

Leader mondial en  
sécurité active

# **BANDIT**<sup>®</sup>

## GUIDE D'INSTALLATION

# **BANDIT 240 DB VERSION 3**

## **C**ONTENU

Introduction.....	pag. 01
Installation.....	03
Topogie du PCB.....	06
Raccordement au secteur.....	07
Entrées.....	08
Réglage des Dip-switch.....	09
Sorties.....	11
Caractéristiques.....	12
Communication.....	13
Conseils et Maintenance.....	15
Premiers secours.....	16
Exemple de connection.....	17
Control box.....	19
Cartouche HY-3.....	20

# INTRODUCTION

En choisissant cet appareil, vous avez opté pour une technologie de pointe en matière de protection active contre les intrusions. **BANDIT** constitue une solution abordable qui offre une grande fiabilité opérationnelle, des performances exceptionnelles et un design discret.

De plus en plus de locaux privés et publiques sont équipés d'un système de protection contre les intrusions. Lorsqu'ils sont armés, ces systèmes permettent de détecter toute tentative de cambriolage. En générale, la détection déclenche une alarme et/ou des sirènes-flash, voir un appel téléphonique automatique à destination d'un centre de télésurveillance ou d'un poste de police. Dans la pratique, ces dispositifs d'alerte sont satisfaisants mais il faut souvent compter un déla minimum de 10 minutes avant toute intervention humaine! Les cambrioleurs le savent et profitent de ce délai pour voler les objets qui ont le plus de valeur et s'enfuir à temps.

**BANDIT** offre une solution unique de protection active pour répondre à ce problème. Ce système est en effet capable, en quelques secondes, de remplir un vaste local (bureau, entrepôt, etc.) d'un brouillard opaque. Ce brouillard empêche le cambrioleur de voir quoi que se soit, et donc de pénétrer dans le local, pendant au moins plusieurs dizaines de minutes, suivant le volume du local, après le déclenchement de l'alarme. Le brouillard émis est légèrement parfumé au menthol (afin d'éviter de le confondre avec l'odeur d'une fumée d'incendie). Le brouillard est incolore et ne laisse aucune trace.

**BANDIT** est généralement installé dans les locaux qui renferment les objets les plus précieux pour minimiser efficacement les risques de vol.

## Principaux avantages:

- Un débit de 28 m<sup>3</sup> par seconde
- Un design ultra compact et discret
- Fiabilité opérationnelle optimum (en raison de l'absence de manipulation et d'intervention sur les composants), **avec une garantie de 3 ans**
- Le système standard intégré "Power saver" et la bonne isolation thermique, permet de réduire la consommation d'énergie.
- Un contrôle permanent du niveau de liquide.
- En cas de coupure de l'alimentation (230 V c.a.), l'autonomie est de: ~ 24 heures pour le système électronique, ~2 heures pour le générateur.
- La carte de circuit imprimé est équipée de 3 boîtiers DIP (total de 12 dips). Les principaux réglages s'effectuent très facilement à l'aide de quelques cavaliers et ne nécessitent aucun autre outil, tel qu'un PC /ordinateur portable et/ou des circuits de réglage).
- Pour être en conformité à la norm EN50131-8, le PCB est équipé d'un [cavalier Bleu]. En returant ce cavalier aucunes indications visuelles seront apparentes sur l'appareil (les 6 LED en façade seront éteintes). Voir page 14.
- L'unité est préparée pour attacher parmi un connecteur l'option principal, le "Control Box" et/ou une télécommande.
- Standard la caisse de l'unité est laquée d'un couleur granitée. Si mentionné à la commande, il y a un choix optionnel de couleur (bleu, rouge, blanc ou beige).

### **Emplacement:**

- Veillez à protéger l'appareil de la pluie ou de l'humidité pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution.
- Installez l'appareil de manière à permettre une bonne aération.
- Installez l'appareil, en respectant scrupuleusement les consignes, c'est-à-dire en position verticale et de manière à ce que l'on puisse lire les indications figurant sur la face avant depuis le sol. L'angle d'inclinaison ne doit pas dépasser 25° vers l'avant et 10° dans les autres directions.
- Une température ambiante supérieure à 50°C peut entraîner des dysfonctionnements. Conservez l'appareil à distance des sources de chaleur comme les radiateurs, corps de chauffe, poêles ou autres dispositifs produisant de la chaleur.
- L'appareil est relativement lourd: ~28 kg. Il doit par conséquent être fixé sur une surface suffisamment solide. Nous vous recommandons d'utiliser les systèmes de fixation murale ou sol 240 proposés dans notre catalogue, qui constitueront le support idéal pour votre appareil.

### **Contrôle de l'éjection de brouillard:**

- La température normale de la buse d'éjection est supérieure de 5°C à la température ambiante, et ne présente donc aucun risque de brûlure. En revanche, durant l'éjection de brouillard et pendant les deux premières minutes qui suivent, cette température peut s'élever jusqu'à 120°C. Par conséquent, évitez tout contact avec la buse après une éjection de brouillard.
- Procédez à un test d'éjection uniquement lorsque:
  - a) Toutes les personnes présentes dans le secteur ainsi que le personnel de sécurité incendie en ont été informés.
  - b) Personne ne se trouve à proximité ni/ou dans la direction de l'éjection.
- Lors d'un test, évitez de regarder en direction de la buse si vous vous trouvez à moins de 8m.

### **Normes:**

- Conforme aux normes européennes CE et CEM.
- Au Pays-Bas, norme NCP: IWC11201-M et REQ 0248
- En France, norme CNPP: rapport n° AI 100017, approval n° 2010-0032
- En Danemark, norme F&P: classe 2, AIA 212  
numéro de registration F&P: 10.212-00418
- En Italie: conforme au rapport 'offendicula' de la législation Italienne
- En Suède, norme INTYG, certification n° 11-400
- EN Norvège, norm FG
- Conforme a la norme nouvelle européenne EN50131-8, CNPP approval n°2010-0032
- Certification de conformité a la norme européenne EN50131-8, système 5  
APPLICA n° P2020760-01-15-INT
- Certalarm, Marque Européenne de Qualité, certification 000172/01
- Certifié ISO 9001:2008

### **Propriété industrielle:**

- **BANDIT** est une marque déposée.
- **HY-3** est une marque déposée.
- La technologie **BANDIT** est protégée internationalement par plusieurs brevets.

### **Fabricant:**

BANDIT nv./sa.  
Nijverheidslaan 1547  
B-3660 Opglabbeek  
Belgique

RPR Tongeren  
☎ : (32) 89 85 85 65  
✉ : (32) 89 51 85 47  
web: [www.bandit.be](http://www.bandit.be)



Le texte et les dessins contenus dans ce document sont protégés par des droits d'auteurs.  
Copyright: **BANDIT NV**, B-3660 Opglabbeek, Belgique.



