

# Farb-Rückfahrkamera und Einparkhilfe PA-440

in Nummernschild-Halterung, 90°

## Bedienungsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

<b>Ihre neue Rückfahrkamera und Einparkhilfe .....</b>	<b>3</b>
Lieferumfang.....	3
<b>Wichtige Hinweise zu Beginn.....</b>	<b>4</b>
Sicherheitshinweise .....	4
Wichtige Hinweise zur Entsorgung .....	4
Konformitätserklärung.....	4
<b>Produktdetails .....</b>	<b>5</b>
<b>Montage .....</b>	<b>6</b>
<b>Verwendung.....</b>	<b>8</b>
<b>Reinigung.....</b>	<b>9</b>
<b>Problemlösungen .....</b>	<b>9</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>10</b>

Informationen und Antworten auf häufige Fragen (FAQs) zu vielen unserer Produkte sowie ggfs. aktualisierte Handbücher finden Sie auf der Internetseite:

**[www.lescars.de](http://www.lescars.de)**

Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer oder den Artikelnamen ein.

# Ihre neue Rückfahrkamera und Einparkhilfe

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieser Farb-Rückfahrkamera und Einparkhilfe. Nehmen Sie beim Parken außer Ihren eigenen Augen Kamera und Ultraschall-Sensoren zu Hilfe. Die Sensoren registrieren Objekte, die Kamera überträgt das Bild und die Infos der Sensoren. Ab einer Entfernung von 1,5 m zu einem Objekt erklingt zusätzlich ein akustisches Warnsignal.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihre neue Rückfahrkamera optimal einsetzen können.

## Lieferumfang

- Nummernschild-Halterung mit Kamera und Sensoren
- Akustischer Warnmelder
- Videokabel (2 x Cinch-Stecker)
- Stromkabel
- Bedienungsanleitung

Zusätzlich benötigt:

Wiedergabe-Gerät für Rückfahrkamera (z.B. PX-2857, PX-8434)



**HINWEIS:**

*Zum Einbau Ihrer Rückfahrkamera sind Umbauten am Fahrzeug notwendig. Wir empfehlen, diese von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.*

## Wichtige Hinweise zu Beginn

### Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Öffnen Sie das Produkt niemals eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Lassen Sie Ihre Rückfahrkamera in einer Fachwerkstatt einbauen.
- Dieses Gerät dient zur Erleichterung beim Einparken und ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Hindernissen. Dies entbindet sie nicht von der Sorgfaltspflicht. Kontrollieren Sie stets den Abstand zu einem Hindernis oder Fußgänger durch Umschauen beim Rückwärtsfahren. Dies gilt insbesondere in der Dunkelheit.
- Das Gerät darf nur an ein 12-V-Bordnetz eines Fahrzeugs angeschlossen werden.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

### Wichtige Hinweise zur Entsorgung

Dieses Elektrogerät gehört nicht in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde. Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag / Monat / Jahr entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.



### Konformitätserklärung

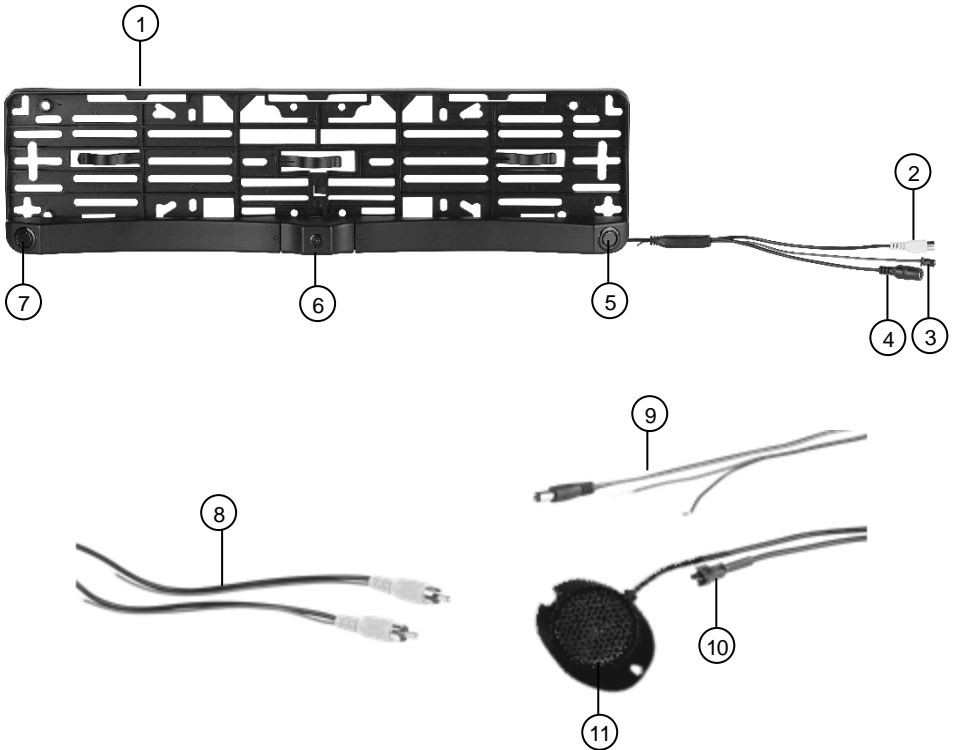
Hiermit erklärt PEARL GmbH, dass sich das Produkt PX-4157-675 in Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU befindet.

