avec une clarté de 10% seulement du maximum. **Ce branchement n'est pas autorisé dans le cadre de l'ECE.**



## **(SV)** Tekniska data

Allmänna tekniska data	BSN-LED blå	
Nominell spänning: Operating voltage: Funktionsspänning:	12 V 9 V till 32 V 800 mA	24 V 9 V till 32 V 400 mA
Dimensioner:	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellängd: Skyddsklass: Temperaturområde: Lagringstemperatur: Typprovning ljus - blå: Typprovning EMC:	300 mm IP5K, IP9K -40 °C till +60 °C -40 °C till +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 e1 035615	

### Steg vid omprogrammering av blixtföljderna

1. Lägg programmeringsledningen (gul) på + (driftspänning)
2. BSN-LED lämnar blixtläge; efter ca 2 sek blinkar lamporna till under ca 1 sek
3. Om den gula ledningen nu kopplas bort från driftspänningen, är blixtföljd (1) vald
4. Om programmeringsledningen återigen hålls mot driftspänningen, väljer styrelektroniken en högre blixtföljd för varje blinkcykel. När den sista blixtföljden har nåtts, avbryts programmeringsläget automatiskt

### Lagrade blixtföljder

- P1 Enkelblix — Synkronisering ECE konform
- P2 Dubbelblix — Synkronisering ECE konform
- P3 Trippelblix — Synkronisering
- P4 Fyrfaldsblix — Synkronisering
- P5 Enkelblix — Alternerande
- P6 Dubbelblix — Alternerande
- P7 Trippelblix — Alternerande
- P8 Fyrfaldsblix — Alternerande
- P9 Permanent ljus med 50 % av ljusstyrkan
- P10 Hella Random-blinkföljd. Blinkföljderna växlar mellan 1-faldig → 4-faldig

### Synkronisering av två, tre eller fyra varningslykter – Kopplingsschema A

1. Koppla ihop synkroniseringsledningarna (gröna) med varandra
2. Blixtföljderna 1-4 och kundspecifika blixtföljder på programplats 10 kan synkroniseras med samma blixtföljder

### Alternerande aktivering av två varningslykter



1. Den ena lyktan programmeras på programplats 1-4, det andra på programplats 5-8
2. Koppla ihop synkroniseringsledningarna (gröna) med varandra

### Dimmat permanent ljus – Kopplingsschema B

Om synkronledningen (gul) kopplas i drift över ett 6,8K $\Omega$  – motstånd mot massan (se kopplingsschema B), arbetar lampan i permanent ljusläge med endast 10 % av den maximala ljusstyrkan. **Denna koppling är inte tillåten inom ramen av ECE.**



## Technische gegevens

Algemene technische gegevens	BSN-LED blauw	
Nominale spanning	12 V	24 V
Bedrijfsspanning	9 V tot 32 V	9 V tot 32 V
Gemiddeld stroomverbruik	800 mA	400 mA
Afmetingen	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellengte	300 mm	
Beveiligingstype	IP5K4K, IP9K	
Temperatuurbereik	-40 °C tot +60 °C	
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +85 °C	
Typegoedkeuringz licht - blauw	ECE R65 XB1  002796	
Typegoedkeuringz EMC	 035615	

### Handelwijze voor het herprogrammeren van de knipperreeksen

1. Programmeerkabel (geel) op + (voedingsspanning) leggen.
2. BSN-LED verlaat de knippermodus, na ca. 2 seconden licht het lampje gedurende ca. 1 seconde op.
3. Wanneer de gele kabel nu van de voedingsspanning wordt losgemaakt, is de knipperreeks (1) ingesteld.
4. Wanneer de programmeerkabel verder op de voedingsspanning wordt gehouden, kiest de regelektronica per knippercyclus een hogere knipperreeks. Wanneer de laatste knipperreeks is bereikt, wordt de programmeermodus automatisch uitgeschakeld.

### Beschikbare knipperreeksen

- P1 Enkelvoudig knipperen — Synchronisatie ECE-conform  
P2 Tweevoudig knipperen — Synchronisatie ECE-conform  
P3 Drievoudig knipperen — Synchronisatie  
P4 Viervoudig knipperen — Synchronisatie  
P5 Enkelvoudig knipperen — Alternerend  
P6 Tweevoudig knipperen — Alternerend  
P7 Drievoudig knipperen — Alternerend  
P8 Viervoudig knipperen — Alternerend  
P9 Permanent licht met 50% van de lichtsterkte  
P10 Hella random-knippervolgorde. Knippervolgorde wisselen tussen 1-voudig → 4-voudig

### Synchronisatie van twee, drie of vier BSN-LED – Schakelschema A

1. De synchronisatiekabels (geel) moeten met elkaar worden verbonden.
2. Knipperreeksen 1-4 en klantspecifieke knipperreeksen vanaf programmaplaats 10 kunnen met dezelfde knipperreeks worden gesynchroniseerd.

### Afwisselend bedrijf van twee BSN-LED

1. Eén lampje moet op programma plaats 1-4 worden geprogrammeerd, en de andere op programmaplaats 5-8.
2. De synchronisatiekabels (geel) moeten met elkaar worden verbonden.

### Permanent licht gedimd – Schakelschema B

Als de synchronisatieleiding (geel) tijdens de werking via een  $6,8K\Omega$  – weerstand tegen masa geschakeld wordt (zie schakelschema B), werkt de lamp in de permanente modus met slechts 10% van de maximale lichtsterkte. **Deze schakeling is in het kader van de ECE niet toegestaan.**



## **(ES)** Datos técnicos

Datos técnicos generales	BSN-LED azul	
Tensión nominal	12 V	24 V
Tensión de funcionamiento	9 V a 32 V	9 V a 32 V
Consumo de corriente media	800 mA	400 mA
Medidas	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Longitud del cable	300 mm	
Protección	IP5K4K, IP9K	
Gama de temperaturas	-40 °C a +60 °C	
Opslagtemperatuur	-40 °C a +85 °C	
Homologación luz - azul	ECE R65 XB1 <b>(E)</b> 002796	
Homologación EMC	<b>e1</b> 035615	

### Pasos para la reprogramación de la secuencia de destellos

1. Conectar la línea de programación (amarilla) a + (tensión de alimentación).
2. BSN-LED abandona el modo de destello, al cabo de aprox. 2 seg. la luz se enciende de manera intermitente durante aprox. 1 seg.
3. Si ahora la línea amarilla se desconecta de la tensión de alimentación, quedará seleccionada la secuencia de destellos (1).
4. Si la línea de programación se mantiene conectada a la tensión de alimentación, la electrónica de control selecciona una secuencia de destellos más alta por cada ciclo intermitente. Cuando se alcanza la última secuencia, el modo de programación se desconecta automáticamente.

### Secuencias de destellos almacenadas:

- P1 Destello simple — Sincronización conforme a ECE  
P2 Destello doble — Sincronización conforme a ECE  
P3 Destello triple — Sincronización  
P4 Destello cuádruple— Sincronización  
P5 Destello simple — Alternante  
P6 Destello doble — Alternante  
P7 Destello triple — Alternante  
P8 Destello cuádruple — Alternante  
P9 Luz continua con el 50% de claridad  
P10 Secuencia de parpadeo Random de Hella. La secuencia de parpadeo alterna de simple a cuádruple.

### Sincronización de dos, tres o cuatro de BSN-LED – Esquema de conexiones A

1. Las líneas de sincronización (amarillo) deberán interconectarse entre sí.
2. Las sucesiones 1-4 y las sucesiones específicas para el cliente almacenadas a partir de la posición nº 10 pueden sincronizarse con la misma secuencia de destellos.

### Funcionamiento alternante de dos BSN-LED

1. Una de las luces deberá programarse en las posiciones 1-4, la otra en las posiciones 5-8.
2. Las líneas de sincronización (amarillo) deberán interconectarse entre sí.