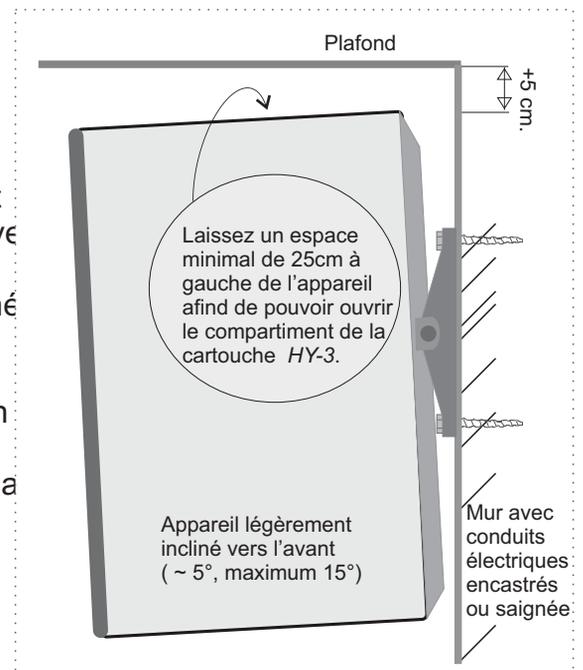
L'appareil est livré dans un emballage en carton de 39 x 39 x 40 cm contenant:

- l'appareil **BANDIT 240 DB**.
- l'autocollant double face de mise en garde "Attention..."
- le guide d'installation.
- la poignée-outil "HY-3 grip"

## INSTALLATION

En votre qualité de professionnel, vous devez porter une attention toute particulière à la recherche de l'emplacement idéal pour l'installation de l'appareil. Voici quelques indications susceptibles de vous aider dans votre réflexion:

- ☑ En toute logique, vous allez installer l'appareil de sorte que le brouillard soit éjectée en direction de l'entrée par laquelle un cambrioleur est susceptible de pénétrer, ou encore dans la zone où se trouvent les objets les plus précieux. Si cette entrée constitue un large passage vers l'extérieur (par exemple, une porte de garage, une porte d'entrée vitrée susceptible d'être brisée, etc.), vous devez prendre soin de ne pas orienter la buse vers ce passage pour éviter que le brouillard ne soit aspiré vers l'extérieur. Dirigez-la de préférence vers un mur latéral afin de répartir la pression d'éjection. De cette manière, une partie seulement du brouillard sera directement aspiré à l'extérieur tandis que le reste "flottera" dans le volume du local.
- ☑ Evitez que le brouillard ne forme pas une barrière unidirectionnelle. Le principe de l'appareil est de protéger efficacement contre le vol. Le but recherché n'est pas d'attraper les cambrioleurs. Il est plus probable que vous bloquerez des innocents lors d'une fausse manoeuvre, que des cambrioleurs lors d'un cambriolage réel.
- ☑ Choisissez l'emplacement de manière à ce que la buse ne soit pas orientée vers des objets fragiles. Ces objets risqueraient d'être projetés par la force de l'éjection.
- ☑ Faites en sorte que le brouillard puisse se répandre dans un passage d'au moins 5 à 6 mètres de long avant de rencontrer un obstacle, comme par exemple un mur d'en face. Cet espace minimal de 6 mètres devant la buse correspond à la zone qui sera enfumée en premier, dans un délai de 2 secondes.
- ☑ Si le local en question est déjà protégé par des détecteurs infrarouges passifs et que vous voulez éviter des déclenchements intempestifs provoqués par l'éjection de brouillard, remplacez ces détecteurs infrarouges passifs par des détecteurs bivolumétriques double technologie et anti-animal (si nécessaire). De même si vous devez choisir une nouvelle installation de détection volumétriques, optez pour ces détecteurs combinés dans les endroits où **BANDIT** est installé.
- ☑ Assurez-vous qu'aucun intrus ne puisse s'approcher de l'appareil sans être détecté par un détecteur. Ce détecteur doit déclencher l'éjection Immédiate du brouillard, indépendamment du délai pouvant précéder l'intrusion.

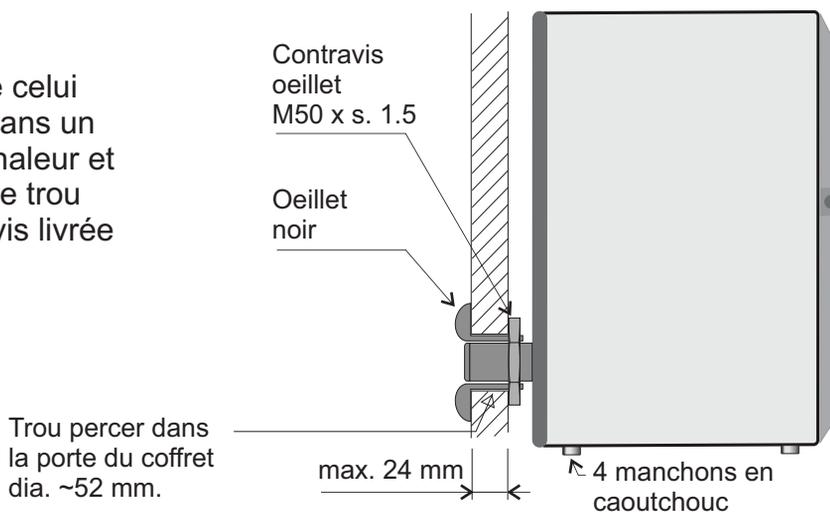


- ☑ Assurez-vous que l'appareil **BANDIT** est solidement fixé au mur ou au sol pour éviter qu'un cambrioleur averti ne parvienne pas à s'en emparer et à tenter de le neutraliser. Utilisez un support mural **BANDIT**, disponible en option, pour fixer l'unité à un mur. Il en existe deux sortes: plateforme ou support pivotant. Utilisez le kit réutilisable d'aide au montage "Handy boy" qui soutient l'appareil, permettant à un seul technicien d'installer l'appareil.
  - Pour une fixation sur un mur de brique pleine, utilisez des chevilles et des vis fournies en option.
  - Pour une fixation sur un mur constitué d'une double plaque de plâtre, utilisez des chevilles métalliques spéciales, en vente dans tous les magasins d'outillage.
  - Pour une fixation sur un mur constitué d'une seule plaque de plâtre: installez l'appareil uniquement dans un angle rentrant et, à cette fin, commandez en option un support d'angle rentrant spécial plâtre. N'utilisez pas de fixation murale ordinaire pour installer l'appareil sur un mur constitué d'une seule plaque de plâtre. Avec le temps, l'appareil risquerait de se décrocher en raison de son poids.
  
- ☑ Pour une installation au sol, utilisez la fixation **BANDIT** spécifique. Le support est vissé au sol ou collé avec le ruban adhésif double-face fourni avec l'appareil. L'appareil est installé à 6 cm du sol pour éviter tout dégât causé par du matériel d'entretien ou de l'eau.

### Camouflage de l'appareil

- ☑ Si vous désirez installer l'appareil dans un coffret, optez pour l'option /L. Ce modèle est livré avec 4 manchons en caoutchouc, une buse allongée de 50 mm (la porte d'un boîtier standard a une épaisseur d'environ 20 mm) et un oeillet résistant à la chaleur (passage de la buse). Veillez à installer des grilles d'aération sur le dessus et sur le dessous du coffret pour éviter une surchauffe à l'intérieur de celui-ci, due à la perte de chaleur de l'appareil **BANDIT**. Avec une température ambiante de +50°C, l'appareil va activer la sortie technical[OKout] et vous pourriez avoir des dommages à la batterie.