*Kurtasz, A.*

Qualitätsmanagement  
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter [www.pearl.de/support](http://www.pearl.de/support). Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer PX-4157 ein.

## Produktdetails



(Abbildung ähnlich)

- |   |                            |    |                           |
|---|----------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Nummernschild-Halterung    | 7  | Linker Ultraschall-Sensor |
| 2 | Video-Cinch-Buchse         | 8  | Videokabel                |
| 3 | Stromstecker für Warmler   | 9  | Stromkabel                |
| 4 | Buchse für Stromkabel      | 10 | Warmler-Strombuchse       |
| 5 | Rechter Ultraschall-Sensor | 11 | Akustischer Warmler       |
| 6 | Rückfahrkamera             |    |                           |

## Montage



### ACHTUNG!

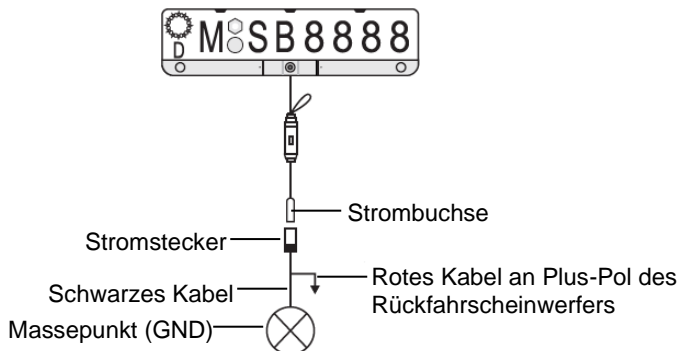
**Lassen Sie die Montage von einem Fachmann vornehmen. Bitte überprüfen Sie vor dem Einbau die Funktionstüchtigkeit und Funktionalitäten der Kamera, Sensoren und des Alarms.**



### HINWEIS:

Die Nummernschild-Halterung ist für einzeilige EU-Kennzeichen (520 x 110 mm) ausgelegt.

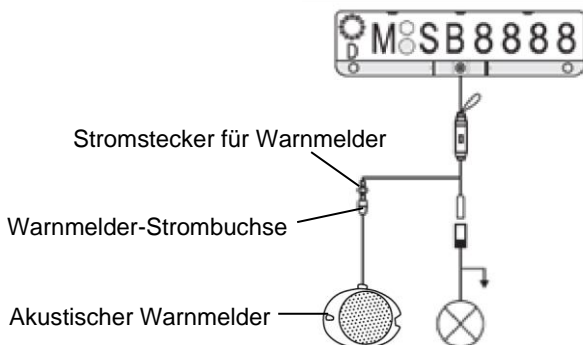
1. Schalten Sie das Fahrzeug aus.
2. Entfernen Sie das hintere Nummernschild des Fahrzeugs. Nehmen Sie gegebenenfalls den Rahmen ab.
3. Bohren Sie gegebenenfalls ein Loch in die Karosserie, durch das die Kabel Ihrer Rückfahrkamera ins Fahrzeuginnere geführt werden können.
4. Führen Sie das Kabel Ihrer Rückfahrkamera ins Fahrzeuginnere.
5. Bringen Sie die Nummernschild-Halterung am Fahrzeug an in an.
6. Verbinden Sie den Stecker des Stromkabels mit der Strombuchse Ihrer Rückfahrkamera.
7. Verbinden Sie das rote Kabel des Stromkabels mit dem Plus-Pol des Rückfahrcheinwerfers.
8. Verbinden Sie das schwarze Kabel des Stromkabels mit einem Massepunkt (GND).



