

Veuillez lire attentivement cette notice de montage et d'utilisation avant de commencer le montage et respectez scrupuleusement l'ordre des opérations de montage décrites. Un montage incorrect peut menacer la sécurité de fonctionnement de votre véhicule.

BSX-Micro · BSX-Compact · BSX-Multi · HWL-X

Manuel technique

<i>Sommaire</i>	<i>Page</i>
<i>1.0 Information générale</i>	<i>44-47</i>
1.1 Prescriptions légales	46
1.2 Etendue de la fourniture	47
1.3 Application	47
<i>2.0 Montage</i>	<i>48-55</i>
2.1 Choix de l'emplacement de montage	48
2.2 Montage des projecteurs	49
2.3 Montage des feux de signalisation arrière	52
2.4 Branchement électrique	53
2.5 Schéma de câblage	54-55
<i>3.0 Remplacement des unités de tubes à éclats XENON</i>	<i>56-57</i>
<i>4.0 Caractéristiques techniques générales</i>	<i>58-59</i>
<i>5.0 Accessoires / pièces de rechange</i>	<i>60-61</i>

1.0 Information générale

**BSX-Micro
BSX-Compact
et BSX-Multi.**
Pour une sécurité active.

Les conditions de circulation extrêmes et la mauvaise visibilité lors d'intempéries représentent une gêne pour tous les automobilistes. Il existe maintenant un projecteur à éclats Hella à technique à doubles éclats dont l'efficacité de signalisation en zone rapprochée a été particulièrement optimisée

pour assurer un maximum de sécurité lors de déplacements à effectuer sous de telles conditions.

Ces deux projecteurs à éclats fonctionnent avec une unité d'alimentation puissante et sont en plus équipés d'une électronique de sécurité à haute technologie.

Simple à entretenir et pratiquement inusable, l'unité d'alimentation est logée dans un robuste boîtier en aluminium moulé sous pression et dispose également d'une sortie séparée pour contrôler le fonctionnement du système.

Autres caractéristiques :

- Une électronique de sécurité avec protection contre les contacts (courant de déclenchement ≤ 30 mA).
- Des capteurs de détection de défaillance, c'est-à-dire que les tubes à éclats défectueux, les absences d'éclats

et les ruptures de fils sont détectés.

- Une décommutation forcée. Si l'un des capteurs est activé, l'unité d'alimentation est mise hors service et l'accumulateur d'énergie est déchargé à une basse tension de protection < 50 V en 0,2 s.

- Protection contre les inversions de polarité.

- Résistance de l'électronique au fonctionnement à vide.
- Protection basse tension.

BSX-Micro \approx K 45
pour montage avant
et sur motos

Sur le BSX-Micro, le tube à éclats XENON, le réflecteur FF spécial et l'électronique d'allumage forment une unité. Associé au disperser bleu en polycarbonate, l'effet de signalisation obtenu est très élevé. Le modèle BSX-Micro

peut être intégré harmonieusement à l'avant du véhicule car il est de petite dimension. A cela vient s'ajouter l'avantage de son montage sûr et simple par le système de fixation à chevilles éprouvé de Hella.



BSX-Compact ~ K 44 pour montage avant

Grâce à son boîtier plat de forme circulaire, le BSX Compact peut être monté sans problème à l'avant du véhicule. En outre, son profil arrondi s'intègre parfaitement au design du véhicule. Le modèle BSX Compact est équipé d'un puissant tube à

éclats éclairé au xénon. La glace en polycarbonate à optique spéciale renforce de façon remarquable son pouvoir de signalisation.



BSX-Multi ~ K 116 pour montage avant

Le BSX-Multi est un projecteur à éclats orienté sur la pratique et d'utilisation universelle; il est destiné à être monté à l'avant du véhicule. Sa forme rectangulaire offre les meilleures conditions pour un montage appliqué (matière plastique) ou intégré (boîtier

en matière plastique/caoutchouc) sur tous les véhicules courants. Le modèle BSX-Multi est équipé d'un tube à éclats XENON puissant. Complété par un disperser en polycarbonate (à optique spéciale), il offre une excellente efficacité.



HWL-X ~ K 72 Pour un montage dans le hayon

Le feu de signalisation arrière HWL-X est une solution pratique pour mieux baliser le lieu d'intervention. Sur certains types de véhicules, les hayons ouverts dissimulent les feux rotatifs. Ici, le feu HWL-X intégré au hayon assure fiablement l'effet de signalisation de la lumière bleue. (Pour une signalisation temporaire du lieu d'intervention.)

De petite dimension, le feu de signalisation arrière peut être intégré facilement à tous les véhicules d'intervention. Il existe deux modèles de feux pour les différents modes de montage avec et sans bride de fixation. Ces feux se prêtent à un montage en position horizontale et verticale.



Information générale

1.1 Prescriptions légales

Applicable uniquement pour les feux de signalisation bleue. Les feux BSX orange ne sont pas homologués en raison de l'absence de réglementation appropriée.

Les projecteurs à éclats Hella BSX-Micro, BSX-Compact, BSX-Multi et HWL-X sont homologués sur la base de la révision de l'article 52 du Code de la Route allemand relative « aux feux rotatifs avec un seul sens de signalisation principal » ainsi que sur la réglementation TA 13a et sa base technique. Les projecteurs à éclats sont homologués officiellement en accord avec l'Institut National pour l'Illumination et l'Eclairage (LTIK) et l'Office Fédéral pour l'Enregistrement des Véhicules

(KBA). Sur les véhicules à plusieurs voies des feux rotatifs additionnels avec un seul sens de signalisation principal (emploi en zone rapprochée) vers l'avant et vers l'arrière peuvent être utilisés, mais uniquement en combinaison avec le ou les feux rotatifs à signalisation omnidirectionnelle. Le BSX-Micro peut être utilisé sur moto en alignant l'axe de référence à 45° à droite et à gauche par rapport à l'axe longitudinal de la moto, même si on n'utilise pas de feu rotatif

(fig. 1). Deux feux de signalisation du type HWL-X peuvent être utilisés pour signaler temporairement à l'arrière le lieu d'intervention dans le cas où, par ex., le hayon ou le couvercle du coffre du véhicule obstrue les feux rotatifs et où la conception du véhicule ne permet pas l'implantation de feux rotatifs additionnels à signalisation rapprochée (fig. 2).