### Luz continua atenuada – Esquema de conexiones B

Si el cable de sincronización (amarillo) se conecta a masa mediante una resistencia de 6,8K $\Omega$  (véase esquema de conexiones B), el funcionamiento de la lámpara tendrá lugar en el modo de luz continua con sólo un 10% de la claridad máxima. **Este circuito no está permitido en el marco de la normativa ECE.**



## IT Dati tecnici

Dati tecnici generali	BSN-LED blu	
Tensione nominale Tensione operativa Assorbimento di corrente medio	12 V Da 9 V a 32 V 800 mA	24 V Da 9 V a 32 V 400 mA
Dimensioni	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Lunghezza cablaggio Tipo di protezione Temperatura Temperatura di immagazzinamento Omologazione luce - blu Omologazione EMC	300 mm IP5K4K, IP9K Da -40 °C a +60 °C Da -40 °C a +85 °C ECE R65 XB1 (E1) 002796 e1 035615	

### Fasi di programmazione della sequenza di lampeggio

1. Collegare a + (tensione di alimentazione) il cavo di programmazione (giallo)
2. BSN-LED esce dalla modalità di lampeggio, dopo ca. 2 secondi la luce lampeggia per ca. 1 secondo
3. Se a questo punto il cavo giallo viene staccato dalla tensione di alimentazione, viene selezionata la sequenza di lampeggio (1)
4. Se il cavo di programmazione viene ancora mantenuto sulla tensione di alimentazione, l'elettronica di comando seleziona per ogni ciclo di lampeggio una sequenza di lampeggio superiore. Quando viene raggiunta l'ultima sequenza di lampeggio, la modalità di programmazione si interrompe automaticamente.

### Sequenza di lampeggio memorizzata

- P1 Lampeggio singolo — Sincronizzazione conforme a ECE  
P2 Lampeggio doppio — Sincronizzazione conforme a ECE  
P3 Lampeggio triplo — Sincronizzazione  
P4 Lampeggio quadruplo — Sincronizzazione  
P5 Lampeggio singolo — Alternante  
P6 Lampeggio doppio — Alternante  
P7 Lampeggio triplo — Alternante  
P8 Lampeggio quadruplo — Alternante  
P9 Proiettore fisso con luminosità al 50%  
P10 Sequenza lampeggiamento in ordine casuale Hella. Le sequenze di lampeggiamento possono essere da semplice quadrupla

### Sincronizzazione di due, tre o quattro di BSN-LED – Schema elettrico A

1. I cavi di sincronizzazione (giallo) devono essere collegati
2. La sequenza di lampeggio 1-4 e quella specifica del cliente dalla posizione di programmazione 10 possono essere sincronizzate con la stessa sequenza

### Funzionamento alternati di due BSN-LED

1. Una luce di segnalazione deve essere programmata sulle posizioni 1-4, mentre l'altra sulle posizioni 5-8
2. I cavi di sincronizzazione (giallo) devono essere collegati

### Proiettore continuo a luce soffusa – Schema elettrico B

Mettendo in funzione il cavo di sincronizzazione (giallo) con una resistenza oltre a  $6,8K\Omega$  – contro la massa (vedere schema elettrico B), il proiettore funziona in modalità di luce continua con solo il 10% di luminosità massima. **Questo collegamento non è ammesso per l'ECE.**



## **FI** Tekniset tiedot

<b>Yleiset tekniset tiedot</b>	<b>BSN-LED Sininen</b>	
Nimellisjännite Toimintajännite Keskim. ottovirta	12 V Da 9 V a 32 V 800 mA	24 V Da 9 V a 32 V 400 mA
Mitat	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kaapelin pituus Kotelointiluokka Lämpötila-alue Varastointilämpötila Tyyppitarkastus valo - Sininen Tyyppitarkastus EMC	300 mm IP5K4K, IP9K Da -40 °C a +60 °C Da -40 °C a +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 e1 035615	

### **Välähdysjärjestelmän ohjelmoinnin muuttaminen**

1. Liitä ohjelmointijohto (keltainen) syöttöjännitteeseen (+)
2. BSN-LED poistuu välähdyskäyttötilasta, valo vilkkuu n. 2 s kuluttua 1 s ajan
3. Kun keltainen johto irrotetaan tämän jälkeen syöttöjännitteestä, välähdysjärjestelmä (1) on valittu pois käytöstä
4. Jos ohjelmointijohdon annetaan olla edelleenkin liitettynä syöttöjännitteeseen, ohjauselektronikka valitsee välähdysjärjestelmälle ylemmän asteen välähdysjärjestelmän. Kun viimeinen välähdysjärjestelmä on saavutettu, ohjelmointitila päättyy automaattisesti.

### **Tallennetut välähdysjärjestelmät:**

- P1 Yksi välähdys — Synkronointi - ECE-yhdenmukainen  
P2 Kaksi välähdystä — Synkronointi - ECE-yhdenmukainen  
P3 Kolme välähdystä — Synkronointi  
P4 Neljä välähdystä — Synkronointi  
P5 Yksi välähdys — Vuorotteleva  
P6 Kaksi välähdystä — Vuorotteleva  
P7 Kolme välähdystä — Vuorotteleva  
P8 Neljä välähdystä — Vuorotteleva  
P9 Jatkuva valo 50 %:n kirkkaudella  
P10 Hella Random-vilkutusjärjestys. Vilkutusjärjestykset vaihtelevat 1-kertaisesta → 4-kertaiseen.

### **Kahden, kolmen tai neljän BSN-LED synkronointi – Kytkenäkaavio A**

1. Synkronointijohdot (keltainen) on liitettävä toisiinsa
2. Välähdysjärjestelmät 1-4 ja asiakaskohtaiset välähdysjärjestelmät ohjelmointipaikasta 10 lähtien voidaan synkronoida välähtelemään samalla välähdysjärjestelmällä

### **Kahden BSN-LED vuorottainen käyttö**

1. Yksi valo ohjelmoidaan ohjelmointipaikalle 1-4, toinen ohjelmointipaikalle 5-8
2. Synkronointijohdot (keltainen) on liitettävä toisiinsa

### **Jatkuva valo himmennetty – Kytkenäkaavio B**

Kun synkronointijohto (keltainen) kytketään käytössä yli  $6,8k\Omega$  – massan vastus (k. kytkenäkaavio B), valo toimii jatkuvan valon tilassa vain 10 %:lla maks. kirkkaudesta. **Tämä kytkelmä ei ole sallittu ECE:n puitteissa.**





- 
- (DE)**
- Teile gemäß Abbildung montieren
  - Zur Vermeidung von Beschädigungen an der Leitungsisolierung ist eine Berührung mit scharfen Kanten zu vermeiden
  - Gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes beachten
  - Blaue Warnleuchten nur für bevorrechtigte Wegbenutzer
  - Blaue Warnleuchten nur in Verbindung mit Kennleuchten benutzen
  - Für rote und gelbe Warnleuchten sind die gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten

- 
- (EN)**
- Assemble parts according to the illustrations and instructions. Make sure that the harness and other parts are positioned correctly and exactly.
  - To avoid damage to the cable insulation, avoid contact with sharp edges.
  - National legislation must always be heeded.
  - Blue warning lights are only for priority road users.
  - Blue warning lights can only be used in connection with beacons.
  - The legal requirements of the respective country must be heeded for red and yellow warning lights.

- 
- (FR)**
- Monter les pièces conformément aux illustrations et aux indications. Veillez à ce que le faisceau de câbles et les autres éléments soient positionnés correctement et avec précision.
  - Pour ne pas risquer d'endommager l'isolation des câbles, évitez le contact avec des angles affûtés.
  - Il faut dans tous les cas respecter les lois en vigueur dans le pays.
  - Feux de signalisation bleus uniquement pour les usagers privilégiés de la voie.
  - N'utilisez les feux de signalisation bleus qu'avec des feux rotatifs.
  - En ce qui concerne les feux de signalisation rouges et jaunes, il faut respecter les réglementations légales en vigueur dans le pays.