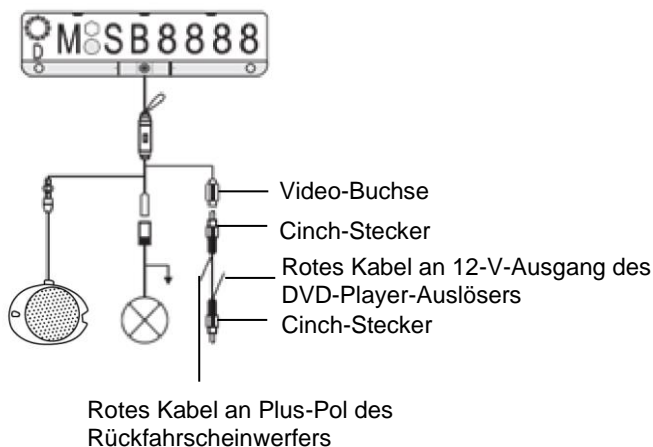
### HINWEIS:

Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden. Isolieren Sie alle Verbindungsstellen gut ab.

9. Verbinden Sie den Stromstecker Ihrer Rückfahrkamera mit der Strombuchse des Warnmelders. Legen Sie diesen dann in den Kofferraum des Fahrzeugs. Befestigen Sie ihn mit Schrauben oder einem Klebepad (nicht im Lieferumfang enthalten), damit er bei der Fahrt nicht durch den Kofferraum geschleudert wird. Decken Sie ihn nicht ab, dies könnte den Alarmton dämpfen.



10. Verbinden Sie einen Cinch-Stecker des Videokabels mit der Video-Buchse Ihrer Rückfahrkamera.
11. Verbinden Sie den anderen Cinch-Stecker mit der Video-Buchse eines geeigneten Monitors im Fahrzeuginnern.



**HINWEIS:**

Falls Sie Ihre Rückfahrkamera mit einem eingebauten DVD-Player verbinden möchten, verbinden Sie das rote Kabel des Cinch-Steckers, der mit Ihrer Rückfahrkamera verbunden ist, mit dem Plus-Pol des Rückfahrcheinwerfers. Verbinden Sie das rote Kabel des Cinch-Steckers, der mit der Ausgangsquelle verbunden ist, mit dem Kabel des 12-V-Ausgangs zum Auslösen des DVD-Players.

12. Lockern Sie die Schrauben der Kamerahalterung mit einem kleinen Schlitzschraubendreher. Passen Sie dann den Kamera-Winkel an, indem Sie die Kamera noch oben oder unten bewegen.



13. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest an.

## Verwendung

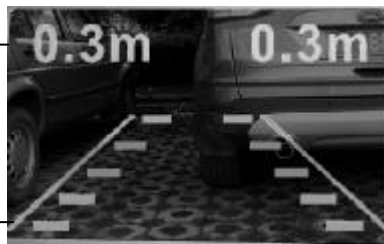
**HINWEIS:**

Machen Sie sich vor der Fahrt mit den Signalen Ihrer Rückfahrkamera vertraut.

Da Ihre Rückfahrkamera an das Rückfahrlicht angeschlossen ist, schaltet sie sich ein, sobald Sie den Rückwärtsgang einlegen. Die Kamera überträgt das Bild über das Video-Kabel an das angeschlossene Wiedergabe-Gerät.

Entfernung zu Objekt

Park-Linie



Die Ultraschall-Sensoren, die sich unten rechts und links an der Nummernschild-Halterung befinden, tasten die Umgebung mit Ultraschall ab. Sie registrieren nicht nur Objekte, sondern messen gleichzeitig die Entfernung zu ihnen. Die Sensorreichweite beträgt 0,3 - 2 m.