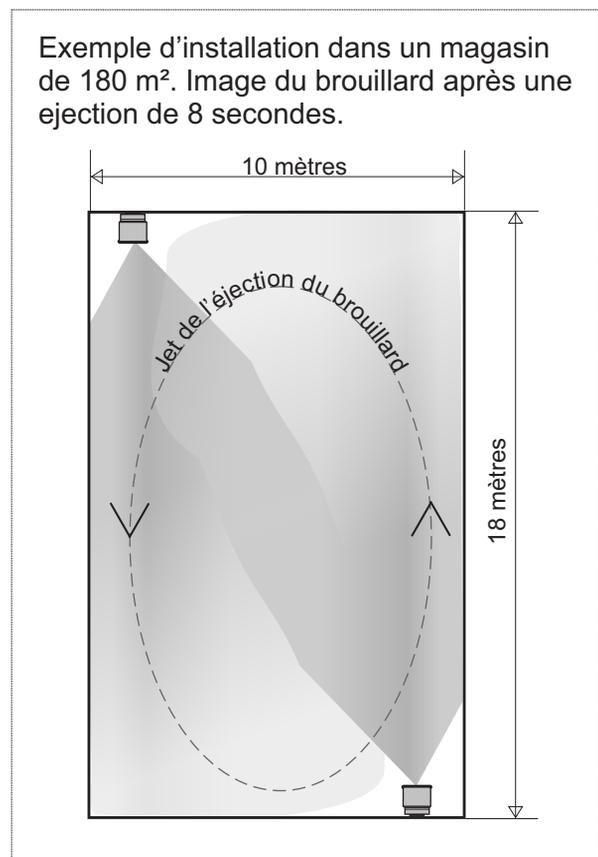
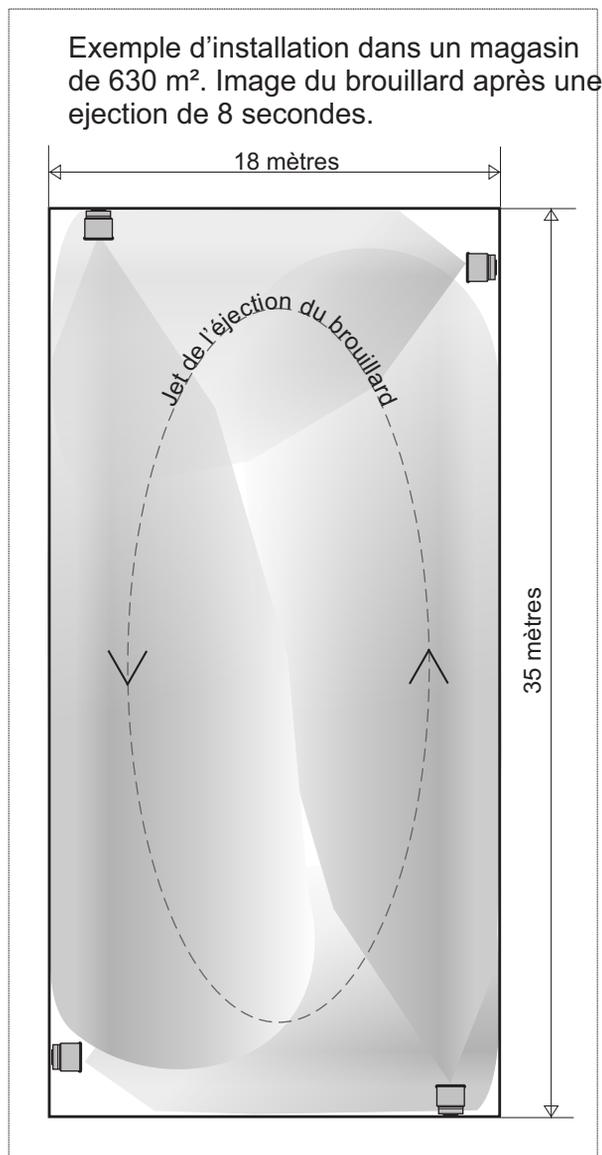
☞ N'utilisez pas d'autre oeillet que celui fourni avec l'appareil, fabriqué dans un métal spécial qui résiste à la chaleur et à la vapeur. Fixer l'oeillet dans le trou percé à cet effet avec la contrevis livrée avec.



**Kit d'aide au montage:** handy boy.

Cet outil, fourni en option, sert à fixer l'appareil à un mur. Accroché au support mural par l'intermédiaire de deux broches, il constitue une étagère temporaire solide qui permet d'effectuer les branchements et réglages préliminaires de l'appareil **BANDIT**. Après l'installation, les deux broches sont retirées pour démonter le "handy boy". Celui-ci pourra ainsi être réutilisé au cours d'une autre installation. Ce plan de travail peut être installé à la hauteur désirée ce qui vous épargne beaucoup d'efforts au cours des opérations de branchement.

