

Ref : XR5 • XR5CAB • XR5CC

Xray



**ALARME
UNIVERSELLE**
Auto • Cabriolet • Camping Car

**UNIVERSAL
CAR ALARM**
Car • Convertible • Motorhome

**ALARMA DE COCHE
UNIVERSAL**
Automóvil • Descapotable • Autocaravana

 Manuel d'installation & d'utilisation

 Instalación y uso



Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de la gamme BEEPER pour votre véhicule. Les produits BEEPER ont été conçus et produits pour votre satisfaction totale. Nous vous conseillons de faire installer ce produit par un professionnel et la lecture de ce guide pour une utilisation parfaite du produit. Notre service technique est à votre disposition pour toute information complémentaire.

| | | |
|----|--|----------|
| 1. | Composition | P.3 |
| 2. | Avant l'installation | P.4 |
| 3. | Installation de la centrale / sirène | P.5 |
| 4. | Codage des modules radios | P.6 |
| 5. | Description & fonctionnement des modules | P.7 à 12 |
| | • Centrale / sirène | P.7 |
| | • Télécommandes | P.8 |
| | • Capteur infrasonique | P.9 |
| | • Capteur hyperfréquence | P.10 |
| | • Contact magnétique | P.11 |
| | • Contact de mouvement IR | P.11 |
| | • Contact Radio | P.12 |
| | • Contact capot | P.12 |
| 6. | Utilisation de l'alarme XRAY | P.13-14 |
| 7. | Assistance & garantie | P.15 |
| 8. | Déclaration de conformité | P.15 |

1. COMPOSITION

La gamme BEEPER XR5 se décompose en modules radios selon les 3 packs de référence :



Composant

Sirène et centrale

Télécommandes RFID

Capteur infrasonique

Capteur hyperfréquence

Contact magnétique

Capteur de mouvement IR

Contact radio

Contact capot*

Référence

XR5-SIR01

XR5-TX01

XR5-INF01

XR5-HF01

XR5-MAGN01

XR5-PIR01

XR5-CONT01

XR5-PIN01

XR5

• •• •

XR5CAB

• •• •

XR5CC

• •• • • • • •

Il est possible de compléter les kits par des modules complémentaires, une centrale (réf XR5-SIR01) peut recevoir jusqu'à 8 modules radios (1 télécommande = 1 module radio). Il est possible de multiplier les mêmes modules radios. Par exemple, un pack XR5 peut être complété au maximum de 5 contacts magnétiques par exemple (réf : XR5-MAGN01). *Le contact capot (XR5-PIN01) n'est pas un module radio, il doit être associé au contact radio (XR5-CONT01).



2. AVANT L'INSTALLATION

Nous vous remercions de suivre les conseils suivants avant l'installation du système :

- Le système fonctionne sous tension 12V continu (12 V DC). Soyez sûr de la polarité de chaque fil.
- Vérifiez avant l'installation si tous les éléments du véhicule fonctionnent correctement tels que contact & démarrage moteur, allumage des codes, feux et phares, clignotants, chauffage, climatisation, verrouillage des portes, ... Vérifiez après installation que tous ces mêmes éléments fonctionnent.
- Lorsque vous connectez la MASSE générale du système, il est très important que cette masse soit franche et totalement stable (pas de fuites).
- Veillez à ce que tous les fils passant dans des endroits serrés soient protégés par du ruban adhésif pour éviter toute torsion excessive et dégradation de la protection plastique du fil avec risque de mauvais contacts.
- Veillez à ce que les fils du système ainsi que tous les accessoires de sécurité soient les mieux dissimulés possible dans le véhicule, n'oubliez jamais que vous installez un système de sécurité.
- Utilisez un multimètre digital afin de repérer chacune des polarités des fils.
- Veillez à ne pas déconnecter la batterie si le véhicule a un autoradio à code.
- Si le véhicule est équipé d'un AIRBAG, veillez à ne pas déconnecter la batterie du véhicule, ni à connecter sans certitude les fils.
- Retirez le fusible de plafonnier lorsque vous installez le système afin d'éviter de vider la batterie (portes ouvertes).

XRAY = VÉHICULES MULTIPLEXÉS

Le système BEEPER XCAN est compatible avec tous les véhicules multiplexés (CANBUS) du marché.

Les systèmes BEEPER sont compatibles avec le parc automobile européen et leur installation ne peut annuler ou modifier les conditions de garantie du véhicule.

Pour toute information ou conseil, nous vous demandons de contacter nos services techniques 0 892 690 792 (0.34 € / min.)

3. INSTALLATION DE LA CENTRALE / SIRÈNE



SCHÉMA GÉNÉRAL DE CONNEXION

Il est possible de positionner la centrale / sirène :

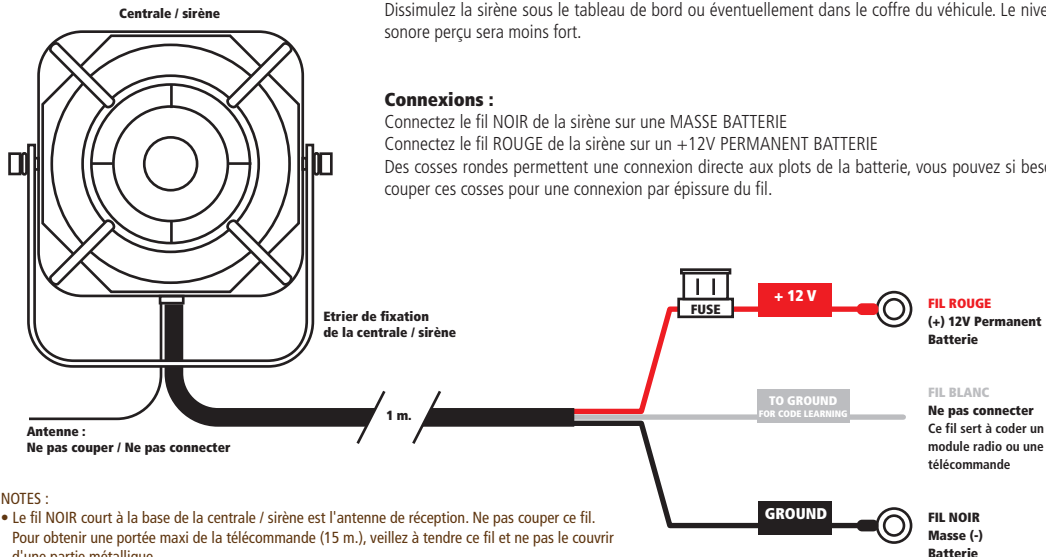
- Soit sous le capot moteur (préconisé) : Il faudra veiller à dissimuler le plus possible la sirène, le capot moteur n'étant pas protégé. Le niveau sonore perçu sera plus puissant dans cette configuration. Il est possible de protéger le capot moteur en ajoutant le contact radio et le contact capot
- Soit dans l'habitacle : Cette solution permet de protéger la sirène des agressions extérieures. Dissimulez la sirène sous le tableau de bord ou éventuellement dans le coffre du véhicule. Le niveau sonore perçu sera moins fort.