- 
- (SV)**
- Montera delarna enligt bilderna och anvisningarna. Se till att kabelstammen och övriga delar är korrekt och exakt positionerade.
  - Undvik beröring med vassa kanter för att undvika skador på ledningsisoleringen.
  - I varje fall måste den i landet gällande lagstiftningen iakttas.
  - Blå varningslampor endast för förmånsberättigade trafikanter.
  - Använd endast blå varningslampor i kombination med uttryckningslampor.
  - För röda och gula varningslampor ska lagstadgade bestämmelser i respektive land iakttas.



- 
- (NL)**
- Onderdelen volgens de afbeeldingen en aanwijzingen monteren. Zorg ervoor, dat de kabelboom en de andere onderdelen reglementair en nauwkeurig gepositieerd zijn.
  - Om beschadigingen aan de leidingsisolatie te voorkomen, moet contact met scherpe randen vermeden worden.
  - In elk geval moet de landspecifieke wetgeving nageleefd worden.
  - Blauwe waarschuwingslampen uitsluitend voor bevoorrechtigde weggebruikers.
  - Blauwe waarschuwingslampen uitsluitend in combinatie met zwaailichten gebruiken.
  - Voor rode en gele waarschuwingslampen moeten de wettelijke bepalingen van het respectievelijke land nageleefd worden.

- 
- (ES)**
- Monte las piezas siguiendo las ilustraciones y las indicaciones. Procure que el cableado y las demás piezas estén colocadas de forma reglamentaria y en la posición exacta.
  - Para evitar daños en el aislamiento del cableado, se deberá evitar el contacto con superficies afiladas.
  - En cualquier caso ha de respetarse la legislación local.
  - Luces de aviso sólo para usuarios prioritarios de la calzada.
  - Emplee la luz de aviso únicamente en combinación con las luces de identificación.
  - En el caso de las luces de aviso rojas y amarillas, se deberán tener en cuenta los reglamentos legales locales.

- 
- (IT)**
- Montare i pezzi secondo le figure e le istruzioni. Accertarsi che il fascio cavi e altri pezzi siano posizionati regolarmente e in modo preciso.
  - Per evitare danni all'isolamento dei cavi occorre evitare di toccarlo con bordi taglienti.
  - In ogni caso occorre rispettare la normativa specifica per il paese in questione
  - I proiettori spia azzurri sono destinati esclusivamente ad utenti della strada preferenziali.
  - I proiettori spia azzurri vanno utilizzati esclusivamente con i proiettori di riconoscimento.
  - Per i proiettori di riconoscimento rossi e gialli occorre rispettare le norme di legge del paese in questione.

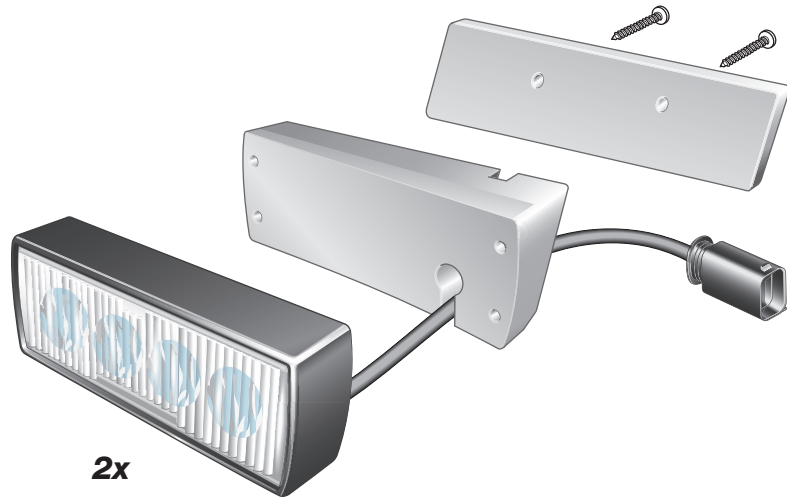
- 
- (FI)**
- Asenna osat kuvien ja ohjeiden mukaisesti. Huolehdi siitä, että kaapelipuu ja muut osat on asennettu asianmukaisesti ja tarkkaan.
  - Vältä koskettamasta johtojen eristeitä terävillä kulmilla, jotta ne eivät vahingoitu.
  - Maakohtaista lainsäädäntöä on noudatettava aina.
  - Siniset varoitusvalot on tarkoitettu vain etuoikeutetuille tien käyttäjille.
  - Sinisiä varoitusvaloja saa käyttää vain merkkivalojen kanssa.
  - Punaisia ja keltaisia varoitusvaloja käytettäessä on noudatettava kulloisenkin maan laillisia määräyksiä.



**Lieferumfang**  
**Kit includes**  
**Fourniture**

**Leveransomfattning**  
**Inhoud set**  
**Volumen del suministro**

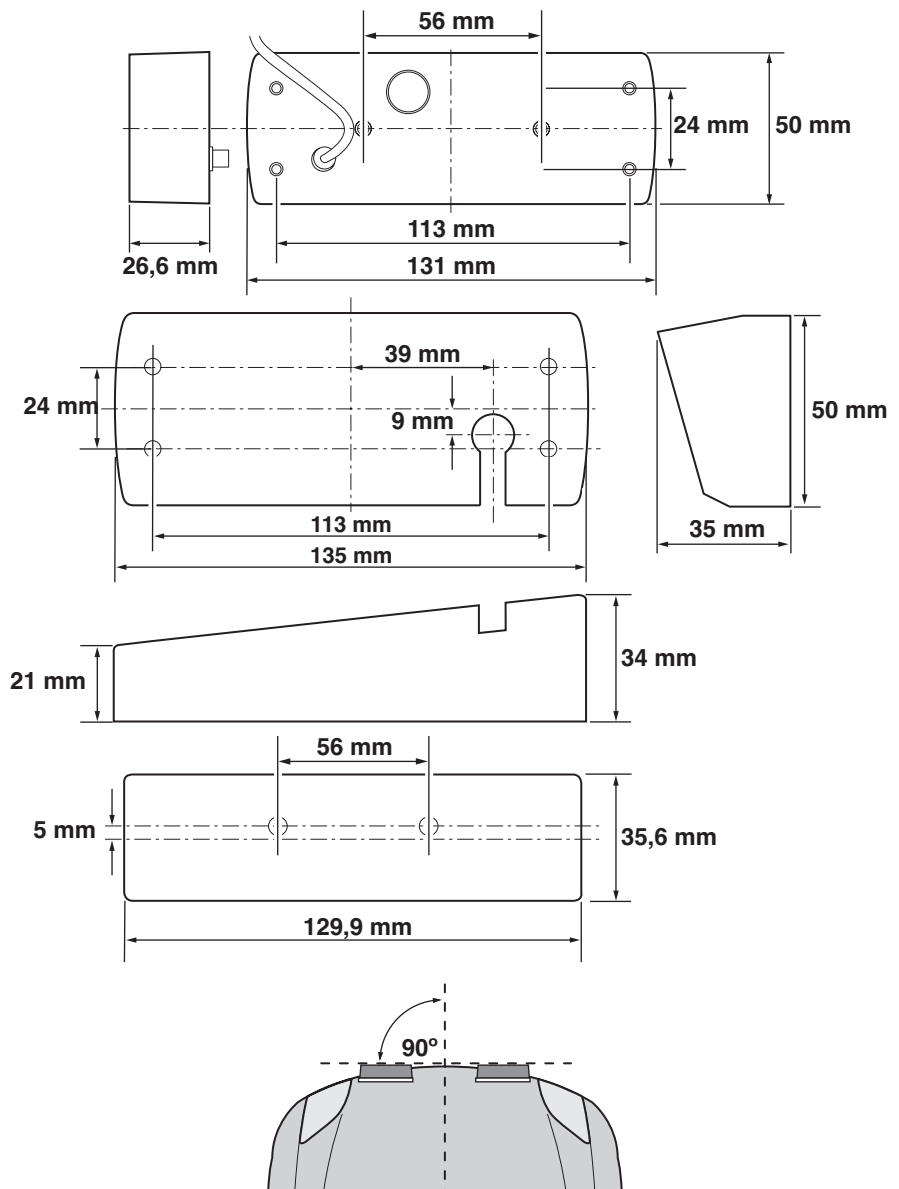
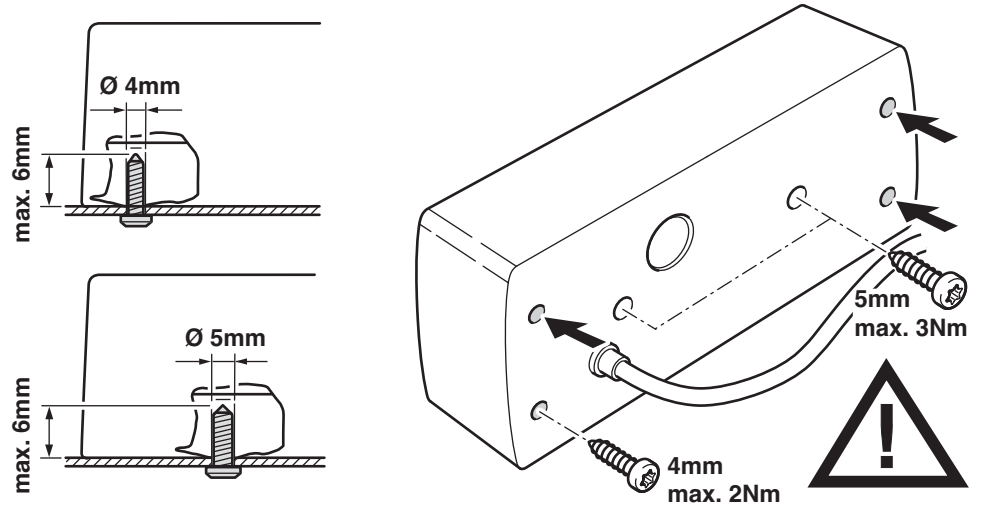
**Dotazione di fornitura**  
**Osaluettelo**