**Installation de plusieurs BANDIT 240 dans un vaste local.**

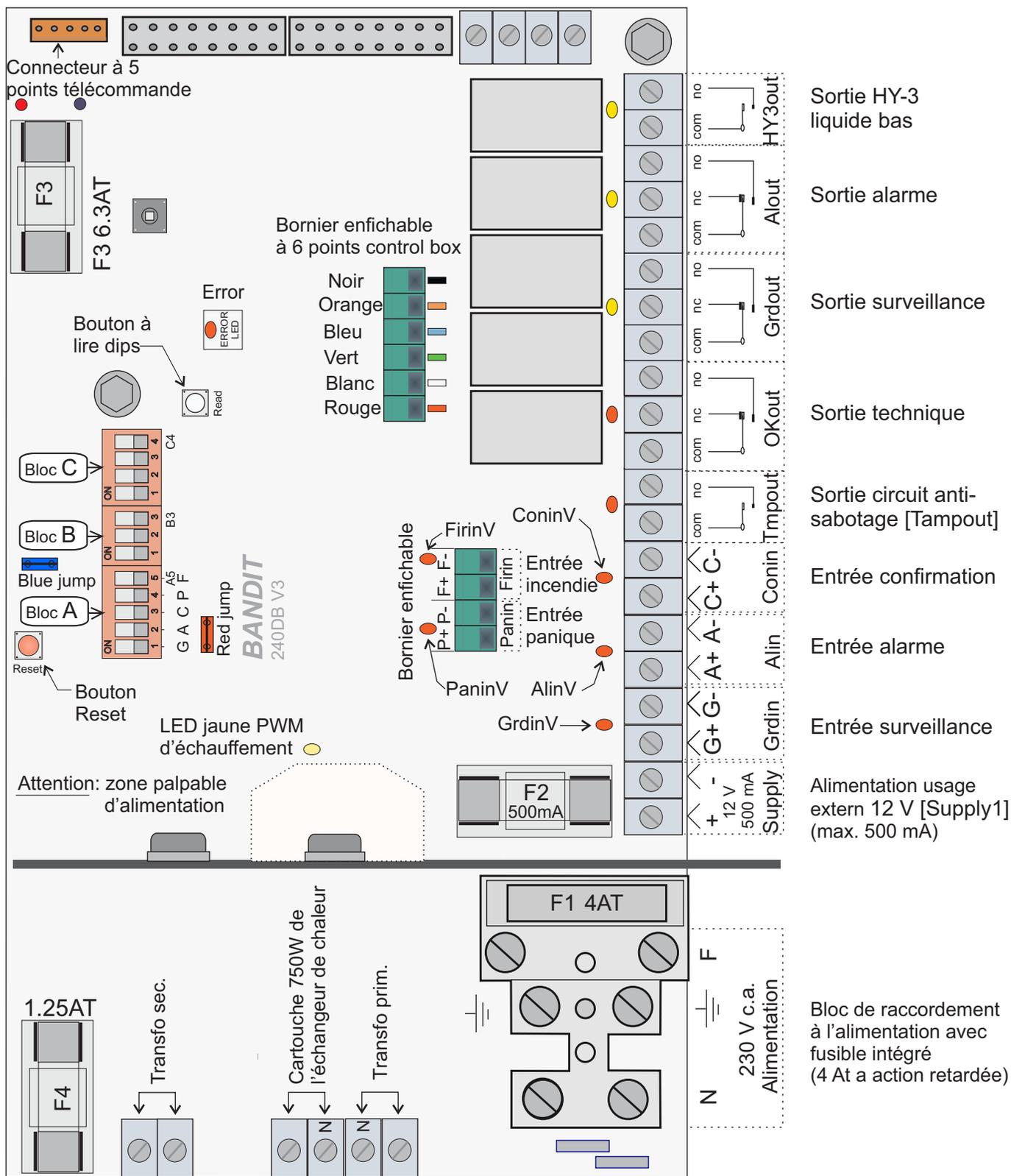


Le **BANDIT 240** a une capacité de remplissage de ~28 m<sup>3</sup> /seconde, ce qui correspond à ~10 m<sup>2</sup>/seconde. Un seul appareil peut protéger une surface maximale de 180 m<sup>2</sup>: 18s (durée maximale d'éjection de brouillard) x 10 m<sup>2</sup>/s. Pour des surfaces plus étendues (magasins ou bureaux très vastes) il est nécessaire d'installer

plusieurs appareils, à raison d'un appareil tous les 170 m<sup>2</sup> pour un plafond de 2.80 mètres. Disposez les différents appareils de manière à ce que le jet du brouillard soit orienté en direction des autres appareils. Le brouillard se répand ainsi en boucle à travers toute la pièce. C'est la manière la plus rapide d' "enfumer" une pièce.

Au moment de l'installation, gardez à l'esprit le schéma du jet de brouillard qui doit circuler sans obstacle. Il arrive qu'à la longue, l'utilisateur oublie les appareils et entasse des cartons ou installe des étalages devant les buses d'éjection.

# Topologie du PCB (circuit imprimé)



# BRANCHEMENT ÉLECTRONIQUE

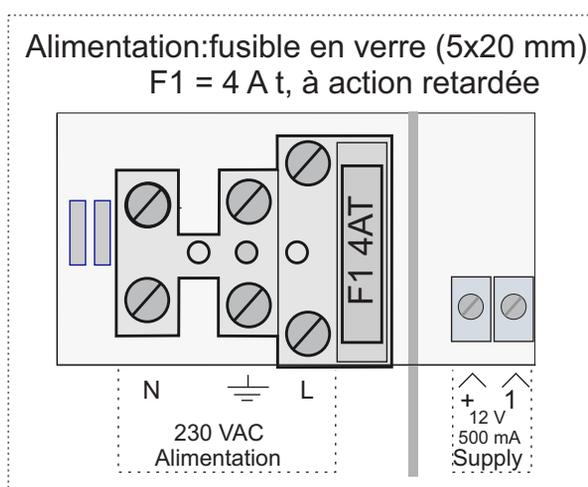
Les montages électriques du **BANDIT** 240 DB sont à la fois simples et adaptables. Les réglages s'effectuent grâce à des micro-interrupteurs internes (dipswitches). Les possibilités de réglage sont certes limitées mais ce système offre l'avantage de pouvoir être installé et réglé sans nécessiter d'outils de type PC/ordinateur portable ou de réglages externes par communication téléphonique ou de données. L'appareil est conçue pour se connecter à un système d'alarme en place et n'assure pas de tâches complexes directement. Le système électronique intégré assure le contrôle des informations suivantes:

- Le générateur de brouillard (2 x la température + commande de fréquence de la valve).
- le système anti-sabotage du couvercle arrière, du compartiment de la cartouche *HY-3* (sur le côté) et du "Control Box"(si installé).
- Les LEDs du front et du PCB.
- 'Read out' des entrées et des réglages dipswitches.
- Activation des sorties autoprotection-, technique-, armé et alarme.
- Contrôle de la batterie et des fusibles en verre internes.
- La communication analogique et numérique avec la cartouche *HY-3*.

Il suffit d'ôter le couvercle arrière du **BANDIT** (4 vis M4) pour accéder à l'ensemble du système électrique. Ce couvercle est protégé par un système anti-sabotage. Par conséquent, avant de l'enlever, assurez-vous que le système n'est pas en 'autoprotection'.

**Raccordement au secteur:** sous la platine, sur la gauche, se trouve un bornier constituée de trois connecteurs et d'un fusible principal intégré. La platine porte la mention "230 VAC supply" (alimentation 230 V c.a.). Raccordez le connecteur gauche (N) au neutre (fil bleu), le connecteur du milieu au fil de terre (fil jaune et vert), et le connecteur de droite (L) à la phase (fil marron ou noir). Une inversion phase-neutre n'affecte pas le fonctionnement du **BANDIT**. L'appareil est protégée contre les pannes de secteur et peut être considéré dans la pratique comme une charge ohmique.

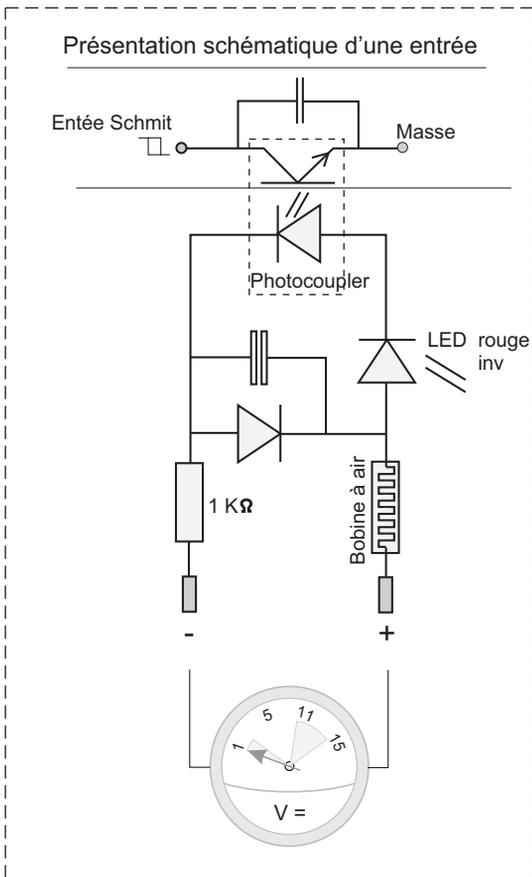
Connectez le câble d'alimentation en le passant à travers le serre-câble (~1 cm au-dessous de l'entrée de gauche, au niveau du cadre métallique).