Connexions :

Connectez le fil NOIR de la sirène sur une MASSE BATTERIE

Connectez le fil ROUGE de la sirène sur un +12V PERMANENT BATTERIE

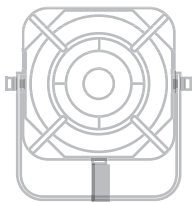
Des cosses rondes permettent une connexion directe aux plots de la batterie, vous pouvez si besoin couper ces cosses pour une connexion par épissure du fil.



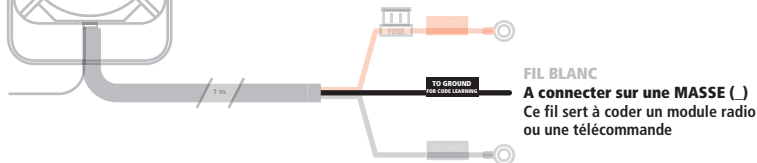
NOTES :

- Le fil NOIR court à la base de la centrale / sirène est l'antenne de réception. Ne pas couper ce fil. Pour obtenir une portée maxi de la télécommande (15 m.), veillez à tendre ce fil et ne pas le couvrir d'une partie métallique.
- Le fil BLANC ne doit pas être connecté, il sert à coder les éléments radios du kit.

4. CODAGE DES MODULES RADIOS (TÉLÉCOMMANDES & CAPTEURS) SUR LA CENTRALE / SIRÈNE



Les modules radios sont codés d'origine pour les 3 packs XR5 • XR5CAB • XR5CC. Il est possible de coder jusqu'à 8 modules radios sur une même centrale XR5 (2 télécommandes et 6 capteurs par exemple).
Si vous souhaitez coder un nouveau module radio, nous vous conseillons de re-coder tous les autres modules radios déjà codés sur votre centrale/sirène.



Pour coder les modules radios, veuillez suivre la procédure suivante :

- 1 • Connectez le fil BLANC (TO GROUND FOR CODE LEARNING) à une masse. La sirène émet 3 bips sonores.
- 2 • Avant 8 sec., activez et/ou créez un détection / transmission du 1er module radio que vous souhaitez coder à la centrale / sirène.
 - La sirène émet 1 bip pour confirmer la programmation du 1er module.
- 3 • Activez et/ou créez un détection / transmission du 2eme module radio que vous souhaitez coder à la centrale / sirène.
 - La sirène émet 2 bips pour confirmer la programmation du 2eme module.
- 4 • Activez et/ou créez un détection / transmission du 3eme module radio que vous souhaitez coder à la centrale / sirène.
 - La sirène émet 2 bips pour confirmer la programmation du 3eme module.
- 5 • Ainsi de suite, jusqu'au 8eme module si nécessaire.

5. DESCRIPTION & FONCTIONNEMENT DES MODULES

CENTRALE / SIRÈNE

Détection CHOCS & CONSOMMATION DE COURANT

XR5-SIR01



La centrale/sirène reçoit les informations radios des différents modules.

Elle est pourvue de 2 capteurs intégrés :

- Capteur de chocs : détecte les vibrations et les chocs. Ce capteur est réglable sur 8 niveaux de sensibilité.
- Capteur de consommation de courant. Il détecte les variations d'intensité sur la batterie du véhicule.

ACTIVATION & DÉSACTIVATION DES CAPTEURS DE CHOCS & CONSOMMATION DE COURANT

Vous pouvez activer et désactiver ces 2 capteurs grâce à la télécommande :

- Pressez le bouton de la télécommande pour ACTIVER l'alarme
- Avant 8 secondes, pressez simultanément les 2 boutons de la télécommande & , la sirène bipa 7 fois (mode programmation)
- Pressez le bouton une fois, la sirène émet des bips sonores indiquant l'état de programmation du système selon 4 états, voir ci-contre.
- Pressez le bouton selon l'état souhaité.
- Pressez le bouton pour enregistrer et sortir du mode programmation.

| BIPS | ÉTAT | CAPTEUR DE CHOCS | CONSOMMATION DE COURANT |
|------|------|------------------|-------------------------|
| 1 | 1 | ACTIVÉ | DÉSACTIVÉ |
| 2 | 2 | DÉSACTIVÉ | ACTIVÉ* |
| 3 | 3 | ACTIVÉ | ACTIVÉ* |
| 4 | 4 | DÉSACTIVÉ | DÉSACTIVÉ |

L'état 1 CHOC : ACTIVÉ • COURANT : DÉSACTIVÉ est l'état par défaut programmé en usine

RÉGLAGE DE SENSIBILITÉ DU CAPTEUR DE CHOCS

Vous pouvez régler la sensibilité du capteur de chocs sur 8 niveaux, veuillez suivre les indications ci-dessous :

- Pressez le bouton pour DÉSACTIVER l'alarme.
- Avant 8 secondes, pressez simultanément les boutons & , la sirène va bipa 5 fois pour vous indiquer que vous êtes dans le mode réglage de sensibilité.
- Pressez le bouton une fois. La sirène bipa le nombre de fois correspondant au niveau de sensibilité :
 - 1 bip = Niveau 1 = Sensibilité minimale
 - 8 bips = Niveau 8 = Sensibilité maximale
- Lors du réglage de sensibilité, testez en donnant un choc au véhicule (plat de la main sur une vitre par exemple), la sirène émettra un bip sonore pour valider la détection de l'intensité du choc testé.
- Pressez le bouton pour augmenter le niveau de sensibilité, nous vous déconseillons de dépasser le niveau 5 pour éviter les fausses alarmes.
- Pressez alors le bouton pour enregistrer et sortir du mode de réglage de sensibilité.

Durant les réglages, si aucun bouton n'est pressé durant 20 sec., le système sortira du mode programmation et reviendra à son mode normal.

* ATTENTION consommation de courant

Il est fortement déconseillé d'activer le capteur de consommation de courant sur des véhicules immatriculés après 2000. Ces véhicules sont généralement multiplexés et cela peut générer de fausses alarmes. Ce capteur est activé 35 sec. après l'activation du système.

TÉLÉCOMMANDES

Fonction RFID mains libres

XR5-TX01

Tous les kits sont pourvus avec 2 télécommandes métalliques à 2 boutons disposant de la fonction RFID mains libres, reconnaissance automatique à distance de la télécommande.

FONCTIONS DES BOUTONS

| | | | |
|-------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ⏻ | 1 pression courte | ACTIVATION manuelle de l'alarme | 1 BIP sirène |
| ⏻ | 1 pression courte | DÉSACTIVATION manuelle de l'alarme | 2 BIPS* sirène |
| ⏻ | 1 pression longue (> 1,5 sec.) | ACTIVATION fonction RFID mains libres | Voir paragraphe suivant |
| 🔊 | 1 pression longue (> 1,5 sec.) | PANIQUE | Activation de la sirène |
| 🔊 + ⏻ | Pression successive | ACTIVATION Bip sonore léger | 1 BIP sirène léger <100 dB |
| 🔊 + ⏻ | Pression successive | DÉSACTIVATION Bip sonore léger | 2 BIPS* sirène légers <100 dB |



* MÉMOIRE DES ALARMES : Si à la désactivation, la sirène émet 4 bips au lieu de 2 bips, cela signifie que votre alarme XRAY a été déclenchée durant votre absence.