Über den akustischen Warnmelder erklingt dann ein der Entfernung des Objekts entsprechendes Warnsignal:

Entfernung	Status	Warnsignal	Kamera-Anzeige
> 2 m	sicher	keiner	Grüne Ziffer und Park-Linie
1,6 – 2 m			
1 – 1,5 m	Alarm	BI---	Gelbe Ziffer und Park-Linie
0,6 – 0,9 m		BI—BI--	
0,5 m	Gefahr	Bi-Bi	Rote Ziffer und Park-Linie
0,3 – 0,4 m		BIBIBI	
< 0,3 m		BIBIBI	Rotes STOP

## Reinigung

Reinigen Sie die Sensoren und Kamera regelmäßig mit einem weichen, trockenen Tuch.

## Problemlösungen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Rückfahrkamera lässt sich nicht einschalten.	Der Vorwärtsgang ist eingelegt.	Legen Sie den Rückwärtsgang ein.
	Kein Strom	Starten Sie den Motor.
	Falsche Verkabelung oder defekte Sicherung	Überprüfen Sie die Verbindungen.
Die im Display angezeigten Entfernungen sind falsch, das Warnsignal erklingt fehlerhaft.	Programmfehler	Wechseln Sie in den Vorwärtsgang. Warten Sie einen Augenblick und legen Sie dann wieder den Rückwärtsgang ein.
	Die Sensoren sind verschmutzt.	Reinigen Sie die Sensoren.

## Technische Daten

Stromversorgung	12 V DC
Betriebsbereich	10,5 – 16 V DC
Nennstrom	100 – 200 mA
Sensoreichweite	0,3 – 2 m
Sensor-Winkel	110°
Ultraschall-Frequenz	40 KHz
Bild-Sensor	CMOS
Gesamtpixel	720 x 480
Kamerawinkel	90°
Auflösung	700 TV-Linien
Mini-Beleuchtung	0,1 lux
Fernsehnormen	PAL / NTSC
Video-Ausgang	1,0 Vpp Kompositvideo bei 75 $\Omega$
Warnsignal	100 dB
Anschlüsse	Stromanschluss Video-Ausgang
Betriebstemperatur	-20 bis 70°C
Geeignete Kennzeichen	520 x 110 mm
Maße	520 x 131 x 42 mm
Gewicht	384 g



Kundenservice:

DE: +49(0)7631-360-350

CH: +41(0)848-223-300

FR: +33(0)388-580-202

PEARL GmbH | PEARL-Straße 1-3 | D-79426 Buggingen

© REV3 – 07.07.2022 – JvdH/BS//GH

# PA-440

## Caméra d'aide au recul

avec support pour plaque d'immatriculation et angle de champ 90°

### Mode d'emploi



## Table des matières

<b>Votre nouvelle caméra d'aide au recul .....</b>	<b>3</b>
Contenu .....	3
Accessoires requis (non fournis) : .....	3
<b>Consignes préalables .....</b>	<b>4</b>
Consignes de sécurité .....	4
Consignes importantes pour le traitement des déchets .....	4
Déclaration de conformité .....	5
<b>Montage .....</b>	<b>7</b>
<b>Utilisation .....</b>	<b>9</b>
<b>Nettoyage .....</b>	<b>10</b>
<b>Dépannage .....</b>	<b>10</b>
<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>11</b>

# Votre nouvelle caméra d'aide au recul

**Chère cliente, cher client,**

Nous vous remercions pour le choix de cette caméra de recul. Afin d'utiliser au mieux votre nouveau produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

## Contenu

- Support pour plaque d'immatriculation avec caméra et capteurs
- Avertisseur sonore
- Câble vidéo (2 connecteurs Cinch)
- Câble d'alimentation
- Mode d'emploi

## Accessoires requis (non fournis) :

Appareil de lecture pour caméra de recul (par exemple PX2857 ou PX8434)



**NOTE :**

*Pour installer la caméra de recul, certains démontages sont nécessaires sur votre véhicule. Vous devez donc de préférence faire réaliser l'installation dans un garage par des professionnels.*