De plus, les projecteurs à éclats sont homologués en Autriche et en Suisse.

Loi sur la CEM (CEM = compatibilité électromagnétique)

Tous les appareils électriques / électroniques commercialisés dans les pays de l'UE doivent satisfaire à la loi sur la CEM depuis le 1er janvier 1996 à titre de protection du consommateur. Le respect des normes respectives est attesté par le label CE.

Il va de soi que vos projecteurs à éclats possèdent ce label. Ils ont été contrôlés par un « organisme compétent » et satisfont aux exigences des directives de base.

Les accessoires automobiles pour les véhicules des catégories M, N et à (V.L., P.L. et autocars) sont exclus de la loi générale sur la compatibilité électromagnétique. Ils doivent être soumis à un contrôle CEM, suite à quoi le KBA leur délivre un numéro de contrôle [\[e1\]](#). Vos projecteurs à éclats portent le numéro KBA [\[e1\]](#) 02 11 69.

1.2 Etendue de la fourniture

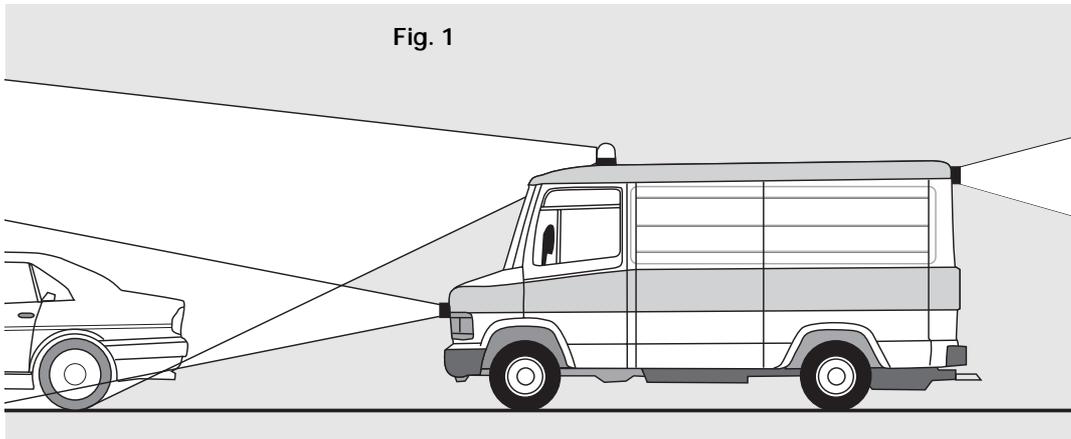
L'étendue de la fourniture comprend :

- 2 projecteurs à éclats à tube à éclats XENON intégrés, y compris câble d'alimentation raccordé.

- Electronique d'alimentation.
- Instructions de montage et d'utilisation.

1.3 Application

Fig. 1



Important :

Selon la dernière édition de l'article 52 du Code de la Route allemand, les projecteurs à éclats à un seul sens de signalisation principal doivent être uniquement montés par paire.

Fig. 2



BSX-Micro BSX-Compact BSX-Multi

Fonction de signalisation optimale. L'angle mort du feu rotatif monté sur le toit est surmonté lors d'un faible écartement des véhicules.

- Avec homologation
- Visibilité géométrique et valeurs d'éclairage selon l'article 52 du Code de la Route allemand ; réglementation TA 13a.

HWL-X

Signalisation temporaire assurée lorsque le hayon est ouvert et que le feu rotatif est dissimulé.

- Avec homologation.
- Visibilité géométrique et valeurs d'éclairage selon § 52 du Code de la Route allemand et réglementation TA 13a.

2.0 Montage

Le montage doit uniquement être confié à un atelier spécialisé.

2.1 Choix de l'emplacement de montage

Les projecteurs à éclats peuvent être montés sur des pare-chocs appropriés ou intégrés à l'avant du véhicule.

Sous la glace il faut avoir un espace libre d'au moins 8 mm pour le système de ventilation et de vidange du projecteur.

- **Les projecteurs ne doivent pas être en saillie sur le capot ou sur la largeur du véhicule et leur montage doit se faire symétriquement.**

- **Les projecteurs à éclats doivent être montés sans vibrations sur un support stable.**

- **Les projecteurs ne doivent pas entraver le flux d'air de refroidissement du moteur.**

Type de montage :

BSX-Micro	BSX-Compact	BSX-Multi
Montage vertical ou suspendu (tenir compte du repère TOP sur le disperseur)	Montage vertical	Montage intégré et appliqué (tenir compte du repère TOP sur le disperseur)
<p>Dans le sens de la largeur : Pas de prescriptions spéciales</p> <p>En hauteur : Au moins 800 mm, au maximum 1200 mm au-dessus de la chaussée. Au moins 650 mm lorsque la forme du véhicule ne permet pas de respecter la hauteur de montage de 800 mm.</p>		

Dispositions sur la hauteur de montage :