FONCTION RFID MAINS LIBRES

La fonction MAINS LIBRES RFID permet de commander l'alarme XRAY (activation/désactivation) sans avoir à presser les boutons de la télécommande. Vous conservez votre télécommande dans votre poche et l'alarme se désactive automatiquement dès que vous êtes à proximité de votre véhicule.

• Mise en fonction MAINS LIBRES RFID

Pressez et maintenez le bouton plus de 2 secondes jusqu'à ce que la LED clignote 4 fois puis s'éteigne. La LED va alors clignoter toutes les 3 secondes automatiquement. La fonction MAINS LIBRES RFID est opérationnelle.

• Arrêt fonction MAINS LIBRES RFID

Pressez et maintenez le bouton plus de 2 secondes jusqu'à ce que la LED s'éteigne, pressez alors 2 fois successivement le bouton, la LED clignote trois fois successivement puis d'éteint totalement. La fonction MAINS LIBRES RFID est arrêtée.

• Fonctionnement MAINS LIBRES RFID

Lorsque vous quittez votre véhicule, à proximité d'environ 10 à 15 m., le système s'active automatiquement après un délai de 30 sec. (1 bip sirène). Lorsque vous revenez à proximité de votre véhicule (10 à 15 m.), le système se désactive automatiquement et immédiatement (2 bips sirène). Durant le fonctionnement du MAINS LIBRES RFID, il est toujours possible d'activer et de désactiver le système de façon manuelle.

Remarque : La portée de la fonction MAINS LIBRES RFID peut varier sensiblement selon l'environnement. Si vous restez à proximité de votre véhicule (20 à 30 m.), il est possible que le système s'active et se désactive seul, veuillez dans ce cas arrêter la fonction mains libres RFID.

AUTONOMIE

Les télécommandes ont une autonomie de 18 à 24 mois en utilisation normale (activation & désactivation manuelles) 10 à 14 mois en utilisation RFID (activation & désactivation automatiques à proximité)

CAPTEUR INFRASONIQUE

Détection de pression d'air

XR5-INF01

Non fourni avec le pack référence XR5-CAB

Le capteur infrasonique de Beeper est une innovation technologique permettant de calculer la pression de l'air à l'intérieur du véhicule.

FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR

Le capteur infrasonique de pression d'air détecte les variations brusques de changement de pression à l'intérieur de l'habitacle du véhicule (ouverture de porte, ouverture de coffre, bris de vitres, chocs importants).

Si une vitre est laissée ouverte, le capteur ne sera plus opérationnel. Le capteur infrasonique s'arrête par le bouton ON/OFF.

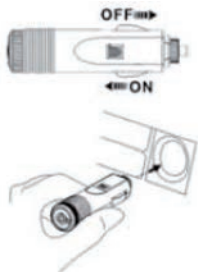


RÉGLAGE DU CAPTEUR

Il est possible de régler la sensibilité du capteur grâce au potentiomètre (voir ci-contre). Nous vous conseillons un réglage au milieu de la sensibilité.



RECHARGE DU CAPTEUR



- Mettre de le switch du capteur infrasonique en position ON.
- Insérer le capteur infrasonique dans un allume-cigare afin de le recharger durant 2 h. environ.

La plupart des allume-cigare ne sont activés que lorsque le contact du véhicule est mis (clé sur ON) ou la position accessoires activée (clé sur ACC), veuillez vous référer à la notice technique de votre véhicule ou faire le test le cas échéant. Il faut recharger le capteur infrasonique durant au moins 2 heures afin d'obtenir une autonomie maximale (non connecté) d'environ 6 jours pleins (144 heures). Vous pouvez laisser le capteur infrasonique dans une prise allume-cigare continuellement ou vous pouvez retirer le capteur et le laisser dans une boîte à gant permettant la détection des variations de pression d'air (faites le test).

Note : certains véhicules ont des allume-cigare dans le coffre ou sur les places arrière qui sont connectés de façon permanente

CAPTEUR HYPERFRÉQUENCE

Détection de volumétrie

XR5-HF01

Non fourni avec les packs références XR5 & XR5-CC

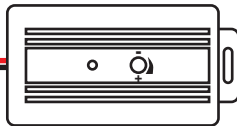
Le capteur hyperfréquence est particulièrement adapté à la protection des cabriolets ou des volumes ouverts. Il permet de détecter un mouvement dans un volume ouvert dans un périmètre défini. Il peut être aussi utilisé pour des volumes fermés importants (véhicule utilitaire par exemple).

INSTALLATION DU CAPTEUR

Le capteur hyperfréquence doit être connecté par 2 fils :

Fil ROUGE : (+)12V permanent

Fil NOIR : Masse (-)



Le capteur doit être positionné au centre du véhicule, si possible sous la console centrale. L'émission du signal hyperfréquence se fait sous la forme d'une demis-sphère à partir du capteur.

RÉGLAGE DU CAPTEUR

Il est possible de régler la sensibilité du capteur grâce au potentiomètre. Nous vous conseillons un réglage au quart de la sensibilité.

Testez ensuite le champ du capteur et réglez de nouveau selon les résultats obtenus :

- . le champ ne doit pas aller au delà de l'habitacle du véhicule
- . une main passée très brièvement dans le champ ne doit pas être détectée
- . un bras complet entrant normalement dans le champ doit être détecté
- . laissez le volume ouvert durant 30 min. si possible au vent, il ne doit pas y avoir de détection intempstive

CONTACT MAGNÉTIQUE

Détection périmétrique

XR5-MAGN01

Non fourni avec les packs références XR5 & XR5-CAB

Le contact magnétique est particulièrement utile pour sécuriser une fenêtre coulissante ou battante de camping-cars. Les 2 parties sont reliées par un aimant qui génère une détection dès séparation.

INSTALLATION DU CONTACT

La partie la plus importante du contacteur doit être collée ou vissée sur le montant fixe de la fenêtre. L'autre partie se positionne sur la partie mobile de la fenêtre.

FONCTIONNEMENT DU CONTACT

La LED rouge s'allume dès que les 2 contacts magnétiques sont séparés, la transmission à la sirène/centrale est immédiate. L'autonomie du capteur est d'environ 24 à 36 mois.



CAPTEUR DE MOUVEMENT IR

Détection volumétrique

XR5-PIR01

Non fourni avec les packs références XR5 & XR5-CAB

Le capteur de mouvement par infra-rouge permet la détection du déplacement d'un être humain dans le champ du capteur.

INSTALLATION DU CAPTEUR

Le capteur se positionne idéalement à la base du plafond du véhicule à une hauteur de 2.00 à 2.80 m. dirigé dans le passage principal. Le support se visse sur la paroi et le capteur se clipse sur sur ce support.

FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR

Le capteur détecte dans un rayon de 3 à 5 m. des objets en mouvement d'un volume équivalent à un être humain. Un petit chien ne sera pas détecté par le capteur.