## Consignes préalables

### Consignes de sécurité

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez-le précieusement afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.
- Pour connaître les conditions de garantie, veuillez contacter votre revendeur. Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !
- Veillez à utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
- Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention, risque de blessure !
- N'ouvrez jamais l'appareil, sous peine de perdre toute garantie. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit !
- Manipulez le produit avec précaution. Un coup, un choc, ou une chute, même de faible hauteur, peut l'endommager.
- N'exposez pas le produit à l'humidité ni à une chaleur extrême.
- Ne plongez jamais le produit dans l'eau ni dans aucun autre liquide.
- Faites installer la caméra dans un garage par des professionnels.
- Cet appareil sert à faciliter vos manœuvres et permet une détection anticipée des obstacles. Cela ne vous dispense pas de votre devoir d'attention. Lorsque vous êtes en marche arrière, contrôlez constamment la distance avec un obstacle ou un piéton en regardant autour de vous. Ceci est particulièrement valable lorsqu'il fait nuit.
- L'appareil doit uniquement être branché au circuit 12 V d'un véhicule.
- Conservez le produit hors de la portée des enfants ! Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou dommages (physiques ou moraux) dus à une mauvaise utilisation et/ou au non-respect des consignes de sécurité.
- Sous réserve de modification et d'erreur !

### Consignes importantes pour le traitement des déchets

Cet appareil électronique ne doit PAS être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité.

Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année, ainsi que sur des frais éventuels de collecte, sont disponibles dans votre municipalité.





## Déclaration de conformité

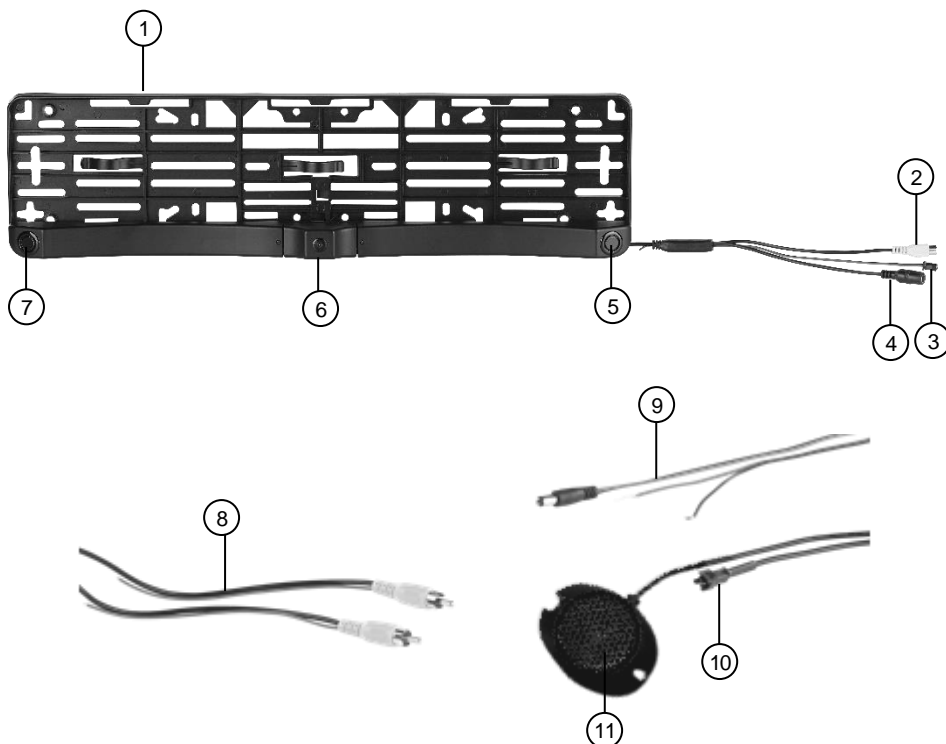
La société PEARL GmbH déclare ce produit PX-4157 conforme aux directives actuelles suivantes du Parlement Européen : 2011/65/UE, relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, et 2014/30/UE, concernant la compatibilité électromagnétique.



Service Qualité  
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

La déclaration de conformité complète du produit est disponible en téléchargement à l'adresse <https://www.pearl.fr/support/notices> ou sur simple demande par courriel à [qualite@pearl.fr](mailto:qualite@pearl.fr).