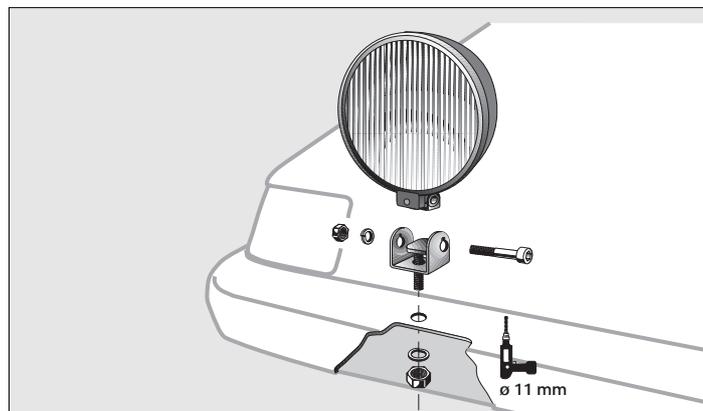
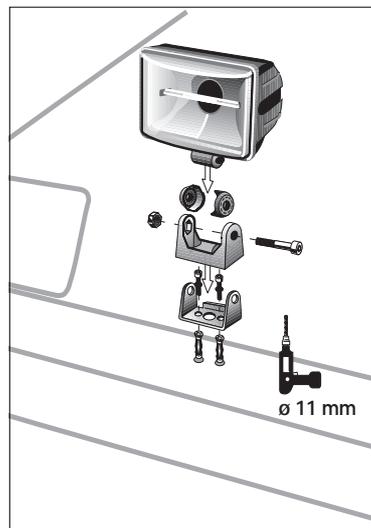
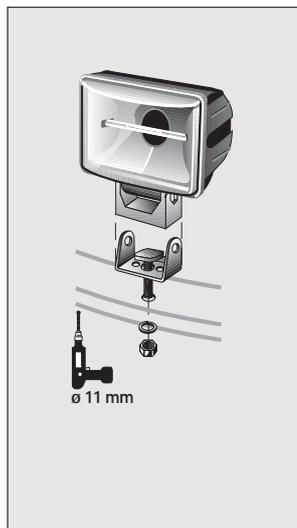
HWL-X
Convient à un montage intégré au hayon. (Tenir compte du repère TOP sur le disperseur)
Attention : non destiné à un montage externe.

2.2 Montage des projecteurs

Marquez l'endroit de fixation prévu pour les projecteurs.

Veillez à ne pas endommager les composants sous-jacents du véhicule lors du perçage.

Nous recommandons de sceller les trous percés dans le métal avec un agent anti-rouille.



L'unité d'alimentation doit être fixée en un endroit protégé contre les projections d'eau à l'intérieur du véhicule.

BSX-Micro

1. Marquez les points de fixation avant le perçage.
Fixation par chevilles :
2 x Ø 11 mm
Fixation par vis :
1 x Ø 11 mm
(Montage vertical ou suspendu)
Le kit de projecteurs doit être pivoté de 180° lors d'un montage suspendu (respectez le repère TOP).
2. Fixez le pied des projecteurs (voir illustration).
3. Montez les projecteurs en les ajustant par rapport à l'axe longitudinal du véhicule.

BSX-Compact

1. Marquez les points de fixation avant le perçage.
Fixation par vis :
1 x Ø 11 mm
2. Fixez le pied des projecteurs (voir illustration).
3. Montez les projecteurs en les ajustant par rapport à l'axe longitudinal du véhicule.

Montage

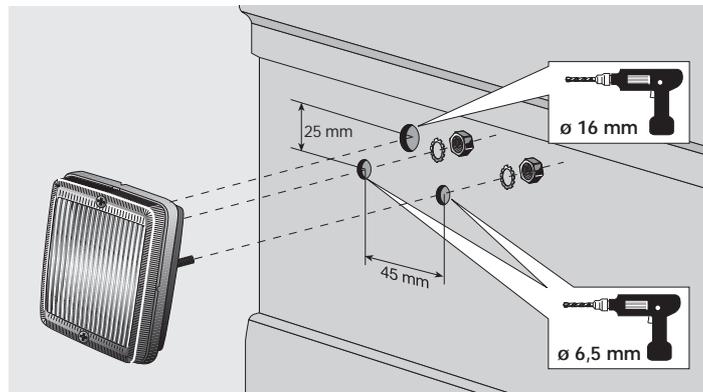
Montage des projecteurs

Marquez l'emplacement prévu pour la fixation des projecteurs.

Veillez à ne pas endommager les éléments sous-jacents du véhicule avant le perçage et le découpage.

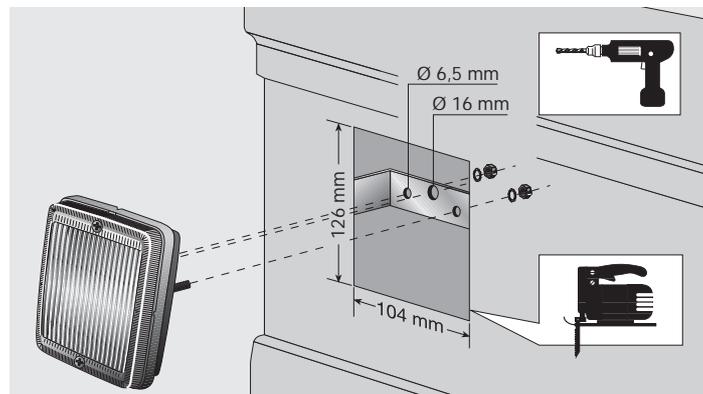
Nous recommandons d'enduire les trous et évidements pratiqués dans le métal avec un produit antirouille.

L'unité d'alimentation doit être fixé à l'intérieur du véhicule en un endroit protégé contre les projections d'eau.