- Utilisez de préférence un fusible séparé provenant directement de l'alimentation secteur ou effectuez un raccordement au circuit électrique d'un système d'alarme déjà installé (**BANDIT** présente un courant de crête de 3.5 A pour chaque unité).
- Pour faciliter l'installation, utilisez de préférence des fils de connexion souples (3 x 1.5 mm<sup>2</sup>) et isolé les points des fils.

# Entrées

Toutes les entrées sont équipées de photocoupleurs qui assurent une isolation parfaite entre le système électronique interne **BANDIT** et l'extérieur. Le système est ainsi à l'abri de tous les signaux parasites provoqués par la foudre, l'induction électrique ou les fréquences radio.



## Caractéristiques électriques d'une entrée:

- polarisation (signes + et - indiqués sous chaque connecteur du PCB.
- Protégée contre les inversions de polarité et équipée de filtres RC et LC.
- une entrée doit être stable pendant au moins 0.2 sec. avant le nouveau réglage ne soit accepté.
- L'alimentation peut provenir soit d'une source externe soit de l'alimentation 12 V de l'appareil **BANDIT** [Supply].
- Le courant d'entrée avec 12 V est des ~ 10 mA chaque entrée.
- chaque entrée est équipée, en aval du photocoupler, d'une entrée Schmitt. La tension de déclenchement est d'environ 6 V avec des seuils de + 1V et -1V, évitant le plus possible des tensions de commande peu fiables.

Une fois le réglage effectué: vérifiez la tension aux bornes des entrées.

- Considérez < 2 V comme une tension nulle.
  - Considérez > 9 V comme une tension de 12V
- Une tension comprise entre 2 et 9 V révèle une anomalie et provoquera une défaillance à plus ou moins long terme.

Le modèle 240DBv3 comporte 5 entrées. Contrairement aux autres modèles Bandit, pour lesquels il est possible de régler librement chaque entrée et sortie, le fonctionnement des entrées du modèle 240DB est déterminé par des paramètres au niveau de la platine.

Les pages suivantes présentent une description détaillée du fonctionnement de chaque entrée.



## Dipbloc A: 5 x ENTRÉES

### Dip A1: entrée de surveillance [Grdin] (level)

- A1 "on" (1): activée lorsque 12 V traverse [Grdin]
-  - A1 "off" (0): activée lorsque 0 V traverse [Grdin]

LED GrdinV allumée lorsque 12V traverse [Grdin]

### Dip A2: entrée d'alarme [Alin] (puls) éjection brouillard

**SEULEMENT FONCTION SI** [Grdin] et [Conin] sont activées, [Firin] pas activée

- A2 "on" (1): activée dès 12 V traverse [Alin]
- A2 "off" (0): activée dès 0 V traverse [Alin]

LED AlinV allumée lorsque 12V traverse [Alin]

### Dip A3: entrée de confirmation [Conin] (puls)

**SEULEMENT FONCTION SI** [Grdin] et [Alin] sont activées, [Firin] pas activée

-  - A3 "on" (1): activée dès 12 V traverse [Conin]
- A3 "off" (0): activée dès 0 V traverse [Conin]

**Remarque: si [Conin] n'est pas utilisée Dip A3 doit être mis sur "off" (0), si non  
PAS D'ÉJECTION DE BROUILLARD**

LED ConinV allumée lorsque 12V traverse [Conin]

### Dip A4: entrée de panique [Panin] (level) éjection brouillard, pe bouton panique

**SEULEMENT FONCTION SI** [Firin] pas activée

- A4 "on" (1): activée lorsque 12 V traverse [Panin]
- A4 "off" (0): activée lorsque 0 V traverse [Panin]



LED PaninV allumée lorsque 12V traverse [Panin]

### Dip A5: entrée d'incendie [Firin] (level) **SI ACTIVÉE, PAS D'ÉJECTION DE BROUILLARD**

- A5 "on" (1): activée lorsque 12 V traverse [Firin]
- A5 "off" (0): activée lorsque 0 V traverse [Firin]

LED FirinV allumée lorsque 12V traverse [Firin]

**Remarque: si [Firin] n'est pas utilisée Dip A5 doit être mis sur "on" (1), si non  
PAS D'ÉJECTION DE BROUILLARD**

**ATTENTION: APRÈS PROGRAMMATION OU MODIFICATION DES DIP, CONFIRMER LES NOUVEAUX RÉGLAGES EN APPUYANT LE BOUTON LIRE DIP**



 **Dipbloc B: OPTION TÉLÉCOMMANDE et CONTROL BOX**

**DIP B1 et B2** déterminent la fonction des deux canaux (ch1 et ch2) du transmetteur:



dip <b>B1</b>	dip <b>B2</b>	Bouton gauche (ch.1)	Bouton droite (ch.2)
0	0	Surveillance	Surveillance
0	1	Panic	Panic
1	0	Surveillance	Panic
1	1	Surveillance	Alarme

**Dip B3:** Annonce de la présence d'un "Control Box".

- B3 "off" (0): "Control Box" est connecté et vient reconnu
- B3 "on" (1): pas de "Control Box" connecté



**Dipbloc C: réglage de la durée d'éjection (28m<sup>3</sup> par seconde)**

Volume de la zone en m <sup>3</sup>	Durée éjection en secondes	dip <b>C1</b>	dip <b>C2</b>	dip <b>C3</b>	dip <b>C4</b>
56	2	0	0	0	0
84	3	0	0	0	1
112	4	0	0	1	0
140	5	0	0	1	1
168	6	0	1	0	0
196	7	0	1	0	1
224	8	0	1	1	0
252	9	0	1	1	1
280	10	1	0	0	0
308	11	1	0	0	1
336	12	1	0	1	0
364	13	1	0	1	1
392	14	1	1	0	0
420	15	1	1	0	1
448	16	1	1	1	0
504	18	1	1	1	1



Plus bref la durée d'éjection,  
plus bas la température  
opérationnelle.

**ATTENTION:** APRÈS PROGRAMMATION OU MODIFICATION DES DIP, CONFIRMER LES NOUVEAUX RÉGLAGES EN APPUYANT LE BOUTON LIRE DIP



# 6 x sorties

## 1. [Supply] = alimentation 12 volt (fonction déterminée), max 500mA

Alimentation pour des petits consommateurs externes (ex. sirène interne, Jumbo-LED, détecteurs...)

Utilisé également pour alimenter des contacts de relais externes et permettre ainsi de renvoyer des signaux électriques vers les entrées de l'appareil **BANDIT**.

**Remarque:** - jamais produire d'interférences entre l'alimentation électrique de l'appareil **BANDIT** et celle de la centrale d'alarme ou d'autres dispositifs auto-alimentés  
- régime de charge maximale ~450mA

## 2. [Tmput] = rapport du circuit anti-sabotage, contact relais COM/NO, régime de charge max 1 Amp/24 V

a) COM et NO fermés (pas de rapport) si:

- couvercle arrière fermé

- cartouche HY-3 insérée dans l'appareil et couvercle latéral fermé

b) COM et NO ouvert, rapport sabotage

☞ PCB LED Tmput allumée

application générale: intégrer dans le circuit anti-sabotage de la centrale d'alarme sur place.

**Remarque:** ouvrir le couvercle arrière ou latéral pendant que l'appareil se trouve en mode de surveillance ([Grdin] activé), sera considéré comme sabotage, s'en suivra le déclenchement de l'éjection de brouillard.