Un interrupteur ON/OFF permet d'arrêter le capteur si vous souhaitez faire fonctionner votre système d'alarme tout en restant à l'intérieur du véhicule.

L'autonomie du capteur est d'environ 24 à 36 mois.



CONTACT RADIO

Détection périmétrique

XR5-CONT01

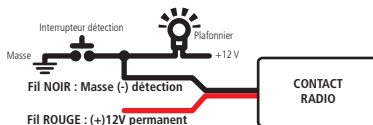
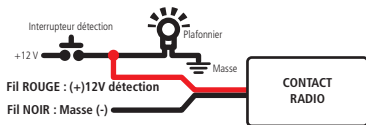
Non fourni avec les packs références XR5 & XR5-CAB

Le contact radio peut s'utiliser seul ou en complément du contact capot. Seul, il pourra protéger une porte ou un coffre (disposant d'un plafonnier). En complément du contact capot, il transmettra l'information par radio-transmission à la centrale/sirène.



INSTALLATION DU CONTACT

Installation seul : Le capteur se connecte sur l'allumage d'un plafonnier ou sur toute source électrique permettant la détection d'un ouvrant ou d'une effraction. Connectez le fil de détection de cet ouvrant sur le fil ROUGE du contact radio (ou le fil NOIR si l'information par la masse).



Installation en complément du contact capot : Le contact capot transmet une masse dès que le capot est ouvert (fermeture du contact).



FONCTIONNEMENT DU CONTACT

Dès que le contact radio est alimenté, il transmet une information de tentative d'effraction à la centrale / sirène qui est déclenchée immédiatement.

CONTACT CAPOT

Détection périmétrique

XR5-PIN01

Non fourni avec les packs références XR5 & XR5-CAB

Il s'utilise exclusivement en complément du contact radio. Voir ci-dessus.



6. UTILISATION DE L'ALARME XRAY

ACTIVATION & DÉSACTIVATION MANUELLES

Activation

Veillez à ce que tous les ouvrants du véhicule soient fermés (portes, coffre, vitres). Pressez 1 fois le bouton . La sirène bipe 1 fois*, le système est activé.

Désactivation

Pressez 1 fois le bouton  de la télécommande. La sirène bipe 2 fois*, le système est désactivé.

Mémoire d'alarme

À la désactivation, si la sirène bipe 4 fois, le système a enregistré une alarme au préalable.

* Pour obtenir des BIPS de faible intensité sonore, pressez d'abord le bouton B puis le bouton A (voir page 8).



MAINS LIBRES RFID : ACTIVATION & DÉSACTIVATION AUTOMATIQUES A PROXIMITÉ

Mise en fonction MAINS LIBRES RFID

Pressez et maintenez le bouton plus de 2 secondes jusqu'à ce que la LED clignote 4 fois puis s'éteigne. La LED va alors clignoter toutes les 3 secondes automatiquement. La fonction MAINS LIBRES RFID est opérationnelle.

Arrêt fonction MAINS LIBRES RFID

Pressez et maintenez le bouton plus de 2 secondes jusqu'à ce que la LED s'éteigne, pressez alors 2 fois successivement le bouton, la LED clignote trois fois successivement puis d'éteint totalement. La fonction MAINS LIBRES RFID est arrêtée..

Fonctionnement MAINS LIBRES RFID

Lorsque vous quittez votre véhicule, à proximité 10 à 15 m., le système s'active automatiquement après un délai de 30 sec. (1 bip sirène). Lorsque vous revenez à proximité de votre véhicule (10 à 15 m.), le système se désactive automatiquement et immédiatement (2 bips sirène ou 4 bips si mémoire d'alarme). Durant le fonctionnement du MAINS LIBRES RFID, il est toujours possible d'activer et de désactiver le système de façon manuelle.

Remarque : La portée de la fonction MAINS LIBRES RFID peut varier sensiblement selon l'environnement. Si vous restez à proximité de votre véhicule (20 à 30 m.), il est possible que le système s'active et se désactive seul, veuillez dans ce cas arrêter la fonction mains libres RFID.



AUTRES FONCTIONS

Panique



Une pression longue - supérieure à 2 secondes - du bouton B "sirène" de la télécommande active la fonction PANIQUE, la sirène sonne pendant 30 secondes.

Bips légers

Pressez d'abord le bouton B "sirène" puis pressez le bouton A d'activation/désactivation, la sirène indiquera l'activation/désactivation par un bip d'une intensité sonore faible.

DÉTECTIONS ET ALARMES

Pour toute détection, la sirène sonnera 3 x 30 secondes puis s'arrête. Elle reprend ce cycle à toute nouvelle détection. L'alarme est mémorisée dans le système, la sirène bipe 4 fois (au lieu de 2) à la désactivation du système (manuelle ou mains libres).

Pour arrêter la sirène en cas d'alarme, pressez une fois le bouton  de la télécommande, la sirène s'arrête et le système reste activé. Il faut presser de nouveau le bouton  si vous souhaitez désactiver le système.



7. GARANTIE & ASSISTANCE TECHNIQUE

Ce produit est garanti 3 ans à compter de sa production. Si un défaut se présentait durant la période de garantie, nous vous demandons de consulter les conditions de garantie et de service après-vente disponibles sur notre site internet www.beeper.fr.

Pour toute question technique, nous vous prions de contacter notre HOT LINE TECHNIQUE.



8. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Désignation : XRAY XR1 XR5 BEEPER ALARM

Constructeur : IXIT SAS - PILOCK

Type : Emetteur / alarme

Déclare que le produit référencé ci-dessus est conforme aux exigences essentielles de :

- R&TTE1999/5/CE
- Compatibilité électromagnétique : EN 301489-1V1.6.1 (2005)
- Utilisation efficace du spectre radioélectrique :EN 300-220_3 V1.1.1(sept 2000)
- ROHS Directive 2002/95/EC
- REACH

Déclare que les essais radio essentiels ont été effectués

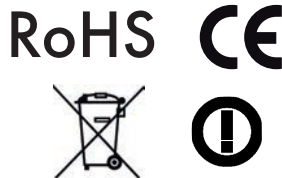
Le marquage CE et le marquage d'avertissement sont apposés sur le produit

Année d'apposition du marquage CE : 2008

Déclaration CE constructeur: N° EM/2007/8009 & N° ER/2007/80004

Date: 23/01/08

Pour IXIT, M. Thierry BILLAU





¡Gracias por utilizar una solución BEEPER para la seguridad y el confort en su vehículo! Nuestros innovadores productos han sido diseñados para ofrecerle varios años de tranquilidad. Nuestro servicio técnico está a su disposición para brindarle cualquier información adicional.