## Description du produit



(Illustration non contractuelle)

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Support pour plaque d'immatriculation             | 7  | Capteur à ultrasons (gauche)                 |
| 2 | Prise vidéo Cinch                                 | 8  | Câble vidéo                                  |
| 3 | Connecteur d'alimentation pour avertisseur sonore | 9  | Câble d'alimentation                         |
| 4 | Connecteur pour câble d'alimentation              | 10 | Prise d'alimentation de l'avertisseur sonore |
| 5 | Capteur à ultrasons (droit)                       | 11 | Avertisseur sonore                           |
| 6 | Caméra de recul                                   |    |  |

## Montage



### ATTENTION !

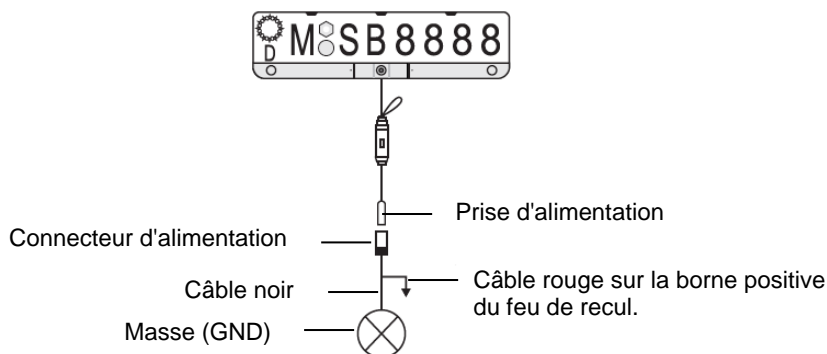
**Préférez faire effectuer le montage par un spécialiste ! Avant de procéder au montage, vérifiez d'abord que la caméra, les capteurs et l'avertisseur sonore sont en bon état et qu'ils fonctionnent correctement.**



### NOTE :

Le support pour plaque d'immatriculation est compatible avec les plaques d'immatriculation européennes standards à 1 ligne (520 x 110 mm).

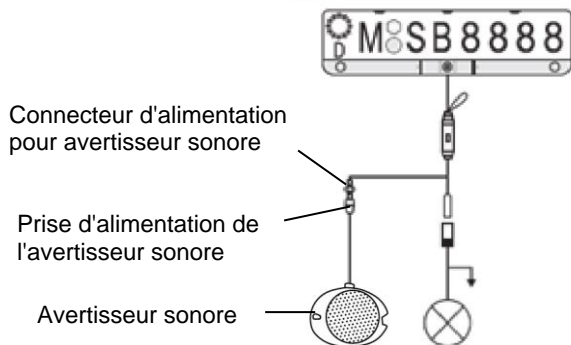
1. Coupez le moteur.
2. Retirez la plaque d'immatriculation arrière du véhicule. Si besoin, retirez le cadre.
3. Si besoin, percez un trou dans la carrosserie, à travers lequel le câble de votre caméra de recul peut être passé puis amené jusqu'à l'habitacle.
4. Faites passer le câble de votre caméra de recul dans l'habitacle.
5. Fixez le support pour plaque d'immatriculation sur le véhicule.
6. Branchez le connecteur du câble d'alimentation dans la prise d'alimentation de votre caméra de recul.
7. Reliez le câble rouge du câble d'alimentation à la borne positive du feu de recul.
8. Connectez le câble noir du câble d'alimentation à la masse (GND)



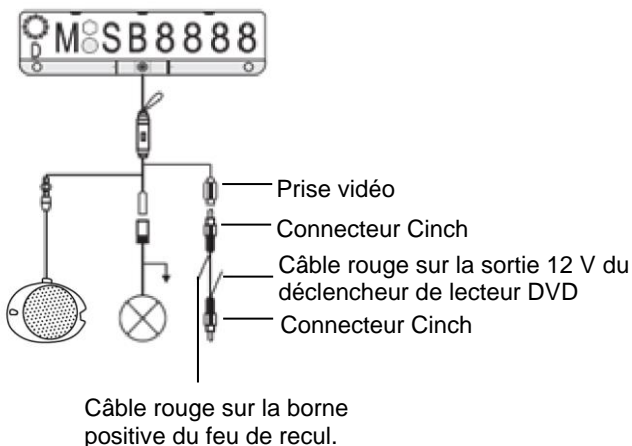
### NOTE :

*Veillez à ce que les câbles ne soient jamais coincés ou endommagés par des coins ou arêtes coupants. Dénudez soigneusement toutes les points de raccordement.*

9. Branchez le connecteur du câble d'alimentation dans la prise d'alimentation de votre caméra de recul. Placez celui-ci dans le coffre de votre véhicule. Fixez-le à l'aide de vis ou d'un patch adhésif (non fournis), afin qu'il ne soit pas projeté à travers le coffre. Ne le recouvrez pas. Cela pourrait assourdir le bruit de l'avertisseur sonore.