Ce déclenchement "sabotage" ne pourra pas être interrompu

## 3. [Okout] = rapport d'une défaillance technique, contact relais COM/NC/NO, régime de charge max 1 Amp/24 V

a) COM et NO fermés, pas de rapport (tout est ok)

b) COM et NC fermés, rapport défaillance technique (voir liste info error LED)

aussi: - si pendant plus de 3 heures un réglage anomal est présent

(red jump pas inséré, [Firin] activé, boutons du "control box" encore activées).

- si l'alimentation principale vient de manquer (alimentation ou fusible principal F1).

- si niveau liquide est moins de 30% ou pas de cartouche présent

☞ PCB LED Okout allumée

application générale: connecter à l'entrée programmable d'une centrale d'alarme ou d'un transmetteur téléphonique.

## 4. [Grdout] = rapport du mode surveillance, contact relais COM/NC/NO, régime de charge max 1 Amp/24 V

a) COM et NC fermés, pas de rapport

b) COM et NO fermés, rapport [Grdin] activé (mode surveillance)

☞ PCB LED Grdout allumée

application générale: connecter à l'entrée programmable d'une centrale d'alarme ou d'un transmetteur téléphonique ou activation Jumbo-Led(s)

## 5. [Alout] = rapport du mode alarme ou panique, contact relais COM/NC/NO, régime de charge max 1 Amp/24 V

a) COM et NC fermés, pas de rapport

b) COM et NO fermés, rapport [Alin] ou [Panin] activé

☞ PCB LED Alout allumée

application générale: connecter à l'entrée programmable d'une centrale d'alarme ou d'un transmetteur téléphonique ou activation sirène interne

## 6. [HY-3out] = rapport niveau liquide trop bas, contact relais COM/NO, régime de charge maxi 1 Amp/24 V

a) COM et NO ouvert, pas de rapport

b) COM et NO fermés, rapport niveau du liquide est moins de 30%

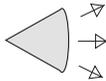
☞ PCB LED HY-3 out allumée

application générale: connecter à l'entrée programmable d'une centrale d'alarme ou d'un transmetteur téléphonique

(signal qu'il faut remplacer la cartouche HY-3)

# CARACTERISTIQUES

## Généralités:

- Dimensions: \_\_\_\_\_ 270 mm (L) x 365 mm (H) x 255 mm (P).
- Poids: \_\_\_\_\_ 28 kg.
- Autonomie: \_\_\_\_\_ +2 heures le générateur et 24 heures l'électronique.
- Délais de réaction: \_\_\_\_\_ 0.1 seconde entre alarme et l'éjection.
- Image de éjection de brouillard: \_\_\_\_\_ /R0, conique tout droit (option) 
  - ou
  - \_\_\_\_\_ /R60, angle 60°(standard) 

## Générateur de brouillard:

- Capacité d'éjection: \_\_\_\_\_ un volume de 28 m<sup>3</sup> / sec pour une visibilité de 25 cm.
- Pression d'éjection: \_\_\_\_\_ 16 BAR (1.6 Mpa).
- Durée maximale d'éjection: \_\_\_\_\_ 18 secondes.
- Durée de préchauffage: \_\_\_\_\_ 50 minutes à froid.
- Max./min. température ambiante: \_\_\_\_\_ Maximum 50°C et minimum 0°C.
- Perte de chaleur maximale: \_\_\_\_\_ 40 W/heure.
- Taille nominale des gouttelettes émises Section de 0,0004 mm (aérosol plein)
- Indices de protection: \_\_\_\_\_ IP21 - IK08
- Classe environnement: \_\_\_\_\_ Classe II

## Cartouche HY-3 :

- Contenance en fluide HY-3 : \_\_\_\_\_ 1.4 liter.
- Pression nominale de service: \_\_\_\_\_ 16 BAR (1.6 Mpa).
- Matériaux: \_\_\_\_\_ rvs 304L et aluminium AlMgS1.
- Electronique intégrée: \_\_\_\_\_ Capteur de température numérique et mémoire analogique-numérique E<sup>2</sup>prom .  
 \_\_\_\_\_ Interrupteur anti-sabotage et LEDs de contrôle.  
 \_\_\_\_\_ Sécurité d'expulsion du propellant intégré  
 \_\_\_\_\_ Valve 12 V NC fonctionnant directement
- Poids: \_\_\_\_\_ 6 kg

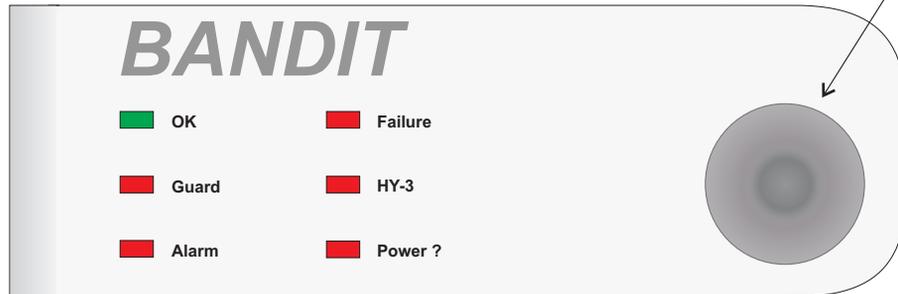
## Electriques:

- Alimentation secteur mini/maxi \_\_\_\_\_ 208- 240 V c.a.
- Fréquence: \_\_\_\_\_ 50- 60 Hz.
- Basse tension nominale de 12 V: \_\_\_\_\_ Courant de 13.2 V c.c. - 0 à 1 A maxi.
- Courant de crête max à 230 V c.a.: \_\_\_\_\_ 3.5 A.
- Consommation moyenne: \_\_\_\_\_ 40 W/heure.
- Puissance élément chauffant: \_\_\_\_\_ 750 W.
- Entrées: \_\_\_\_\_ Toutes les entrées sont isolées par un opto-coupleur.
- Sorties: \_\_\_\_\_ Toutes les sorties sont des sorties relais.
- Courant de secours: \_\_\_\_\_ 12 V / 1.9 - 2.4 Ah (batterie plomb-acide étanche)
- Valeur des fusibles: \_\_\_\_\_ F1 = 4AT    F2 = 500mAT  
 \_\_\_\_\_ F3 = 6.3 AT    F4 = 1.25 AT
- Tension/freq./disp.: \_\_\_\_\_ 12VDC/500mA/Supply
- Ondulation résiduelle max. de sortie: \_\_\_\_\_ Primair 220VAC / Secundair 17VAC

# COMMUNICATION

## FRONT LEDs:

Pour la conformité avec la norme EN50131-8, voir la page suivante: [cavalier bleu]



### OK LED (vert)

- clignote: l'appareil est en mode préchauffage
- allumée en continu: l'appareil est prêt et en standby  
(aucune autre LED est allumée ou clignote)
- clignote en même temps que la LED rouge "failure":  
indication d'un réglage anomal comme:
  - \* red jump n'est pas inséré
  - \* cartouche HY-3 n'est pas présente
  - \* type de cartouche HY-3 incorrecte
  - \* entrée Fire activée (ÉJECTION IMPOSSIBLE)
  - \* bouton du "control box" est encore activé
- clignote en alternance avec LED rouge "failure"  
indication début fréquence défaillance (fréquence dont la LED "failure" clignote)

### GUARD LED (rouge)

allumée: appareil est en mode de surveillance

### ALARM LED (rouge)

- allumée: appareil est en mode alarme
- clignote: appareil est en mode panique

### FAILURE LED (rouge)

- clignote en même temps que OK LED: indication d'un réglage anormale (voir OK LED)
- clignote en alternance avec OK LED: indication de défaillance par fréquence que la LED "failure" clignote (voir tabel PCB error LED)

### HY-3 LED (rouge)

clignote: indication de remplacement de la cartouche HY-3

### POWER ? LED (rouge)

clignote: indication de l'absence d'alimentation



Quand **BANDIT** est en **mode surveillance**, la **LED verte "OK"** sera allumée même si l'appareil n'est pas prêt et standby. Les réglages anormaux, indications de défaillances ou niveau de liquide trop bas ne seront pas indiqués. En mode de surveillance, l'appareil n'affichera jamais l'information sur son tableau de LED en face avant qu'il pourrait exister, éventuellement, un problème de dysfonctionnement.