### **9XD 177 840-801**

**Benötigte Montagewerkzeuge**   **Nödvändiga monteringsverktyg**   **Attrezzi necessari per il montaggio**  
**Installation tools required**   **Benodigde montagewerktuigen**   **Tarvittavat asennustyökalut**  
**Outillage de montage requis**   **Herramientas de montaje necesarias**

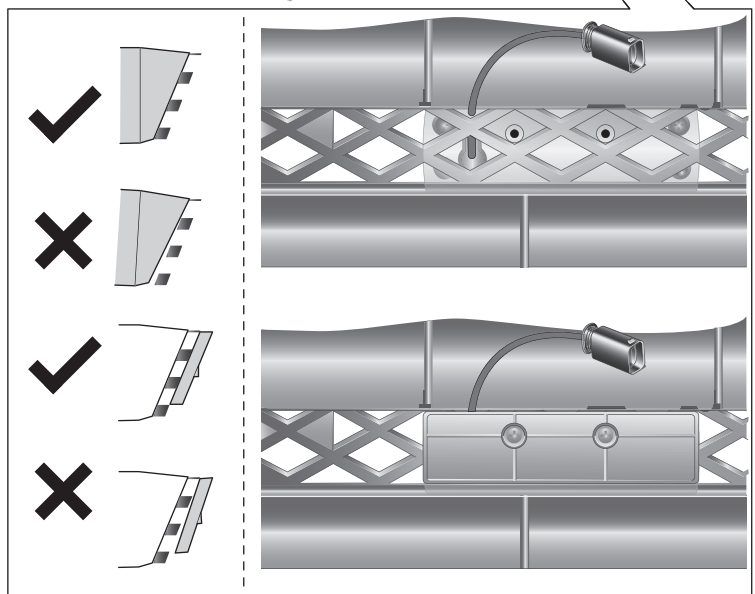
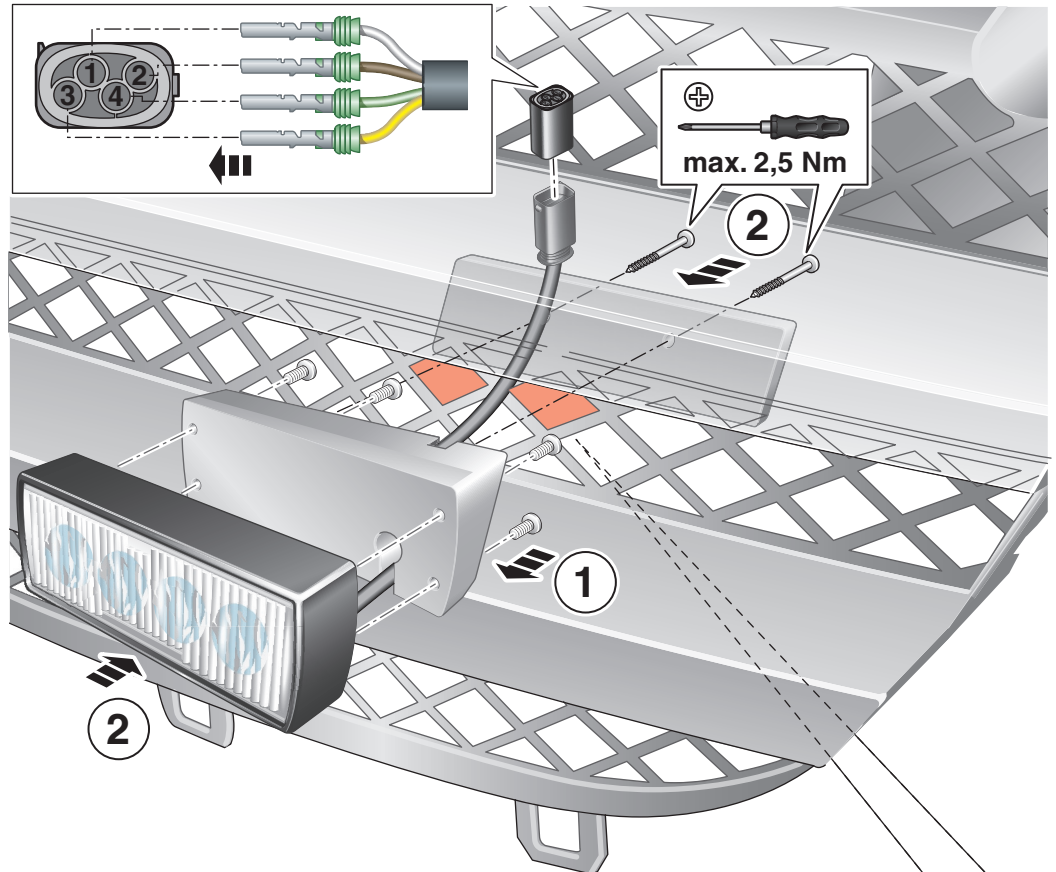
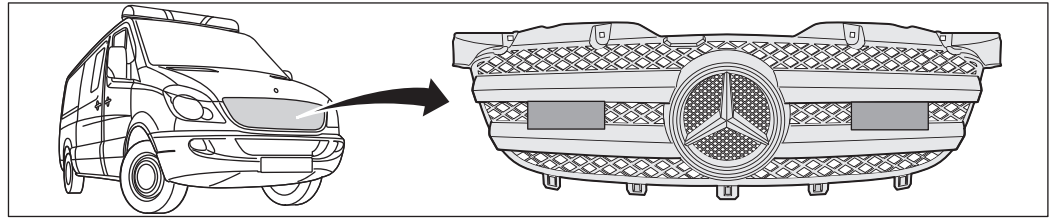