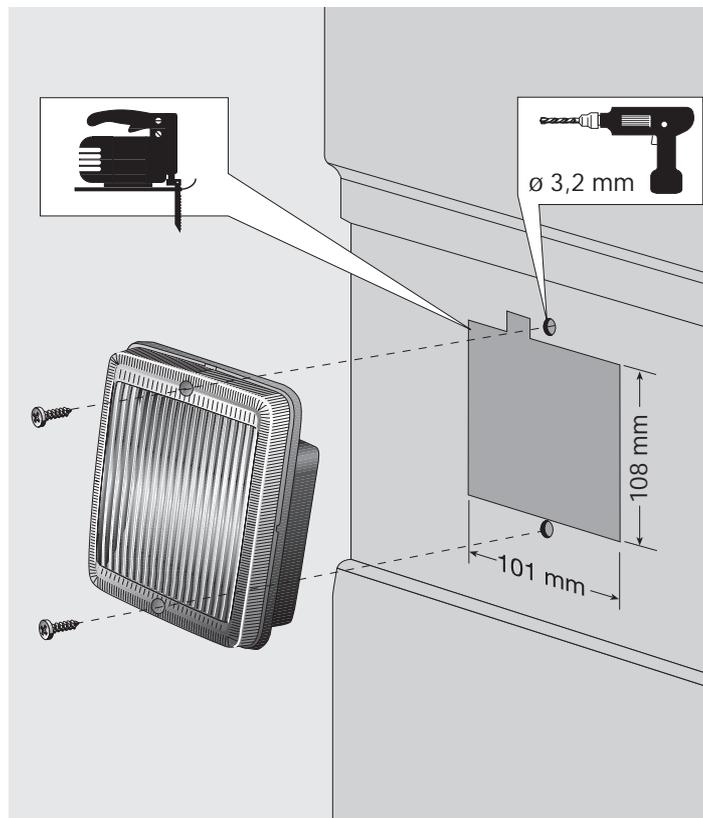
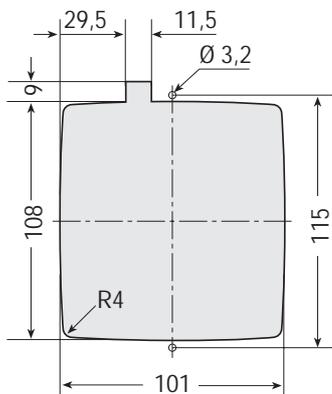
BSX-Multi Montage en applique boîtier en matière plastique

1. Marquez les points de fixation avant le perçage.
Fixation par vis :
2 x Ø 6,5 mm
Passe-câble :
1 x Ø 16 mm
2. Montez le projecteur en l'ajustant par rapport à l'axe longitudinal du véhicule.



BSX-Multi Montage intégré du boîtier en matière plastique

1. Dessinez et découpez le trou de montage (boîtier en matière plastique) selon le croquis sur le véhicule.
2. Marquez les points de fixation avant le perçage
Fixation par vis :
2 x Ø 6,5 mm
3. Montez le projecteur en l'ajustant par rapport à l'axe longitudinal du véhicule.



BSX-Multi Montage intégré du boîtier en caoutchouc

1. Dessinez et découpez le trou de montage (boîtier en caoutchouc) selon le croquis sur le véhicule.
2. Marquez les points de fixation avant le perçage.

Fixation par vis :
2 x Ø 3,2 mm

3. Montez le projecteur en l'ajustant par rapport à l'axe longitudinal du véhicule.

Montage

2.3 Montage des feux de signalisation arrière

Dessinez l'ouverture de montage avant de la découper.

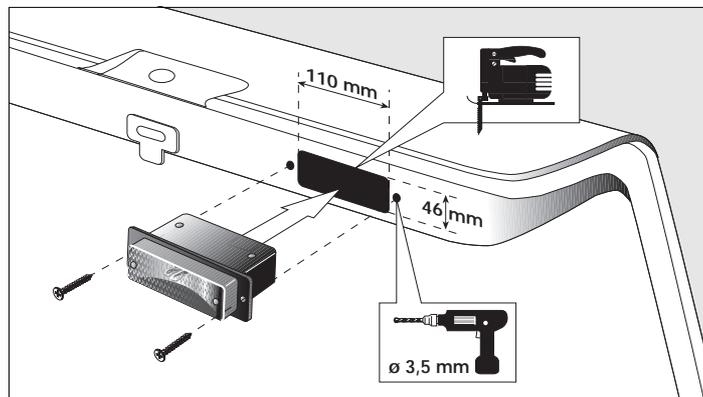
Marquez et percez les points de fixation.

Scellez les arêtes métalliques avec un agent antirouille.

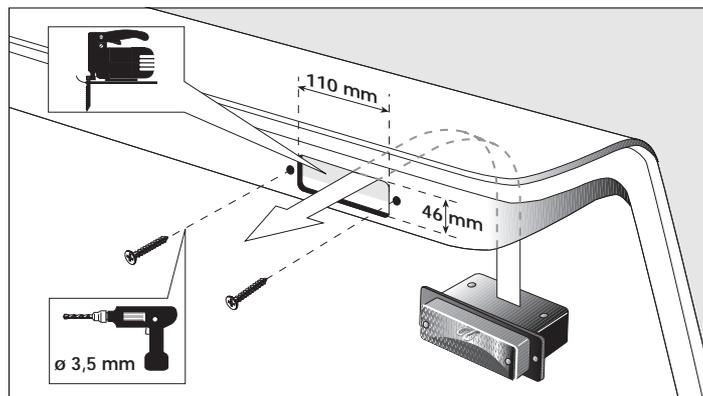
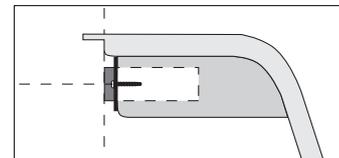
Faites passer le câble de branchement par l'ouverture de montage et vissez fermement les feux sur le support.

Ajustez les feux de manière que les diffuseurs soient perpendiculaires à l'axe longitudinal du véhicule lorsque le hayon est ouvert.

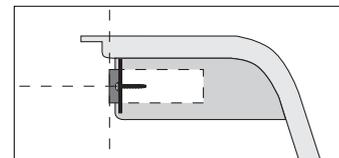
L'unité d'alimentation doit être montée en un endroit protégé contre les projections d'eau à l'intérieur du véhicule.