10. Branchez un connecteur Cinch du câble vidéo à la prise vidéo de votre caméra de recul.
11. Branchez l'autre connecteur Cinch à la prise vidéo d'un écran adapté à l'intérieur du véhicule.



**NOTE :**

*Si vous souhaitez connecter votre caméra de recul avec un lecteur DVD embarqué, reliez le câble rouge du connecteur Cinch (auquel la caméra de recul est connectée) à la borne positive du feu de recul. Reliez le câble rouge du connecteur Cinch (qui est connecté à la source de sortie) au câble de la sortie 12 V qui mène au déclencheur du lecteur DVD.*

12. Dévissez les vis du support de la caméra à l'aide d'un petit tournevis cruciforme. Adaptez ensuite l'inclinaison de la caméra en déplaçant la caméra vers le haut ou vers le bas.



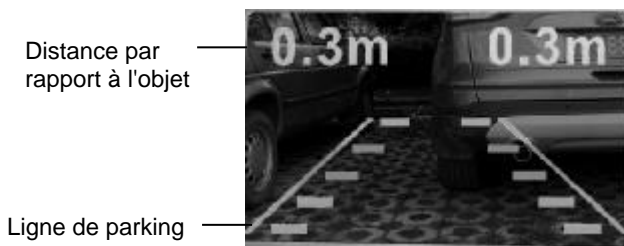
13. Resserrez les vis fermement.

## Utilisation

**NOTE :**

*Avant de démarrer, familiarisez-vous avec les signaux de votre caméra de recul.*

Comme la caméra de recul est connectée au feu de recul, elle se met en marche aussitôt la marche arrière enclenchée. La caméra transmet l'image à l'appareil de lecture auquel elle est reliée par le biais du câble vidéo.



Les capteurs à ultrasons qui se trouvent en bas à droite et à gauche du support pour plaque d'immatriculation, sondent l'environnement par ultrasons. Ils détectent les objets et en mesurent simultanément la distance. La portée de détection des capteurs est de 0,3 à 2 mètres.

L'avertisseur sonore vous indique la distance de l'objet en fonction du signal émis :

Distance	Statut	Signal d'avertissement	Affichage de la caméra
> 2 m	Sûr	Aucun	Chiffre vert et ligne de parking
de 1,6 à 2 m			
de 1 à 1,5 m	Alerte	BI---	Chiffre jaune et ligne de parking
de 0,6 à 0,9 m		BI—BI--	
0,5 m	Danger	Bi-Bi	Chiffre rouge et ligne de parking
de 0,3 à 0,4 m		BIBIBI	
< 0,3 m		BIBIBI	STOP rouge

## Nettoyage

Nettoyez les capteurs et la caméra régulièrement avec un chiffon doux et sec.

## Dépannage

Problème	Cause(s) probable(s)	Solution(s) proposée(s)
La caméra de recul ne s'allume pas.	La marche avant est enclenchée.	Passez la marche arrière.
	Pas de courant	Démarrez le moteur.
	Mauvais câblage ou fusible défectueux	Vérifiez les branchements.
Les distances affichées à l'écran sont fausses. Les indications du signal sonore sont également fausses.	Erreur programme	Passez une vitesse en marche avant. Attendez quelques instants puis passez à nouveau la marche arrière.
	Les capteurs sont sales.	Nettoyez les capteurs.

## Caractéristiques techniques

Alimentation	12 V DC
Plage de fonctionnement	10,5 – 16 V DC
Courant nominal	100 – 200 mA
Portée du capteur	0,3 à 2 m
Angle du capteur	110°
Fréquence des ultrasons	40 kHz
Capteur d'image	CMOS
Pixels (total)	720 x 480
Angle de caméra	90°
Résolution	700 lignes TV
Mini éclairage	0,1 lux
Standard TV	PAL / NTSC
Sortie vidéo	1,0 Vpp vidéo composite à 75 $\Omega$
Signal d'avertissement	100 dB
Connectique	Port d'alimentation Sortie vidéo
Température de fonctionnement	-20 °C à 70 °C
Plaque d'immatriculation compatible	520 x 110 mm
Dimensions	520 x 131 x 42 mm
Poids	384 g