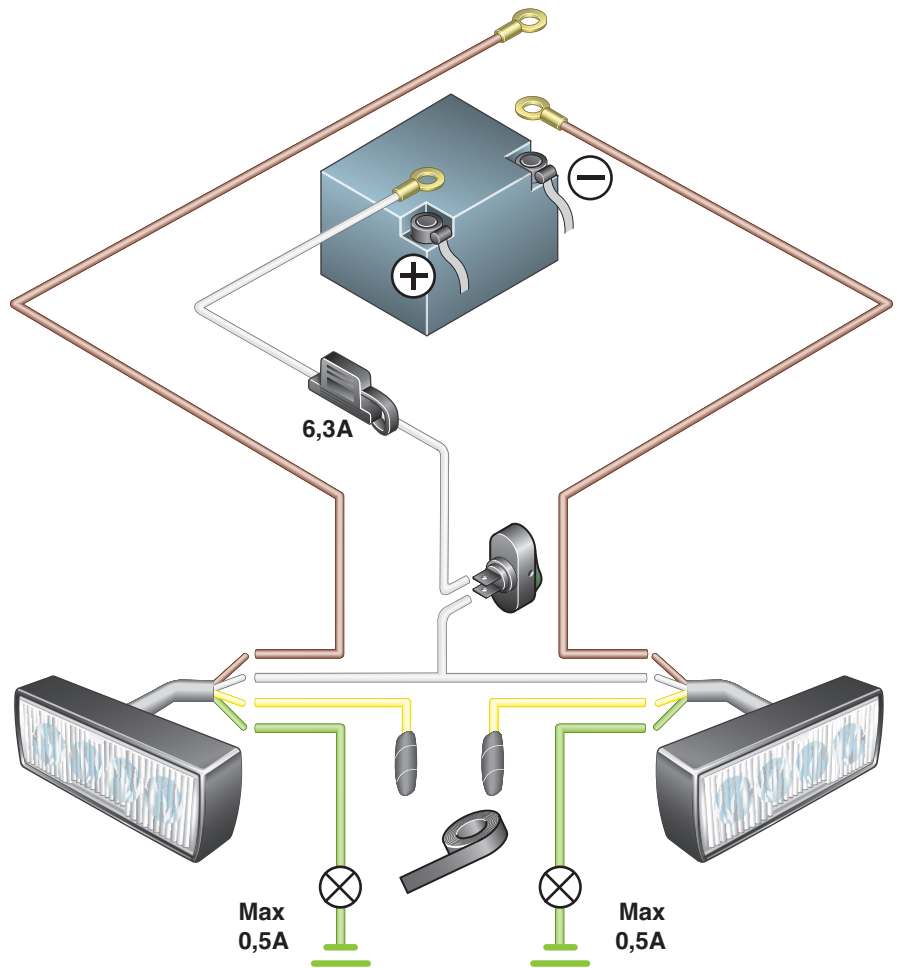
Montage  
Mounting  
Montage

Montering  
Montage  
Montaje

Montaggio  
Asennus

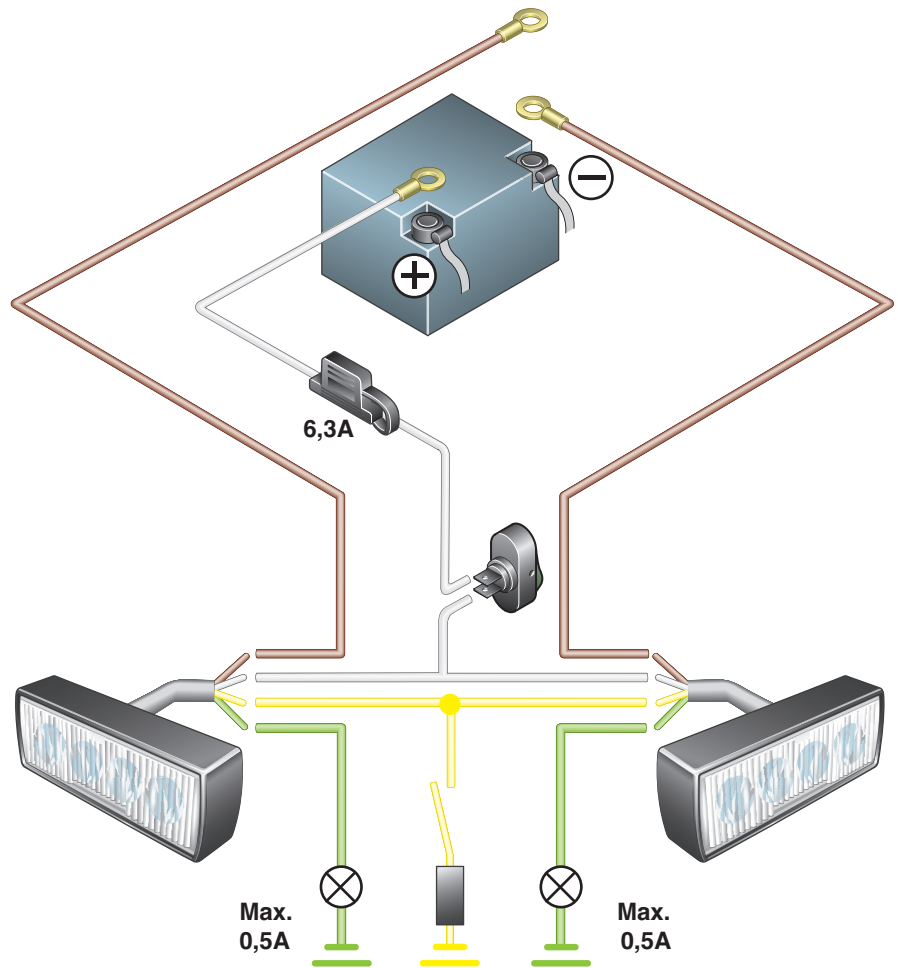


**Schaltkreisdiagramm A**  
**Circuit diagram A**  
**Schéma électrique A**  
**Kopplingschema A**  
**Schakelschema A**  
**Esquema de conexiones A**  
**Schema elettrico A**  
**Kytentäkaavio A**



	BR		GE		GN		WS	
<b>DE</b>	braun	Masse (-)	gelb	Synchronisation/ Progammierung-Blinkfolge	grün	Funktionskon- trolle	weiß	Versorgungs- spannung (+)
<b>EN</b>	brown	earth (-)	yellow	Synchronization/Programming flashing sequence	green	Function con- trol	white	Power supply (+)
<b>FR</b>	marron	fil de masse(-)	jaune	Synchronisation/Programmation des séquences de clignotement	vert	Contrôle du fonctionnement	blanc	Alimentation électrique (+)
<b>SV</b>	brun	Jord (-)	gul	Programmering/ Synkronisering blinkföljd	grön	Funktions- kontroll	vit	Försörjning (+)
<b>NL</b>	bruin	massa (-)	geel	Synchronisatie/Programmering knippervolgorde	groen	Functiecontrole	wit	voedings spanning (+)
<b>ES</b>	marrón	Masa (-)	amarillo	Sincronización/programación de la secuencia de parpadeo	verde	Control de fun- cionamiento	blanco	Tensión de alimentación (+)
<b>IT</b>	marrone	Massa (-)	giallo	Sincronizzazione/programmazione sequenza lampeggiamento	verde	Controllo funzi- onamento	Bianco	Tensione di alimentazione (+)
<b>FI</b>	ruskea	massa (-)	keltai- nen	Välähdysjärjestyksen synkro- nointi/ohjelmointi	vihreä	Toimintatarkas- tus	valkoi- nen	syöttöjännite (+)

**Schaltkreisdiagramm B**  
**Circuit diagram B**  
**Schéma électrique B**  
**Kopplingschema B**  
**Schakelschema B**  
**Esquema de conexiones B**  
**Schema elettrico B**  
**Kytentäkaavio B**