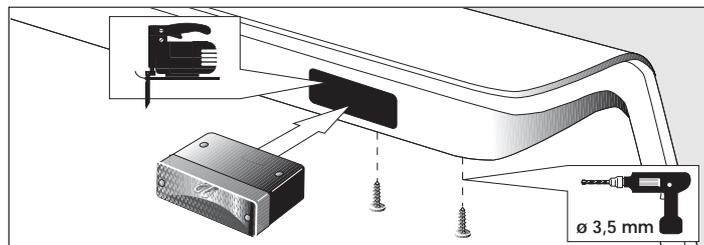


HWL-X
Montage avec cadre de fixation (externe)

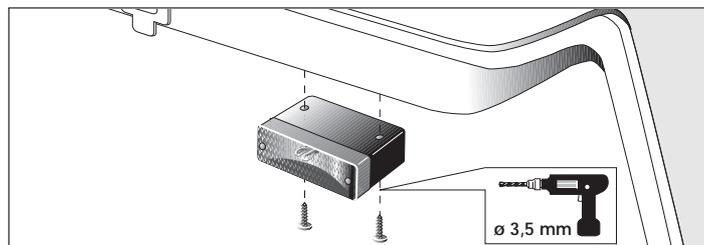
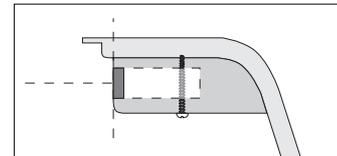


HWL-X
Montage avec cadre de fixation (intérieur)

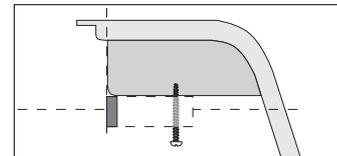




HWL-X
Montage intégré sans cadre de fixation



HWL-X
Montage appliqué sans cadre de fixation



2.4 Branchement électrique

Avant d'effectuer le branchement électrique, débranchez le câble de masse (-) de la batterie alors que le moteur est à l'arrêt.

Une fois le branchement effectué, rebranchez le câble de masse (-) sur la batterie et effectuez un test de fonctionnement.

1. Branchement des feux à éclats

Seuls les fils conducteurs de haute tension raccordés peuvent être utilisés pour les feux à éclats.

Des fils plus longs ont une influence négative sur le fonctionnement du feu.

Etablissez les connexions selon le schéma de câblage (pages 12/13).

Fixez les fils posés de manière durable et fiable dans le véhicule avec des attaches-câbles (non fournis).

Lors de la pose du fil de connexion entre l'unité d'alimentation et le projecteur, évitez de courber le fil (rayon 20 mm) et de le tordre sur plus de 90°.

2. Branchement d'alimentation

Le fil d'alimentation n'est pas fourni. Procédez au branchement selon l'illustration correspondante. Section du fil min. 3 x 0,75 mm². Le boîtier de l'unité d'alimentation doit être relié à la masse du véhicule de manière durable et correcte par la voie la plus courte (p. ex. vis avec rondelle dentée/tresse de masse).

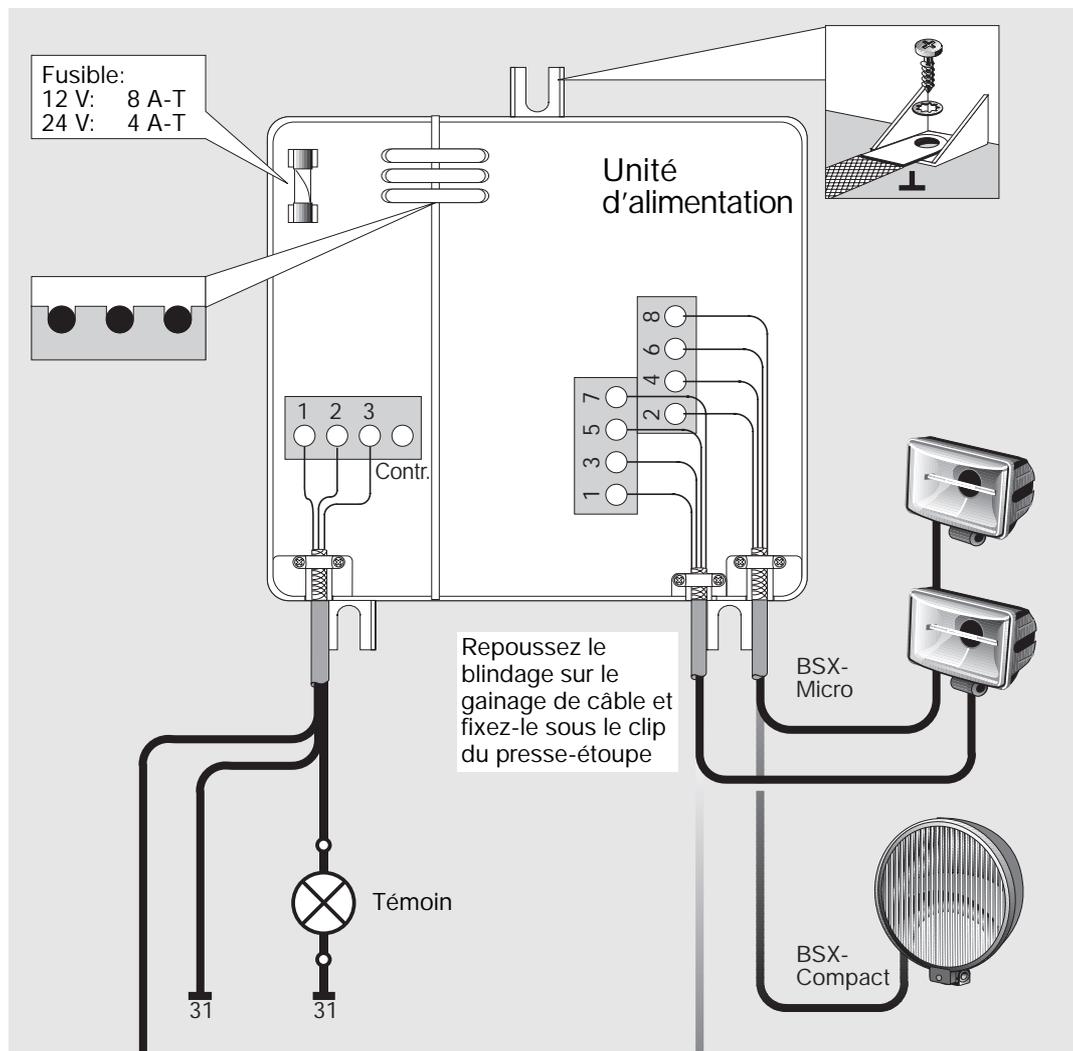
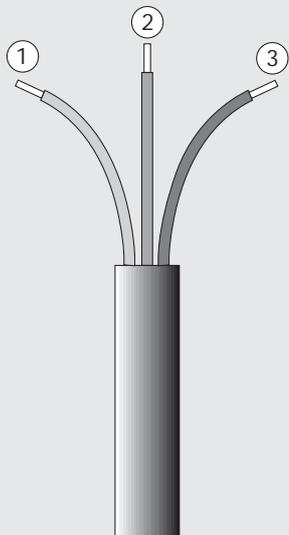
Montage