## LED PCB Informative



### Error LED (rouge):

**BANDIT** indique une éventualité de défaillance a travers la sortie [Okout].

La LED "Failure" en façade et le error LED sur le PCB indiquent indiquent suivant le nombre de clignotements de quelle défaillance il s'agit et quelle action doit être entreprise.

Fréquence de clignotements	Défaillance rapportée	Action installateur
1 x	fusible en verre F2 et/ou F3	Contrôler F2 et/ou F3
2 x	tension de la batterie découplée trop bas	Problème de batterie
3 x	tension de la batterie connectée trop bas	Problème de batterie- ou de l'alimentation .
4 x	Température de la cartouche HY-3 + de 50°C.	Température environnement trop élevée
5 x	Le MCU mesure des valeurs irréelles sur le connecteur du Control Box sur le PCB.	Contrôler câble de connection du Control Box et/ou Dip B3 .
6 x	Défaillance interne du MCU	Pousser bouton reset. Pas de résultat, retour usine
7 x	Température échangeur incorrecte	Retour usine
8 x	Ventilateur ne fonctionne pas	Retour usine
9 x	Le MCU mesure des valeurs irréelles	Retour usine

En cas de défaillances rapportées simultanées, comme par exemple 'défaillance F3' (fréquence clignotements 1 fois) et 'tension batterie connectée trop bas'(fréquence clignotements 3 fois) , les LED's clignoteront seulement 1 fois (première défaillance). Si cette défaillance est rétablie, la prochaine défaillance dans l'ordre de la liste sera rapportée (dans ce cas les LED's clignoteront 3 fois).

### Isolation du déclenchement cavalier rouge

Red jump

Il est conseillé d'écartier la possibilité d'éjection pendant l'installation ou la maintenance de l'appareil par enlevant le cavalier rouge sur la platine PCB [Red jump].

Tant que ce [Red jump] est enlevé, il y a aucune possibilité que l'appareil déclenche une éjection de brouillard.

La LED "Failure" et la LED "OK" clignoteront en même temps pour indiquer ce réglage anormale. Cette situation anormale disparaîtra le moment que le cavalier[Red jump] sera à nouveau inséré.

### Conformité norme EN-50131-8 cavalier bleu

Blue jump

Sous cette norme (et la directive de la clause 8.5.2 EN50131-1:2006) aucunes indications ou informations visuelles d'un dispositif ne peuvent être montrés aux utilisateurs ou aux publics (niveau d'accès 1). Si l'installation est destinée à être en conformité à cette norme, il faut enlever le [cavalier bleu]. Par conséquence, les 6 LED en façade ne montreront aucunes indications tant que ce cavalier est retiré.

## CONNECTER **BANDIT** EN 10 ACTIONS

- 1 Ouvrir le panneau arrière (accès au circuit imprimé), 4 x vis à croix  
Enlever "red jump" = sécurité, pas d'éjection de brouillard
- 2 Ouvrir la porte de côté (accès à la batterie et à la cartouche HY-3 )  
utiliser l'outil **BANDIT**  
connecter la batterie et insérer la cartouche HY-3 = réservoir du liquide
- 3 Connecter l'alimentation = début du cycle d'échauffement initial ( $\pm$  50 minutes)
- 4 Connecter entrées et sorties

☞ Connexion minimum fonctionnel du système **BANDIT** :  
Entrée GUARD (armement du système) ET  
Entrée ALARM (éjection de brouillard)

- 5 Contrôler si les Front LED's reagissent au signaux entrant  
Simulation mode GUARD (armement)  
☞ En face avant LED'S "OK" (vert) ET "GUARD" (rouge) s'allument  
Ventilateur intégré (blower) s'active pendant quelques secondes  
Simulation mode Alarm = simulation éjection de brouillard  
☞ FRONT LED's "OK" (vert) ET "GUARD" (rouge) ET "ALARM" s'allument

**Remarque: Pas d'éjection de brouillard car le cavalier (red jump) n'est pas présent**

- 6 Si le control et la simulation est ok, remettre le système en STANDBY  
☞ En face avant LED'S "OK" (vert) et "FAILURE" clignotent simultanément
- 7 Remettre le cavalier "red jump"  
☞ En face avant LED"OK"(vert) clignote=système est encore entrain d'échauffer  
allumé fix = système est prêt à utiliser
- 8 Fermer la porte de côté (utiliser l'outil **BANDIT**)  
☞ Ventilateur intégré (blower) s'active pendant quelque secondes
- 9 Fermer le panneau arrière
- 10 Fixer l'appareil solidement (utiliser les équerres **BANDIT**)

## MAINTENANCE

Il n'y a presque pas d'entretien au système **BANDIT** (pas de composants mécaniques)

Entretien fonctionnel: tout les 2 ans, remplacez la batterie 12V

- **BANDIT** doit se trouver en mode standby(seulement LED "OK" (vert) en face avant allumé)
- si le circuit anti-sabotage est connecté, prévenir qu'il y a un entretien
- ouvrir la porte sur le côté (utiliser l'outil **BANDIT**), blower s'active quelque seconde
- enlever la cartouche HY-3 (utiliser l'outil **BANDIT**)
- remplacer et connecter la nouvelle batterie
- insérer la cartouche HY-3 (utiliser l'outil **BANDIT**)
- fermer la porte de côté (utiliser l'outil **BANDIT**), blower s'active quelque seconde
- contrôler si **BANDIT** se trouve à nouveau en mode standby  
(seulement LED "OK" en face avant allumée fix)

**Conseil:** - Parce que la cartouche HY-3 doit être enlevée pendant l'entretien, c'est plus pratique de la remplacée au même temps (coût de recharge est négligeable)  
- **BANDIT** "control box" est une outil très pratique pour l'entretien et pour le test annuel de performance (obligatoire dans quelque pays). Avec ce control box on peut bloqué l'éjection et les signaux anti-sabotage, et on peut faire un test d'une seconde d'éjection. Le LED bar vous indique le niveau du liquide en réserve.

**POUR TOUS INFO TECHNIQUES, CONSULTEZ NOTRE PAGE WEB [WWW.BANDIT.BE](http://WWW.BANDIT.BE)**

## **PREMIERS SECOURS**



Le brouillard éjecté est totalement inoffensif pour les hommes et les animaux à sang chaud, même si la durée d'exposition au brouillard dans une pièce complètement hermétique dépasse 10 minutes (< 1 ml *HY-3* aérosol / m<sup>3</sup> d'air).