	BR		GE		GN		WS	
<b>DE</b>	braun	Masse (-)	gelb	Synchronisation/ Progammierung-Blinkfolge	grün	Funktionskon- trolle	weiß	Versorgungs- spannung (+)
<b>EN</b>	brown	earth (-)	yellow	Synchronization/Programming flashing sequence	green	Function con- trol	white	Power supply (+)
<b>FR</b>	marron	fil de masse(-)	jaune	Synchronisation/Programmation des séquences de clignotement	vert	Contrôle du fonctionnement	blanc	Alimentation électrique (+)
<b>SV</b>	brun	Jord (-)	gul	Programmering/ Synkronisering blinkföljd	grön	Funktions- kontroll	vit	Försörjning (+)
<b>NL</b>	bruin	massa (-)	geel	Synchronisatie/Programmering knippervolgorde	groen	Functiecontrole	wit	voedings spanning (+)
<b>ES</b>	marrón	Masa (-)	amarillo	Sincronización/programación de la secuencia de parpadeo	verde	Control de fun- cionamiento	blanco	Tensión de alimentación (+)
<b>IT</b>	marrone	Massa (-)	giallo	Sincronizzazione/programmazione sequenza lampeggiamento	verde	Controllo funzi- onamento	Bianco	Tensione di alimentazione (+)
<b>FI</b>	ruskea	massa (-)	keltai- nen	Välähdysjärjestyksen synkro- nointi/ohjelmointi	vihreä	Toimintatarkas- tus	valkoi- nen	syöttöjännite (+)

## DE Technische Daten

Allgemeine Technische Daten	BSN-LED Blau	
Nennspannung Funktionsspannung Mittlere Stromaufnahme	12 V 9 V bis 32 V 800 mA	24 V 9 V bis 32 V 400 mA
Abmessungen	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellänge Schutzart Temperaturbereich Lagertemperatur Typprüfung Licht: - blau Typprüfung EMC	300 mm IP5K4K, IP9K -40 °C bis +60 °C -40 °C bis +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 e1 035615	

### Schritte zur Umprogrammierung der Blitzfolgen

1. Programmier Leitung (gelb) auf + (Versorgungsspannung) legen
2. BSN-LED verlässt Blitzmodus, nach ca. 2s blinkt die Leuchte für ca. 1s auf
3. Wird jetzt die gelbe Leitung von der Versorgungsspannung gelöst, ist die Blitzfolge (1) ausgewählt
4. Wird die Programmier - Leitung weiterhin auf Versorgungsspannung gehalten, so wählt die Steuerelektronik pro Blinkzyklus eine höhere Blitzfolge aus. Ist die letzte Blitzfolge erreicht, bricht der Programmiermodus automatisch ab

### Abgelegte Blitzfolgen:

- P1 Einfachblitz — Synchronisation ECE Konform
- P2 Zweifachblitz — Synchronisation ECE Konform
- P3 Dreifachblitz — Synchronisation
- P4 Vierfachblitz — Synchronisation
- P5 Einfachblitz — Alternierend
- P6 Zweifachblitz — Alternierend
- P7 Dreifachblitz — Alternierend
- P8 Vierfachblitz — Alternierend
- P9 Dauerlicht mit 50% der Helligkeit
- P10 HELLA-Random-Blinkfolge, Blinkfolgen zwischen 1 fach → 4 fach

### Synchronisation von zwei, drei, oder vier BSN-LED – Schaltkreisdiagramm A

1. Die Synchronisationsleitungen (gelb) sind miteinander zu verbinden
2. Blitzfolgen sind synchronisierbar mit der selben Blitzfolge

### Alternierender Betrieb von zwei BSN-LED

1. Eine Leuchte ist auf Programmplatz 1 - 4, die andere auf Programmplatz 5 - 8 zu programmieren
2. Die Synchronisationsleitungen (gelb) sind miteinander zu verbinden

### Dauerlicht gedimmt – Schaltkreisdiagramm B

Wird die Synchronleitung (gelb) im Betrieb über einen 6,8 K $\Omega$  -Widerstand gegen Minus geschaltet, arbeitet die Leuchte im Dauerlichtmodus mit nur ca. 10% der max. Helligkeit. **Im Rahmen der ECE nicht zulässig!**





## EN Technical data

General Technical Data	BSN-LED Blue	
Rated voltage:	12 V	24 V
Operating voltage:	9 V to 32 V	9 V to 32 V
Mean power consumption:	800 mA	400 mA
Dimensions:	151 mm x 58 mm x 26.6 mm	
Cable length:	300 mm	
Protection category:	IP5K4K, IP9K	
Temperature range:	-40 °C to +60 °C	
Storage temperature:	-40 °C to +85 °C	
Type test light - blue:	ECE R65 XB1 (E) 002796	
Type test EMC:	[e1] 035615	

### Instructions for reprogramming flashing sequence

1. Connect programming lead (yellow) to + (power supply)
2. BSN-LED exits from flashing mode, after approx. 2 s the lamp flashes for approx. 1 s
3. Flashing sequence (1) is selected if the yellow lead is now disconnected from the power supply
4. If the programming lead remains connected to the power supply, the electronic control selects after each flashing cycle the next higher flashing sequence. If the final flashing sequence has been reached, programming mode is automatically terminated.

### Stored flashing sequences

- P1 Single flash — Synchronisation ECE-conform  
P2 Double flash — Synchronisation ECE-conform  
P3 Triple flash — Synchronisation  
P4 Quadruple flash — Synchronisation  
P5 Single flash — Alternating  
P6 Double flash — Alternating  
P7 Triple flash — Alternating  
P8 Quadruple flash — Alternating  
P9 Permanent light with 50% brightness level  
P10 Hella random flashing sequence. Flashing sequences alternate between 1-flash → 4-flash

### Synchronization of two, three or four BSN-LED – Circuit diagram A

1. Connect synchronization leads (yellow) together
2. Flashing sequences 1 - 4 can be synchronized to the same flashing sequence

### Alternating operation of two BSN-LED



1. Program one lamp to program location 1 - 4 and the other to program location 5 - 8
2. Connect the synchronization leads (yellow) together

### Permanent light dimmed – Circuit diagram B

If the synchronous cable (yellow) is switched to ground via a 6.8 k $\Omega$  resistor (see circuit diagram B), the lamp works in permanent light mode with only 10% of the max. brightness. **This circuitry is not permitted within the context of ECE.**



## **FR** Caractéristiques techniques

<b>Caractéristiques techniques générales</b>	<b>BSN-LED bleu</b>	
Tension nominale Tension de service Consommation de courant	12 V 9 V to 32 V 800 mA	24 V 9 V to 32 V 400 mA
Cotes	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Longueur du câble Type de protection Plage de température Température de stockage Homologation lumière - bleu Homologation EMC	300 mm IP5K4K, IP9K -40 °C to +60 °C -40 °C to +85 °C ECE R65 XB1  002796  035615	

### **Re-programmation de la fréquence des éclats**

1. Mettre le câble (jaune) de programmation sur + (tension d'alimentation électrique)
2. BSN-LED de signalisation abandonne alors le mode 'Eclats'. Après 2 sec. env., le feu clignote pendant env. 1 sec.
3. La fréquence des éclats (1) se trouve sélectionnée lorsqu'on débranche le câble jaune de son alimentation électrique
4. Si le câble (jaune) de programmation continue d'être branché, l'électronique de commande sélectionnera alors une fréquence d'éclats plus élevée par cycle de clignotement. Lorsqu'on parvient à la dernière fréquence d'éclats, le mode de programmation s'arrête automatiquement

### **Fréquences d'éclats existantes**

- P1 Eclat simple — Synchronisation conforme à ECE  
P2 Eclat double — Synchronisation conforme à ECE  
P3 Eclat triple — Synchronisation  
P4 Eclat quadruple — Synchronisation  
P5 Eclat simple — Alternant  
P6 Eclat double — Alternant  
P7 Eclat triple — Alternant  
P8 Eclat quadruple — Alternant  
P9 Lumière continue avec 50% de clarté  
P10 Séquence de clignotement Hella Random. Les séquences de clignotement passent de simple à quadruple

### **Synchronisation de deux trois ou quatre feux de signalisation – Schéma électrique A**

1. Les câbles de synchronisation (vert) doivent être reliés les uns aux autres
2. Les fréquences d'éclats 1 - 4 et les fréquences spécifiques au client à partir de la 10ème position peuvent être synchronisées avec la même fréquence d'éclats