2.5 Schéma de câblage

Branchement d'alimentation

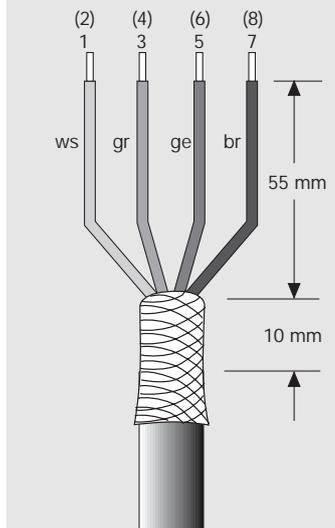
Fil 3 x 0,75 mm²

(utilisez des manchons pour
les extrémités de fils)

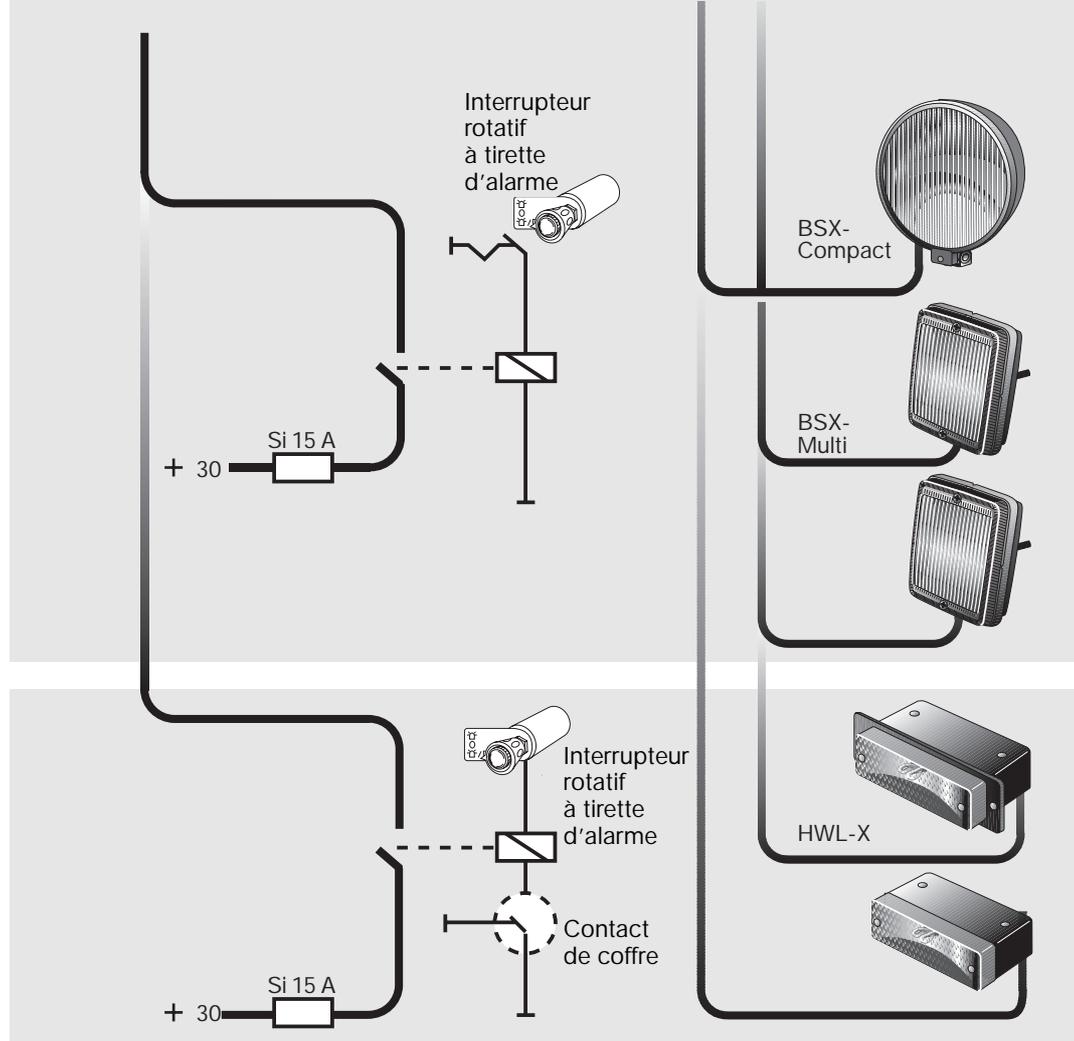


Branchement du tube à éclats sur l'unité d'alimentation

Fil LIYCY 4 x 0,5 mm²
(utilisez des manchons pour les extrémités de fils)



Branchement électrique en combinaison avec une rampe RTK 6-SL (voir manuel technique, 3.0 Schéma de câblage).



3.0 Remplacement des unités de tubes à éclats XENON

C'est pour des raisons de sécurité et pour préserver la durée de vie du deuxième projecteur que ce dernier est automatiquement mis hors service lorsque le premier présente une défaillance. Le témoin s'éteint (sortie de contrôle sans tension). Nous préconisons de remplacer la paire de projecteurs dès que les tubes à éclats commencent à noircir.

Tenez compte des consignes de sécurité fournies dans la notice et sur les appareils !