| | | |
|----|--|-----------|
| 1. | Composición | P.17 |
| 2. | Antes de la instalación | P.18 |
| 3. | Instalación de la centralita / sirena | P.19 |
| 4. | Codificación de los módulos radiotransmisores..... | P.20 |
| 5. | Descripción & funcionamiento de los módulos..... | P.21 à 26 |
| | •Centralita / sirena..... | P.21 |
| | •Mandos a distancia..... | P.22 |
| | •Sensor infrasónico..... | P.23 |
| | •Sensor de microondas..... | P.24 |
| | •Sensor magnético..... | P.25 |
| | •Sensor infrarrojo de movimiento..... | P.25 |
| | •Sensor radiotransmisor de contacto..... | P.25 |
| | •Sensor de contacto para capó..... | P.26 |
| 6. | Uso de la alarma XRAY | P.27-28 |
| 7. | Asistencia & garantías | P.29 |
| 8. | Declaración de conformidad | P.29 |

1. COMPOSICIÓN

La gama BEEPER XR5 se divide en módulos radiotransmisores según los 3 paquetes de referencia :



Componente

Centralita y sirena

Mandos a distancia RFID

Sensor infrasónico

Sensor de microondas

Sensor magnético

Sensor infrarrojo de movimiento

Sensor radiotransmisor de contacto

Sensor de contacto para capó*

Referencia

XR5-SIR01

XR5-TX01

XR5-INF01

XR5-HF01

XR5-MAGN01

XR5-PIR01

XR5-CONT01

XR5-PIN01

XR5

• •• •

XR5CAB

• •• •

XR5CC

• •• • • • • •

Es posible añadir otros módulos a estos kits. Pueden conectarse hasta 8 módulos radiotransmisores (1 mando a distancia = 1 módulo radiotransmisor) en una misma centralita (ref. XR5-SIR01). También se pueden instalar varios módulos radiotransmisores del mismo tipo. Por ejemplo, un kit XR5 puede completarse con un máximo de 5 sensores magnéticos de contacto (ref.: XR5-MAGN01). *El sensor de capó (XR5-PIN01) no es un módulo radiotransmisor, debe combinarlo con el sensor radiotransmisor (XR5-CONT01).



2. ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar este sistema, le recomendamos seguir estas indicaciones:

- Este sistema funciona con corriente continua de 12 V (12 Vcc). Verifique la polaridad de cada cable.
- Antes de instalarlo, verifique que funcionen correctamente todos los componentes del vehículo, como el contacto y el arranque del motor, el encendido de luces (de cruce, de carretera, traseras e intermitentes), la calefacción, el aire acondicionado, el bloqueo de puertas. Después de la instalación, compruebe que todos esos componentes funcionen.
- Cuando conecte la MASA general del sistema, es muy importante que verifique que dicha masa sea abierta y totalmente estable (sin fugas).
- Asegúrese de que todos los cables que pasen por lugares estrechos estén protegidos con cinta aisladora para evitar que sufran una excesiva torsión y que se deteriore la funda protectora de plástico con el consecuente riesgo de falsos contactos.
- Procure que los cables del sistema y todos los accesorios de seguridad se ubiquen de la manera más disimulada posible en el vehículo. Recuerde que está instalando un sistema de seguridad.
- Utilice un multímetro digital para verificar la polaridad de cada uno de los cables.
- Si el vehículo tiene una radio con codificación, no desconecte la batería.
- Si el vehículo está equipado con AIRBAG, no desconecte la batería del vehículo ni haga las conexiones sin tener certeza de qué cables está conectando.
- Quite el fusible de la luz de techo cuando instale el sistema para que la batería no se descargue al estar las puertas abiertas.

XRAY = VEHÍCULOS MULTIPLEXADOS

El sistema BEEPER XCAN es compatible con todos los vehículos multiplexados (CANBUS) del mercado.

Los sistemas BEEPER son totalmente compatibles con todos los vehículos europeos y su instalación no puede anular ni modificar las condiciones de garantía del vehículo.

Si necesita más información o asesoramiento, comuníquese con nuestro servicio técnico : contact@beeper.fr

3. INSTALACIÓN DE LA CENTRALITA-SIRENA



DIAGRAMA GENERAL DE CONEXIONES

Es posible instalar la centralita-sirena:

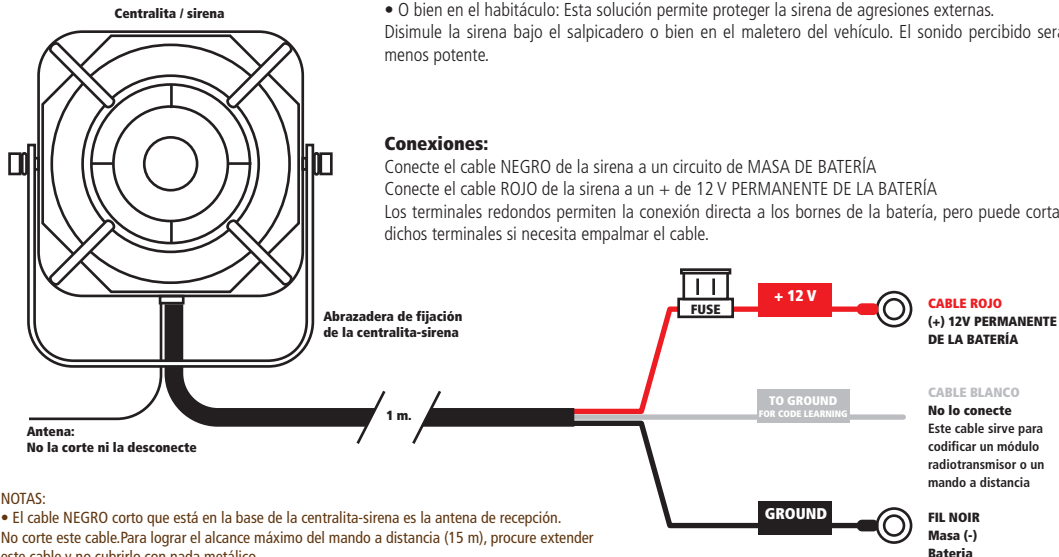
- Bajo el capó del motor (recomendado): Deberá procurar disimular lo más posible la sirena, porque el capó del motor no queda protegido. El sonido percibido será más potente con esta configuración. Es posible proteger el capó del motor añadiendo el sensor de contacto para capó y el sensor radiotransmisor de contacto.
- O bien en el habitáculo: Esta solución permite proteger la sirena de agresiones externas. Disimule la sirena bajo el salpicadero o bien en el maletero del vehículo. El sonido percibido será menos potente.

Conexiones:

Conecte el cable NEGRO de la sirena a un circuito de MASA DE BATERÍA

Conecte el cable ROJO de la sirena a un + de 12 V PERMANENTE DE LA BATERÍA

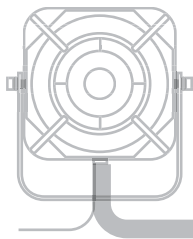
Los terminales redondos permiten la conexión directa a los bornes de la batería, pero puede cortar dichos terminales si necesita empalmar el cable.