### **Fonctionnement alterné de deux feux de signalisation**

1. Programmer un feu sur les positions 1 - 4, l'autre sur les positions 5 - 8
2. Les câbles de synchronisation (vert) doivent être reliés les uns aux autres

### **Lumière continue tamisée – Schéma électrique B**

Si le câble de synchronisation (jaune) est utilisé avec une résistance de 6,8K $\Omega$  contre la masse (voir schéma électrique B), la lampe travaille alors au mode de lumière continue avec une clarté de 10% seulement du maximum. **Ce branchement n'est pas autorisé dans le cadre de l'ECE.**



## **(SV)** Tekniska data

Allmänna tekniska data	BSN-LED blå	
Nominell spänning: Operating voltage: Funktionsspänning:	12 V 9 V till 32 V 800 mA	24 V 9 V till 32 V 400 mA
Dimensioner:	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellängd: Skyddsklass: Temperaturområde: Lagringstemperatur: Typprovning ljus - blå: Typprovning EMC:	300 mm IP5K, IP9K -40 °C till +60 °C -40 °C till +85 °C ECE R65 XB1 (E)002796 e1 035615	

### Steg vid omprogrammering av blixtföljderna

1. Lägg programmeringsledningen (gul) på + (driftspänning)
2. BSN-LED lämnar blixtläge; efter ca 2 sek blinkar lamporna till under ca 1 sek
3. Om den gula ledningen nu kopplas bort från driftspänningen, är blixtföljd (1) vald
4. Om programmeringsledningen återigen hålls mot driftspänningen, väljer styrelektroniken en högre blixtföljd för varje blinkcykel. När den sista blixtföljden har nåtts, avbryts programmeringsläget automatiskt

### Lagrade blixtföljder

- P1 Enkelblix — Synkronisering ECE konform
- P2 Dubbelblix — Synkronisering ECE konform
- P3 Trippelblix — Synkronisering
- P4 Fyrfaldsblix — Synkronisering
- P5 Enkelblix — Alternerande
- P6 Dubbelblix — Alternerande
- P7 Trippelblix — Alternerande
- P8 Fyrfaldsblix — Alternerande
- P9 Permanent ljus med 50 % av ljusstyrkan
- P10 Hella Random-blinkföljd. Blinkföljderna växlar mellan 1-faldig → 4-faldig

### Synkronisering av två, tre eller fyra varningslykter – Kopplingsschema A

1. Koppla ihop synkroniseringsledningarna (gröna) med varandra
2. Blixtföljderna 1-4 och kundspecifika blixtföljder på programplats 10 kan synkroniseras med samma blixtföljder

### Alternerande aktivering av två varningslykter



1. Den ena lyktan programmeras på programplats 1-4, det andra på programplats 5-8
2. Koppla ihop synkroniseringsledningarna (gröna) med varandra

### Dimmat permanent ljus – Kopplingsschema B

Om synkronledningen (gul) kopplas i drift över ett 6,8K $\Omega$  – motstånd mot massan (se kopplingsschema B), arbetar lampan i permanent ljusläge med endast 10 % av den maximala ljusstyrkan. **Denna koppling är inte tillåten inom ramen av ECE.**



## Technische gegevens

Algemene technische gegevens	BSN-LED blauw	
Nominale spanning	12 V	24 V
Bedrijfsspanning	9 V tot 32 V	9 V tot 32 V
Gemiddeld stroomverbruik	800 mA	400 mA
Afmetingen	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kabellengte	300 mm	
Beveiligingstype	IP5K4K, IP9K	
Temperatuurbereik	-40 °C tot +60 °C	
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +85 °C	
Typegoedkeuringz licht - blauw	ECE R65 XB1  002796	
Typegoedkeuringz EMC	 035615	

### Handelwijze voor het herprogrammeren van de knipperreeksen

1. Programmeerkabel (geel) op + (voedingsspanning) leggen.
2. BSN-LED verlaat de knippermodus, na ca. 2 seconden licht het lampje gedurende ca. 1 seconde op.
3. Wanneer de gele kabel nu van de voedingsspanning wordt losgemaakt, is de knipperreeks (1) ingesteld.
4. Wanneer de programmeerkabel verder op de voedingsspanning wordt gehouden, kiest de regelelektronica per knippercyclus een hogere knipperreeks. Wanneer de laatste knipperreeks is bereikt, wordt de programmeermodus automatisch uitgeschakeld.

### Beschikbare knipperreeksen

- P1 Enkelvoudig knipperen — Synchronisatie ECE-conform  
P2 Tweevoudig knipperen — Synchronisatie ECE-conform  
P3 Drievoudig knipperen — Synchronisatie  
P4 Viervoudig knipperen — Synchronisatie  
P5 Enkelvoudig knipperen — Alternerend  
P6 Tweevoudig knipperen — Alternerend  
P7 Drievoudig knipperen — Alternerend  
P8 Viervoudig knipperen — Alternerend  
P9 Permanent licht met 50% van de lichtsterkte  
P10 Hella random-knippervolgorde. Knippervolgorde wisselen tussen 1-voudig → 4-voudig

### Synchronisatie van twee, drie of vier BSN-LED – Schakelschema A

1. De synchronisatiekabels (geel) moeten met elkaar worden verbonden.
2. Knipperreeksen 1-4 en klantspecifieke knipperreeksen vanaf programmaplaats 10 kunnen met dezelfde knipperreeks worden gesynchroniseerd.

### Afwisselend bedrijf van twee BSN-LED

1. Eén lampje moet op programma plaats 1-4 worden geprogrammeerd, en de andere op programmaplaats 5-8.
2. De synchronisatiekabels (geel) moeten met elkaar worden verbonden.

### Permanent licht gedimd – Schakelschema B

Als de synchronisatieleiding (geel) tijdens de werking via een  $6,8K\Omega$  – weerstand tegen masa geschakeld wordt (zie schakelschema B), werkt de lamp in de permanente modus met slechts 10% van de maximale lichtsterkte. **Deze schakeling is in het kader van de ECE niet toegestaan.**



## **(ES)** Datos técnicos

Datos técnicos generales	BSN-LED azul	
Tensión nominal	12 V	24 V
Tensión de funcionamiento	9 V a 32 V	9 V a 32 V
Consumo de corriente media	800 mA	400 mA
Medidas	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Longitud del cable	300 mm	
Protección	IP5K4K, IP9K	
Gama de temperaturas	-40 °C a +60 °C	
Opslagtemperatuur	-40 °C a +85 °C	
Homologación luz - azul	ECE R65 XB1 <b>(E)</b> 002796	
Homologación EMC	<b>e1</b> 035615	

### Pasos para la reprogramación de la secuencia de destellos

1. Conectar la línea de programación (amarilla) a + (tensión de alimentación).
2. BSN-LED abandona el modo de destello, al cabo de aprox. 2 seg. la luz se enciende de manera intermitente durante aprox. 1 seg.
3. Si ahora la línea amarilla se desconecta de la tensión de alimentación, quedará seleccionada la secuencia de destellos (1).
4. Si la línea de programación se mantiene conectada a la tensión de alimentación, la electrónica de control selecciona una secuencia de destellos más alta por cada ciclo intermitente. Cuando se alcanza la última secuencia, el modo de programación se desconecta automáticamente.

### Secuencias de destellos almacenadas:

- P1 Destello simple — Sincronización conforme a ECE  
P2 Destello doble — Sincronización conforme a ECE  
P3 Destello triple — Sincronización  
P4 Destello cuádruple— Sincronización  
P5 Destello simple — Alternante  
P6 Destello doble — Alternante  
P7 Destello triple — Alternante  
P8 Destello cuádruple — Alternante  
P9 Luz continua con el 50% de claridad  
P10 Secuencia de parpadeo Random de Hella. La secuencia de parpadeo alterna de simple a cuádruple.

### Sincronización de dos, tres o cuatro de BSN-LED – Esquema de conexiones A

1. Las líneas de sincronización (amarillo) deberán interconectarse entre sí.
2. Las sucesiones 1-4 y las sucesiones específicas para el cliente almacenadas a partir de la posición nº 10 pueden sincronizarse con la misma secuencia de destellos.