Localisation des défaillances :

1. Contrôlez l'alimentation en tension de l'unité d'alimentation.
2. Contrôlez les fusibles (protection contre les inversions de polarité).
3. Procédez de la manière suivante pour constater quel projecteur/feu a provoqué la décommutation : Pontez les fils blanc et marron dans le projecteur. Le projecteur non ponté doit alors lancer des éclats. Refermez les projecteurs et remettez-les brièvement en marche (pendant 5 s au maximum).

Consignes de sécurité :

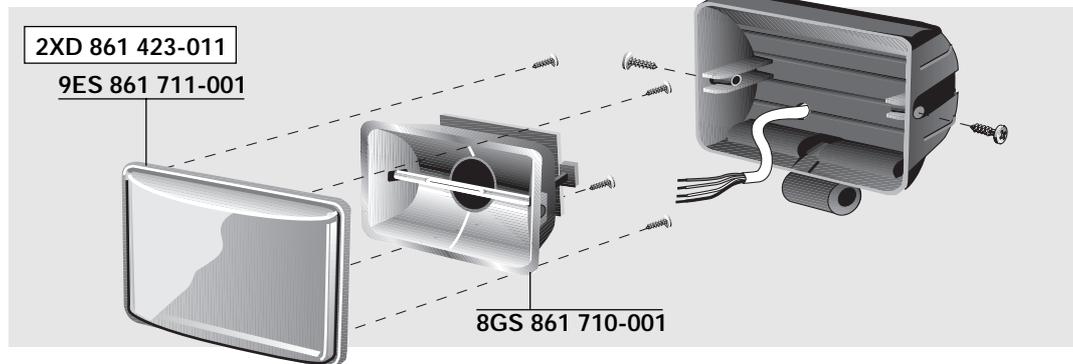
Les consignes de sécurité suivantes doivent être impérativement observées lors de la localisation des défaillances ou lors du remplacement de l'unité du tube à éclats. Nous préconisons de faire effectuer le remplacement des pièces uniquement par le personnel qualifié d'un atelier spécialisé.

- Le projecteur doit toujours être mis hors service avant de remplacer le tube à éclats. Avant l'ouverture, mettez la tension d'alimen-

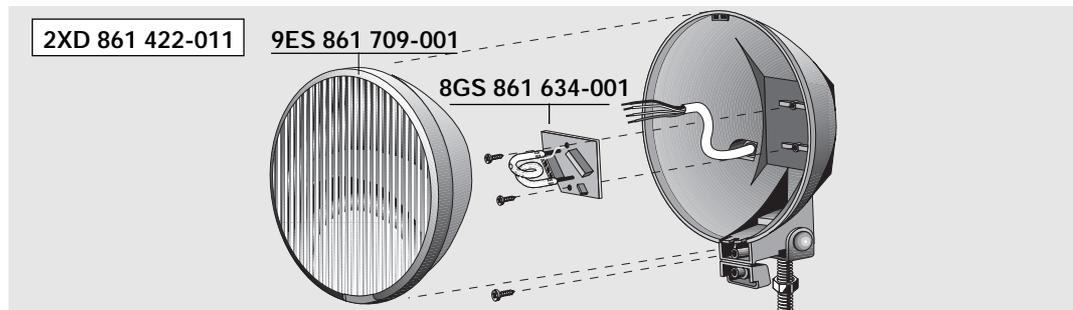
tation de l'unité d'alimentation hors service (attendre le déchargement des condensateurs pendant au moins 1 mn).

- Laissez tout d'abord refroidir le tube à éclats.
- Ne touchez jamais à l'ampoule du tube à éclats ; le tube à éclats doit uniquement être saisi au niveau du socle ou de la platine.
- Éliminez les empreintes de doigts sur l'ampoule avec un chiffon propre imbibé d'alcool.
- Remettez le tube à éclats usagé à une décharge spéciale.

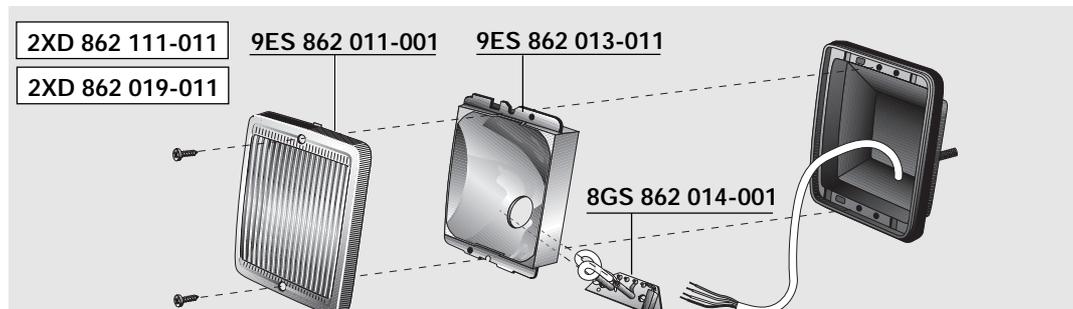
BSX-Micro



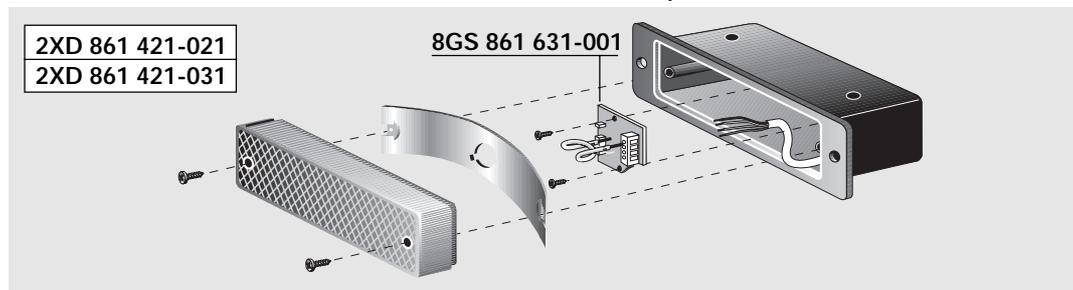
BSX-Compact



BSX-Multi



HWL-X



4.0 Caractéristiques techniques générales

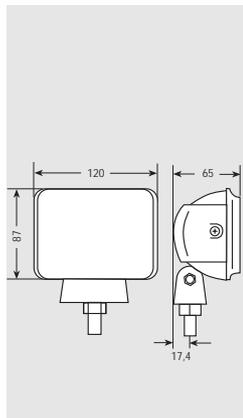
Optique :