NOTAS:

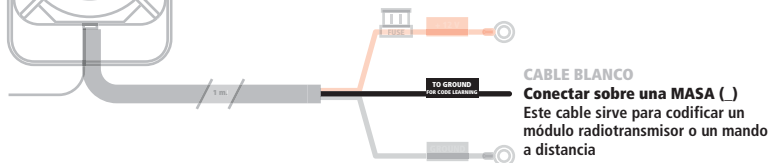
- El cable NEGRO corto que está en la base de la centralita-sirena es la antena de recepción. No corte este cable. Para lograr el alcance máximo del mando a distancia (15 m), procure extender este cable y no cubrirlo con nada metálico.
- No hay que conectar el cable BLANCO, que sirve para codificar los componentes radiotransmisores del kit.

4. CODIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS RADIOTRANSMISORES (MANDOS A DISTANCIA Y SENSORES) EN LA CENTRALITA-SIRENA



Los módulos radiotransmisores vienen codificados de fábrica para los 3 kits: XR5 • XR5CAB • XR5CC. Es posible codificar hasta 8 módulos radiotransmisores en una misma centralita XR5 (por ejemplo, 2 mandos a distancia y 6 sensores).

Si desea codificar un nuevo módulo radiotransmisor, le recomendamos volver a codificar todos los otros módulos radiotransmisores que ya había codificado en la centralita-sirena.



Siga estos pasos para codificar los módulos radiotransmisores:

- 1 • Conecte el cable BLANCO («TO GROUND FOR CODE LEARNING») a una masa. La sirena emitirá 3 pitidos.
- 2 • Antes de los 8 segundos, active o cree una detección o transmisión del 1.º módulo radiotransmisor que desee codificar en la centralita-sirena.
 - La sirena emitirá 1 pitido para confirmar la programación del 1.º módulo.
- 3 • Active o cree una detección o transmisión del 2.º módulo radiotransmisor que desee codificar en la centralita-sirena.
 - La sirena emitirá 2 pitidos para confirmar la programación del 2.º módulo.
- 4 • Active o cree una detección o transmisión del 3.º módulo radiotransmisor que desee codificar en la centralita-sirena.
 - La sirena emitirá 3 pitidos para confirmar la programación del 3.º módulo.
- 5 • Y así sucesivamente, hasta el 8.º módulo si es necesario.

5. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MÓDULOS

CENTRALITA-SIRENA

Detección de **IMPACTOS Y DE CONSUMO DE CORRIENTE**

XR5-SIR01



La centralita-sirena recibe la información radiotransmitida por los diferentes módulos.

Está equipada con 2 sensores integrados:

- **Sensor de impactos:** detecta las vibraciones y los impactos. Este sensor puede regularse en 8 niveles de sensibilidad.
- **Sensor de consumo de corriente:** detecta las variaciones de intensidad en la batería del vehículo.

ACTIVACIÓN Y DESACTIVACIÓN DE LOS SENSORES DE IMPACTOS Y DE CONSUMO DE CORRIENTE

Puede activar y desactivar estos 2 sensores con el mando a distancia:

- Pulse el botón **q** del mando a distancia para **ACTIVAR** la alarma
- Antes de los 8 segundos, pulse simultáneamente los 2 botones **q** & **\$** del mando a distancia: la sirena emitirá 7 pitidos (modo programación).
- Pulse el botón **\$** una vez. La sirena emitirá pitidos para indicar cómo está programado el sistema (ver los 4 modos posibles en el cuadro contiguo)
- Pulse el botón **\$** para escoger el modo que prefiera
- Pulse el botón **q** para guardar el ajuste y salir del modo de programación

| PITIDO | ÉTAT | SENSOR DE IMPACTOS | CONSUMO DE CORRIENTE |
|--------|------|--------------------|----------------------|
| 1 | 1 | ACTIVADO | DESACTIVADO |
| 2 | 2 | DESACTIVADO | ACTIVADO* |
| 3 | 3 | ACTIVADO | ACTIVADO* |
| 4 | 4 | DESACTIVADO | DESACTIVADO |

Estado 1 IMPACTO : ACTIVADO • CORRIENTE : DESACTIVADO es el estado por defecto programado en fábrica

AJUSTE DE LA SENSIBILIDAD DEL SENSOR DE IMPACTOS

Puede regular la sensibilidad del sensor de impactos en 8 niveles. Para hacerlo, siga estos pasos:

- Pulse el botón **q** del mando a distancia para **DESACTIVAR** la alarma.
- Antes de los 8 segundos, pulse simultáneamente los botones **q** & **\$**, la sirena emitirá 5 pitidos para indicarle que ha activado el modo de ajuste de la sensibilidad.
- Pulse el botón **\$** una vez. La sirena emitirá tantos pitidos como corresponda al nivel de sensibilidad:
 - 1 pitido = Nivel 1 = sensibilidad mínima
 - 8 pitidos = Nivel 8 = máxima sensibilidad
- Cuando ajuste el nivel de sensibilidad, pruébelo dando un golpe en el vehículo (por ejemplo, con la palma de la mano sobre un vidrio). La sirena emitirá un pitido para confirmar la intensidad del impacto de prueba.
- Pulse el botón **\$** para aumentar el nivel de sensibilidad. Para evitar falsas alarmas, le recomendamos no superar el nivel 5.
- A continuación, pulse el botón **q** para guardar su selección y salir del modo de ajuste de la sensibilidad.

Si no pulsa ningún botón durante 20 segundos en el modo de programación, el sistema volverá a modo de funcionamiento normal.

*ATENCIÓN: Consumo de corriente

Se desaconseja totalmente activar el sensor de consumo de corriente en vehículos matriculados después del 2000. Por lo general, estos vehículos están multiplexados, lo que podría generar falsas alarmas. Este sensor se activará 35 segundos después de activar el sistema.

MANDOS A DISTANCIA

Función RFID manos libres

XR5-TX01

Todos los kits vienen con 2 mandos a distancia metálicos de 2 botones, que cuentan con función manos libres con RFID: reconocimiento automático a distancia del mando a distancia.



FUNCIONES DE LOS BOTONES

| | | | |
|-------|--------------------------------|--|--|
| 🔊 | 1 pulsación corta | ACTIVACIÓN manual de la alarma | 1 pitido de la sirena |
| 🔊 | 1 pulsación corta | DESACTIVACIÓN manual de la alarma | 2 pitidos* de la sirena |
| 🔊 | 1 pulsación larga (> 1,5 seg.) | ACTIVACIÓN función manos libres con RFID | Ver el siguiente párrafo |
| 🔊 | 1 pulsación larga (> 1,5 seg.) | PÁNICO | Activación de la sirena |
| 🔊 + 🔊 | Pulsación sucesiva | ACTIVACIÓN Pitido suave | 1 PITIDO leve de la sirena <100 dB |
| 🔊 + 🔊 | Pulsación sucesiva | DESACTIVACIÓN Pitido suave | 2 PITIDOS* suaves de la sirena <100 dB |

* REGISTRO DE ALARMAS: Si la sirena emite 4 pitidos en lugar de 2 pitidos al desactivar la alarma, significa que su alarma XRAY se disparó durante su ausencia.