### Funcionamiento alternante de dos BSN-LED

1. Una de las luces deberá programarse en las posiciones 1-4, la otra en las posiciones 5-8.
2. Las líneas de sincronización (amarillo) deberán interconectarse entre sí.

### Luz continua atenuada – Esquema de conexiones B

Si el cable de sincronización (amarillo) se conecta a masa mediante una resistencia de 6,8K $\Omega$  (véase esquema de conexiones B), el funcionamiento de la lámpara tendrá lugar en el modo de luz continua con sólo un 10% de la claridad máxima. **Este circuito no está permitido en el marco de la normativa ECE.**



## IT Dati tecnici

Dati tecnici generali	BSN-LED blu	
Tensione nominale Tensione operativa Assorbimento di corrente medio	12 V Da 9 V a 32 V 800 mA	24 V Da 9 V a 32 V 400 mA
Dimensioni	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Lunghezza cablaggio Tipo di protezione Temperatura Temperatura di immagazzinamento Omologazione luce - blu Omologazione EMC	300 mm IP5K4K, IP9K Da -40 °C a +60 °C Da -40 °C a +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 e1 035615	

### Fasi di programmazione della sequenza di lampeggio

1. Collegare a + (tensione di alimentazione) il cavo di programmazione (giallo)
2. BSN-LED esce dalla modalità di lampeggio, dopo ca. 2 secondi la luce lampeggia per ca. 1 secondo
3. Se a questo punto il cavo giallo viene staccato dalla tensione di alimentazione, viene selezionata la sequenza di lampeggio (1)
4. Se il cavo di programmazione viene ancora mantenuto sulla tensione di alimentazione, l'elettronica di comando seleziona per ogni ciclo di lampeggio una sequenza di lampeggio superiore. Quando viene raggiunta l'ultima sequenza di lampeggio, la modalità di programmazione si interrompe automaticamente.

### Sequenza di lampeggio memorizzata

- P1 Lampeggio singolo — Sincronizzazione conforme a ECE  
P2 Lampeggio doppio — Sincronizzazione conforme a ECE  
P3 Lampeggio triplo — Sincronizzazione  
P4 Lampeggio quadruplo — Sincronizzazione  
P5 Lampeggio singolo — Alternante  
P6 Lampeggio doppio — Alternante  
P7 Lampeggio triplo — Alternante  
P8 Lampeggio quadruplo — Alternante  
P9 Proiettore fisso con luminosità al 50%  
P10 Sequenza lampeggiamento in ordine casuale Hella. Le sequenze di lampeggiamento possono essere da semplice quadrupla

### Sincronizzazione di due, tre o quattro di BSN-LED – Schema elettrico A

1. I cavi di sincronizzazione (giallo) devono essere collegati
2. La sequenza di lampeggio 1-4 e quella specifica del cliente dalla posizione di programmazione 10 possono essere sincronizzate con la stessa sequenza

### Funzionamento alternati di due BSN-LED

1. Una luce di segnalazione deve essere programmata sulle posizioni 1-4, mentre l'altra sulle posizioni 5-8
2. I cavi di sincronizzazione (giallo) devono essere collegati

### Proiettore continuo a luce soffusa – Schema elettrico B

Mettendo in funzione il cavo di sincronizzazione (giallo) con una resistenza oltre a  $6,8K\Omega$  – contro la massa (vedere schema elettrico B), il proiettore funziona in modalità di luce continua con solo il 10% di luminosità massima. **Questo collegamento non è ammesso per l'ECE.**



## **FI** Tekniset tiedot

<b>Yleiset tekniset tiedot</b>	<b>BSN-LED Sininen</b>	
Nimellisjännite Toimintajännite Keskim. ottovirta	12 V Da 9 V a 32 V 800 mA	24 V Da 9 V a 32 V 400 mA
Mitat	151 mm x 58 mm x 26,6 mm	
Kaapelin pituus Kotelointiluokka Lämpötila-alue Varastointilämpötila Tyyppitarkastus valo - Sininen Tyyppitarkastus EMC	300 mm IP5K4K, IP9K Da -40 °C a +60 °C Da -40 °C a +85 °C ECE R65 XB1 (E) 002796 e1 035615	

### **Välähdysjärjestelmän ohjelmoinnin muuttaminen**

1. Liitä ohjelmointijohto (keltainen) syöttöjännitteeseen (+)
2. BSN-LED poistuu välähdyskäyttötilasta, valo vilkkuu n. 2 s kuluttua 1 s ajan
3. Kun keltainen johto irrotetaan tämän jälkeen syöttöjännitteestä, välähdysjärjestelmä (1) on valittu pois käytöstä
4. Jos ohjelmointijohdon annetaan olla edelleenkin liitettynä syöttöjännitteeseen, ohjauselektronikka valitsee välähdysjärjestelmälle ylemmän asteen välähdysjärjestelmän. Kun viimeinen välähdysjärjestelmä on saavutettu, ohjelmointitila päättyy automaattisesti.

### **Tallennetut välähdysjärjestelmät:**

- P1 Yksi välähdys — Synkronointi - ECE-yhdenmukainen  
P2 Kaksi välähdystä — Synkronointi - ECE-yhdenmukainen  
P3 Kolme välähdystä — Synkronointi  
P4 Neljä välähdystä — Synkronointi  
P5 Yksi välähdys — Vuorotteleva  
P6 Kaksi välähdystä — Vuorotteleva  
P7 Kolme välähdystä — Vuorotteleva  
P8 Neljä välähdystä — Vuorotteleva  
P9 Jatkuva valo 50 %:n kirkkaudella  
P10 Hella Random-vilkutusjärjestys. Vilkutusjärjestykset vaihtelevat 1-kertaisesta → 4-kertaiseen.

### **Kahden, kolmen tai neljän BSN-LED synkronointi – Kytkenäkaavio A**

1. Synkronointijohdot (keltainen) on liitettävä toisiinsa
2. Välähdysjärjestelmät 1-4 ja asiakaskohtaiset välähdysjärjestelmät ohjelmointipaikasta 10 lähtien voidaan synkronoida välähtelemään samalla välähdysjärjestelmällä

### **Kahden BSN-LED vuorottainen käyttö**

1. Yksi valo ohjelmoidaan ohjelmointipaikalle 1-4, toinen ohjelmointipaikalle 5-8
2. Synkronointijohdot (keltainen) on liitettävä toisiinsa

### **Jatkuva valo himmennetty – Kytkenäkaavio B**

Kun synkronointijohto (keltainen) kytketään käytössä yli  $6,8k\Omega$  – massan vastus (k. kytkenäkaavio B), valo toimii jatkuvan valon tilassa vain 10 %:lla maks. kirkkaudesta. **Tämä kytkelmä ei ole sallittu ECE:n puitteissa.**



**DE** Bei Fragen oder Einbauproblemen, rufen Sie bitte den HELLA Kundendienst, Großhändler an oder wenden Sie sich an Ihre Werkstatt.

**EN** If you have questions or installation problems, please call the HELLA Service, wholesaler, or turn to your garage.

**FR** Pour toutes questions ou problèmes de montage, merci de contacter le service après-vente HELLA, votre distributeur ou votre garage.

**SV** Vid frågor eller monteringsproblem, kontakta Hellas kundtjänst, återförsäljaren eller din verkstad.

**NL** In geval van vragen of montageproblemen verzoeken wij u contact met de HELLA-klantenservice, de groothandel of uw dealer op te nemen.

**ES** En caso de dudas o problemas de montaje, por favor, llame al Servicio postventa de Hella o al mayorista, o bien dirijase a su taller.

**IT** Per qualsiasi domanda o problemi di montaggio si prega di contattare il servizio assistenza o il proprio grossista HELLA oppure di rivolgersi alla propria officina.

**FI** Jos sinulla on kysymyksiä tai asennusongelmia, soita HELLA-asiakaspalvelulle tai tukkuliikkeelle tai käänny korjaamon puoleen.