Selon les spécifications du Code de la Route en D, A et CH

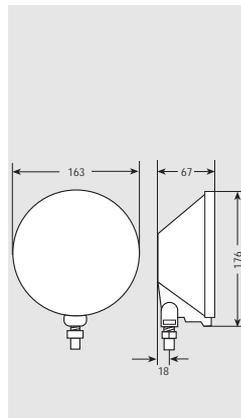
Normes CEM :

- VDE 0879, partie 3 ; degré d'antiparasitage 5,
- Directive technique pour les véhicules radio selon TR 010
- DIN 40 839, parties 1, 3, 4
- ISO 7637, parties 1 et 2, CISPR 25

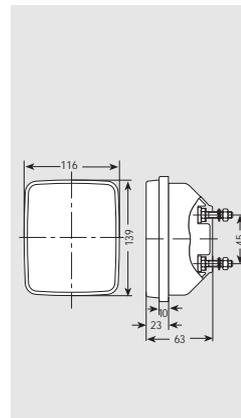
BSX-Micro



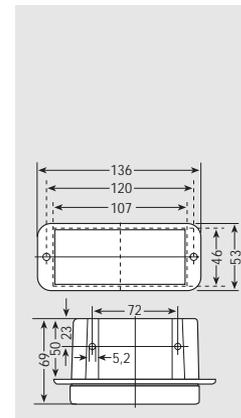
BSX-Compact



BSX-Multi



HWL-X



Labels

d'homologation :



EMVG

~ K45

A 71482

CH 12077

[e1] 02 1169 CE

~ K44

A 71483

CH 12076

[e1] 02 1169 CE

~ K116

A 71484

CH 12079

[e1] 02 1169 CE

~ K72

-

-

[e1] 02 1169 CE

Dimension

Unité d'alimentation (UA) :

160 x 165 x 45 mm

Poids: Projecteur/feu

400 g

450 g

300 g

150 g

Unité d'alimentation

750 g

750 g

750 g

750 g

Matériau: Boîtier :	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique	
	Disperseur :	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
	Unité d'alimentation :	Aluminium moulé sous pression			
Caractéristiques électriques générales :					
Tension nominale :	12 V / 24 V	12 V / 24 V	12 V / 24 V	12 V	
Tension de service :	10 – 15 V / 20 – 30 V	10 – 15 V / 20 – 30 V	10 – 15 V / 20 – 30 V	10 – 15 V	
Puissance absorbée sans contrôle :	3,8 / 1,8 A	3,8 / 1,8 A	3,8/ 1,8 A	3,8 A	
Sortie de contrôle :	12 / 24 V – 3 W	12 / 24 V – 3 W	12 / 24 V – 3 W	12 V – 3 W	
Fréquence d'éclats :	2,1 Hz (env. 120 doubles éclats/mn)				
Puissance des éclats :	2 x (6,5 + 1,5 Ws)	2 x (6,5 + 1,5 Ws)	2 x (6,5 + 1,5 Ws)	2 x (6,5 + 1,5 Ws)	
Plage de températures de service :	– 40° C à + 60° C				
Protection projecteur DIN 40050 feu Feuille 9 : UA	IP 5K4K, IP 9K	IP 5K4K, IP 9K	IP 5K4K, IP 9K	IP 5K	
	IP 5K	IP 5K	IP 5K	IP 5K	
Protection contre les inversions de polarité :	Fusible				
UA résistance aux court-circuits et au fonctionnement à vide :	Oui				
UA avec protection basse tension :	< 8/16 V				
UA avec électronique de sécurité et contrôle des éclats :	Oui				

5.0 Accessoires / pièces de rechange

Modèles :

BSX-Micro

BSX-Compact

BSX-Multi

HWL-X



Références des appareils :

bleu 12 V
2XD 007 854-801

bleu 12 V
2XD 007 853-801

bleu 12 V
2XD 008 135-801

bleu 12 V
Avec cadre de fixation
2XD 007 852-801

bleu 24 V
2XD 007 854-811

bleu 24 V
2XD 007 853-811

bleu 24 V
2XD 008 135-811

bleu 12 V
Sans cadre de fixation
2XD 007 852-811

jaune 12 V
2XD 007 854-821

jaune 24 V
2XD 007 854-831

Unité d'alimentation :

12 V 8ES 861 420-001			
24 V 8ES 861 420-011	24 V 8ES 861 420-011	24 V 8ES 861 420-011	

Unité de tube à éclats :

12 V / 24 V réflecteur compris 8GS 861 710-001	12 V / 24 V 8GS 861 634-001	12 V / 24 V 8GS 862 014-001	8GS 861 631-001
--	---------------------------------------	---------------------------------------	------------------------

Disperseur :

9ES 861 711-001 bleu	9ES 861 709-001 Réflecteur compris	9ES 862 011-001	-
--------------------------------	--	------------------------	---

Feu sans fil :

2 XD 861 423-011 bleu	2 XD 861 422-011	Boîtier plastique 2 XD 862 019-011	Avec cadre de fixation : 2 XD 861 421-021
		Boîtier en caoutchouc 2 XD 862 111-011	Sans cadre de fixation : 2 XD 861 421-031

Divers :

Réflecteur	-	8ES 862 013-011	-
Boîtier en caoutchouc		9BG 121 740-001	

Pour tous renseignements :

Veuillez S.V.P. contacter le
Service Clients de Hella.

Voici encore un conseil :

Tenez les disperseurs de vos feux/projecteurs à éclats toujours propres.
La salissure peut absorber jusqu'à 80 % du rendement d'éclairage.