FUNCIÓN RFID CON MANOS LIBRES

La función MANOS LIBRES CON RFID permite controlar la alarma XRAY (activarla y desactivarla) sin tener que pulsar los botones del mando a distancia. Podrá llevar su mando a distancia en el bolsillo y la alarma se desactivará automáticamente en cuanto se encuentre cerca de su vehículo.

• Activación de la función MANOS LIBRES CON RFID

Pulse y mantenga presionado el botón por más de 2 segundos hasta que el led parpadee 4 veces y después se apague. A continuación, el led parpadeará automáticamente cada 3 segundos. La función MANOS LIBRES CON RFID ha quedado activada.

• Desactivación de la función MANOS LIBRES CON RFID

Pulse y mantenga presionado el botón por más de 2 segundos hasta que el led se apague. Después, pulse el botón 2 veces seguidas y el led parpadeará 3 veces y se apagará. La función MANOS LIBRES CON RFID ha quedado desactivada.

• Funcionamiento de MANOS LIBRES CON RFID

Si baja del vehículo y se aleja unos 10 a 15 metros aproximadamente, la alarma se activará automáticamente cuando hayan transcurrido 30 segundos. (La sirena emitirá 1 pitido). Al aproximarse a su vehículo (de 10 a 15 m), el sistema se desactivará automáticamente de manera inmediata (2 pitidos de la sirena). Aun con la función MANOS LIBRES CON RFID activada, siempre podrá activar y desactivar manualmente el sistema.

Atención: El alcance de la función MANOS LIBRES CON RFID puede variar considerablemente en función del entorno. Si permanece cerca de su vehículo (hasta 20 o 30 metros), es posible que el sistema se active y se desactive solo. En ese caso, desactive la función manos libres con RFID.

AUTONOMÍA

Los mandos a distancia tienen una autonomía de 18 a 24 meses en condiciones normales de uso (activación y desactivación manuales) y de 10 a 14 meses si se utilizan con RFID (activación y desactivación automáticas por cercanía).

SENSOR INFRASÓNICO

Detección de presión de aire

XR5-INF01

No incluido en el kit XR5-CAB

El sensor infrasónico de Beeper es una innovación tecnológica que permite calcular la presión del aire en el interior del vehículo.

FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR

El sensor infrasónico de presión de aire detecta las variaciones bruscas de la presión dentro del habitáculo del vehículo (por apertura de puertas o del maletero, rotura de vidrios, impactos importantes).

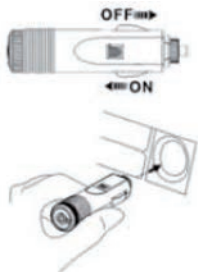
Si ha dejado una ventanilla abierta, el sensor no funcionará. El sensor infrasónico puede desactivarse con el botón de encendido y apagado («ON/OFF»).

AJUSTES DEL SENSOR

Es posible regular la sensibilidad del sensor con el potenciómetro (ver información contigua). Le recomendamos escoger un nivel medio de sensibilidad.



RECARGA DEL SENSOR



- Colocar el interruptor del sensor infrasónico en posición ON.
- Insertar el sensor infrasónico en la toma del encendedor para recargarlo durante 2 horas aproximadamente.

La mayoría de los encendedores suministran energía solo si el vehículo tiene la llave en posición de encendido («ON») o de accesorios activados («ACC»). Consulte el manual de su vehículo o haga una prueba si es necesario. Debe cargar el sensor infrasónico durante al menos 2 horas para lograr la máxima autonomía (desconectado) de 6 días completos aproximadamente (144 horas).

Puede dejar el sensor infrasónico en la toma del encendedor de manera continua o puede retirarlo y colocarlo en la guantera si esta permite la detección de variaciones de presión de aire (haga la prueba).

Observación: Algunos vehículos tienen tomas para encendedor (en el maletero o en los asientos traseros) que están conectadas permanentemente.

SENSOR DE MICROONDAS

Detección de volumetría

XR5-HF01

No incluido en los kits XR5 y XR5-CC

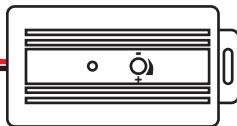
El sensor de microondas está especialmente diseñado para la protección de descapotables o de otros vehículos abiertos. Permite detectar movimientos en un espacio abierto dentro de determinado perímetro. También puede utilizarse para espacios cerrados de grandes dimensiones (en vehículos utilitarios, por ejemplo).

INSTALACIÓN DEL SENSOR

El sensor de microondas se conecta con 2 cables:

Cable ROJO : (+)12V permanente

Cable NEGRO : Masa (-)



Este sensor debe colocarse en el medio del vehículo; si es posible, en la consola central. Las señales de microondas se emiten en forma de semiesfera cuyo centro es el sensor.

AJUSTES DEL SENSOR

Es posible regular la sensibilidad del sensor con el potenciómetro. Le recomendamos ajustar la sensibilidad a un cuarto de su potencia. Después, pruebe el área de detección y regule nuevamente el sensor en función de los resultados obtenidos. Tenga en cuenta lo siguiente:

- . El área de detección no debe exceder los límites del habitáculo
- . Si pasa una mano rápidamente por esa área, el sensor no debería detectarla
- . Si introduce un brazo completo a velocidad normal en el área de detección, el sensor debería detectarlo
- . Si deja el vehículo abierto durante 30 minutos, al viento en lo posible, no debería dispararse la alarma.

SENSOR MAGNÉTICO

Detección perimetral

XR5-MAGN01

No incluido en los kits XR5 & XR5-CAB

El sensor magnético de contacto resulta especialmente útil para reforzar la seguridad de alguna ventana corrediza o batiente de una autocaravana.

INSTALACIÓN DEL SENSOR DE CONTACTO

La parte más grande del sensor de contacto deberá adherirse o atornillarse al montante fijo de la ventana.

La otra parte se instalará en el panel móvil de la ventana.

FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR DE CONTACTO

El led rojo se enciende en cuanto se separan las 2 partes del sensor magnético de contacto y la información se transmite inmediatamente a la centralita-sirena.

Este sensor tiene una autonomía de 24 a 36 meses aproximadamente.



SENSOR INFRARROJO DE MOVIMIENTO

Detección de volumetría

XR5-PIR01

No incluido en los kits XR5 & XR5-CC

El sensor infrarrojo de movimiento permite detectar el desplazamiento de un ser humano dentro del área de detección.

INSTALACIÓN DEL SENSOR

Lo ideal es instalar este sensor en la base del techo del vehículo, a una altura de 2,00 m a 2,80 m y orientado hacia el lugar de paso principal.

Es necesario atornillar el soporte a la pared y enganchar el sensor en ese soporte.

FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR

Este sensor sirve para detectar objetos en movimiento cuyo volumen sea equivalente a las dimensiones de un ser humano y dentro de un radio de 3 a 5 metros. No detectaría un perro pequeño, por ejemplo.

El interruptor de encendido y apagado («ON/OFF») permite apagar el sensor para poder activar el sistema de alarma mientras permanece dentro del vehículo.

Este sensor tiene una autonomía de 24 a 36 meses aproximadamente.





SENSOR RADIOTRANSMISOR DE CONTACTO

Detección perimetral

XR5-CONT01

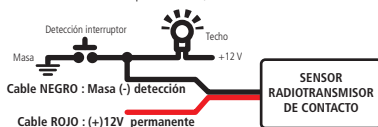
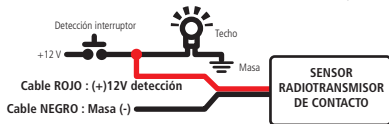
No incluido en los kits XR5 & XR5-CAB

El sensor radiotransmisor de contacto puede utilizarse solo o combinado con el sensor de contacto para capó. Si lo utiliza solo, podrá proteger una puerta o un maletero que tenga luz de techo. Si se combina con el sensor de contacto para capó, se enviará la información por radiotransmisión a la centralita-sirena.



INSTALACIÓN DEL SENSOR DE CONTACTO

Instalación del sensor de contacto solo: El sensor se conecta a la luz del techo o a cualquier otra fuente de energía eléctrica que detecte la apertura de una puerta o ventana, o una intrusión. Conecte el cable de detección de apertura de la puerta o ventana con el cable ROJO del sensor radiotransmisor de contacto (o con el cable NEGRO si la información se transmite por la masa).



Instalación combinada con el sensor de contacto para capó: El sensor de contacto para capó transmite una señal por la masa en cuanto se abre el capó (cierre del contacto).



SENSOR DE CONTACTO PARA CAPÓ

Dès que le contact radio est alimenté, il transmet une information de tentative d'effraction à la centrale / sirène qui est déclenchée immédiatement.

SENSOR DE CONTACTO PARA CAPÓ

Detección perimetral

XR5-PIN01

No incluido en los kits XR5 & XR5-CAB


Se utiliza exclusivamente en combinación con el sensor radiotransmisor de contacto. (Ver la siguiente información).




6. USO DE LA ALARMA XRAY

ACTIVACIÓN Y DESACTIVACIÓN MANUALES

Activación

Verifique que estén cerradas todas las puertas y ventanas, al igual que el maletero. Pulse el botón  1 vez. Si la sirena emite 1 pitido*, el sistema está activado.

Desactivación

Pulse el botón  del mando a distancia 1 vez. Si la sirena emite 2 pitidos*, el sistema está desactivado.

Registro de alarmas

Si la alarma emite 4 pitidos al desactivarla, significa que el sistema ha registrado una alarma antes.

* Para bajar el volumen de los pitidos de la alarma, pulse primero el botón B y después el botón A (ver la página 8).



MANOS LIBRES CON RFID: ACTIVACIÓN Y DESACTIVACIÓN AUTOMÁTICAS POR CERCANÍA

Activación de la función MANOS LIBRES CON RFID

Pulse y mantenga presionado el botón por más de 2 segundos hasta que el led parpadee 4 veces y después se apague. A continuación, el led parpadeará automáticamente cada 3 segundos. La función MANOS LIBRES CON RFID ha quedado activada.

Desactivación de la función MANOS LIBRES CON RFID

Pulse y mantenga presionado el botón por más de 2 segundos hasta que el led se apague. Después, pulse el botón 2 veces seguidas y el led parpadeará 3 veces y se apagará. La función MANOS LIBRES CON RFID ha quedado desactivada.

Funcionamiento de MANOS LIBRES CON RFID

Si se baja del vehículo y se aleja unos 10 a 15 metros, el sistema de alarma se activará automáticamente cuando hayan transcurrido 30 segundos. (La sirena emitirá 1 pitido). Al aproximarse a su vehículo (de 10 a 15 m), el sistema se desactivará automáticamente de manera inmediata (2 pitidos de la sirena o 4 pitidos si se ha registrado una alerta). Aun con la función MANOS LIBRES CON RFID activada, siempre podrá activar y desactivar manualmente el sistema.

Atención: El alcance de la función MANOS LIBRES CON RFID puede variar considerablemente en función del entorno. Si permanece cerca de su vehículo (hasta 20 o 30 metros), es posible que el sistema se active y se desactive solo. En ese caso, desactive la función manos libres con RFID.



OTRAS FUNCIONES

Pánico

Si realiza una pulsación larga (más de 2 segundos) del botón B («sirena») del mando a distancia, activará la función PÁNICO y la sirena sonará por 30 segundos.

Pitidos suaves

Pulse primero el botón B («sirena») y, a continuación, el botón A de activación/desactivación; la sirena emitirá un pitido de baja intensidad que indicará la activación o desactivación.

DETECCIÓN Y ALARMAS

Si los sensores detectan algo, la sirena sonará 3 veces durante 30 segundos y después se detendrá. Repetirá este ciclo cada vez que se detecte algo. Si hay alguna alarma registrada en el sistema, la sirena emitirá 4 pitidos (en lugar de 2) al desactivar el sistema (manualmente o con manos libres).

Para detener la sirena en caso de alarma, pulse una vez el botón ϕ del mando a distancia; la sirena se detendrá y el sistema quedará activado. Para desactivar el sistema, pulse nuevamente el botón ϕ .



7. GARANTÍA & ASISTENCIA TÉCNICA

Este producto Beeper está garantizado por 3 años. El reconocimiento de esta garantía se ejerce según las condiciones indicadas en nuestro sitio web, en la siguiente página: www.beeper/cgv

Si necesita más información o asesoramiento, comuníquese con nuestro servicio técnico : contact@beeper.fr

8. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Designación : XRAY XR1 XR5 BEEPER ALARM

Constructor : IXIT SAS - PILOCK

Tipo : Transmisor / alarma

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto XR5 BEEPER

- R&TTE1999/5/CE
- Compatibilidad electromagnética : EN 301489-1V1.6.1 (2005)
- El uso eficiente del espectro radioeléctrico: EN 300-220_3 V1.1.1(sept 2000)
- ROHS Directive 2002/95/EC
- REACH

Declara que se realizaron las pruebas de radio esenciales

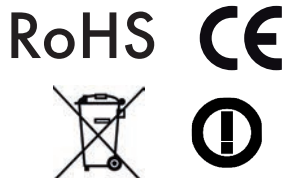
El marcado CE y el marcado de advertencia se colocan sobre el producto

Año de colocación del marcado CE : 2008

Declaración CE constructor: N° EM/2007/8009 & N° ER/2007/80004

Fecha: 23/01/08

Por IXIT, M. Thierry BILLAU





Xray

© Copyright IXIT BEEPER 2012. La reproduction des données, informations, descriptions, photos de ce document est soumise à autorisation préalable d'IXIT BEEPER.

Toutes les informations indiquées dans ce manuel n'ont pas de caractère contractuel et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Ces données sont sous réserves de vérification de la compatibilité avec votre véhicule. IXIT BEEPER se dégage de toute responsabilité en cas de dégradation d'un véhicule suite à l'installation de ce produit.

IXIT BEEPER

**228 rue de l'ancienne distillerie
Parc des grillons
69400 GLEIZE FRANCE**

**Tél : + 33 (0)4 74 02 97 97
Fax : + 33 (0)4 74 02 97 98**

**contact@beeper.fr
www.beeper.fr**