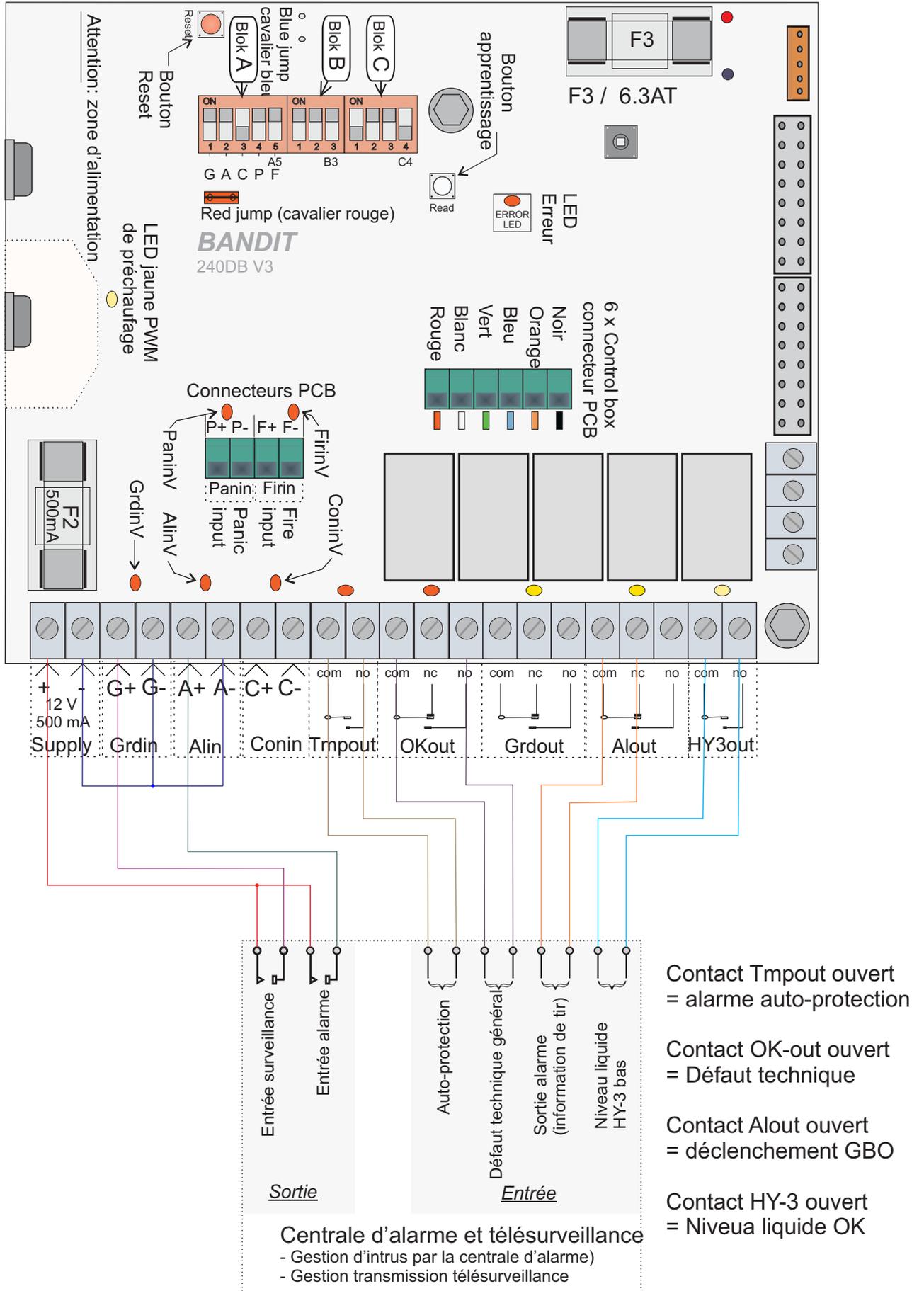
Les risques d'accidents consécutifs à une éjection de brouillard ne sont pas liés à d'éventuels effets toxiques du brouillard elle-même. Les problèmes possibles doivent plutôt être envisagés du point de vue de la puissance de l'éjection et des réactions possibles de panique pouvant être provoquées par cette soudaine "expulsion de brouillard". Toutefois, il est recommandé à certaines personnes de ne pas rester dans les zones saturées:

- personnes souffrant de claustrophobie (réaction de panique immédiate)
- personnes très sensibles aux situations de stress et sujettes par exemple à l'hyperventilation, à des palpitations du cœur, etc...
- personnes asthmatiques ou sujettes à des irritations du système respiratoire.
- enfants âgés de moins de 9 ans (expérience traumatisante)

Bien que le brouillard soit inoffensif, l'expérience a démontré que les chiens (y compris les chiens entraînés aux interventions de sécurité) refusent d'entrer dans une pièce saturée.

Si vous le désirez, votre revendeur **BANDIT** est en mesure de vous fournir une copie de la fiche toxicologique du *HY-3* (MSDS) et/ou le certificat d'agrément établi par le Ministère belge de la santé. Ces documents peuvent également être téléchargés au format PDF sur notre site: [www.bandit.be](http://www.bandit.be).

**Exemple : Centrale d'alarme avec sorties relais et transmission (défaut technique, niveau liquide, intrusion et auto-protection) à la télésurveillance géré par la centrale**



### Position des DIP-Switch pour cette application:

La nouvelle configuration ne sera prise en compte lorsque vous la validez  par le bouton Read (bouton d'apprentissage)

**A1:** ON = le GBO est en mode surveillance lorsqu'une tension de 12V apparaît sur [Grdin]. La LED GrdinV est allumée et le **BANDIT** se trouve en mode surveillance.

**A2:** ON = le GBO est en mode alarme lorsqu'une tension de 12V apparaît sur [Alin]. Si le mode surveillance est activé, le GBO va éjecter du brouillard. La LED AlinV est allumée et le **BANDIT** se trouve en mode Alarme.

**A3:** OFF = détecteur de confirmation non câblé.

**A4:** ON = mode panique non câblé

**A5:** ON = blocage incendie non câblé

**B1:** télécommande non présente, hors fonction.

**B2:** télécommande non présente, hors fonction.

**B3:** ON = Control box non connecté.

**C1** OFF, **C2** ON, **C3** ON and **C4** OFF = durée d'éjection de 8 secondes (voir page 10)

### Position des cavaliers rouge et bleu:

Emplacement des cavaliers : voir page 6.

**Cavalier Rouge (Red jump):** ON = position normal. Pendant l'installation ou la maintenance, nous vous conseillons de retirer ce cavalier afin de mettre le générateur en mode test. Ce mode permet de faire tous les tests nécessaires à l'installation ou à la maintenance sans éjection de brouillard et ainsi éviter les éjections accidentelles.

**Cavalier Bleu (Blue jump):** OFF = aucune LED's en façade s'allume ou indique l'état de l'appareil. Ce cavalier est exigé si l'installation doit être conforme à la norme EN50131-8 (aucunes indications ou informations visuelles d'un dispositif ne peuvent être montrés aux utilisateurs ou aux publics (niveau d'accès 1)).

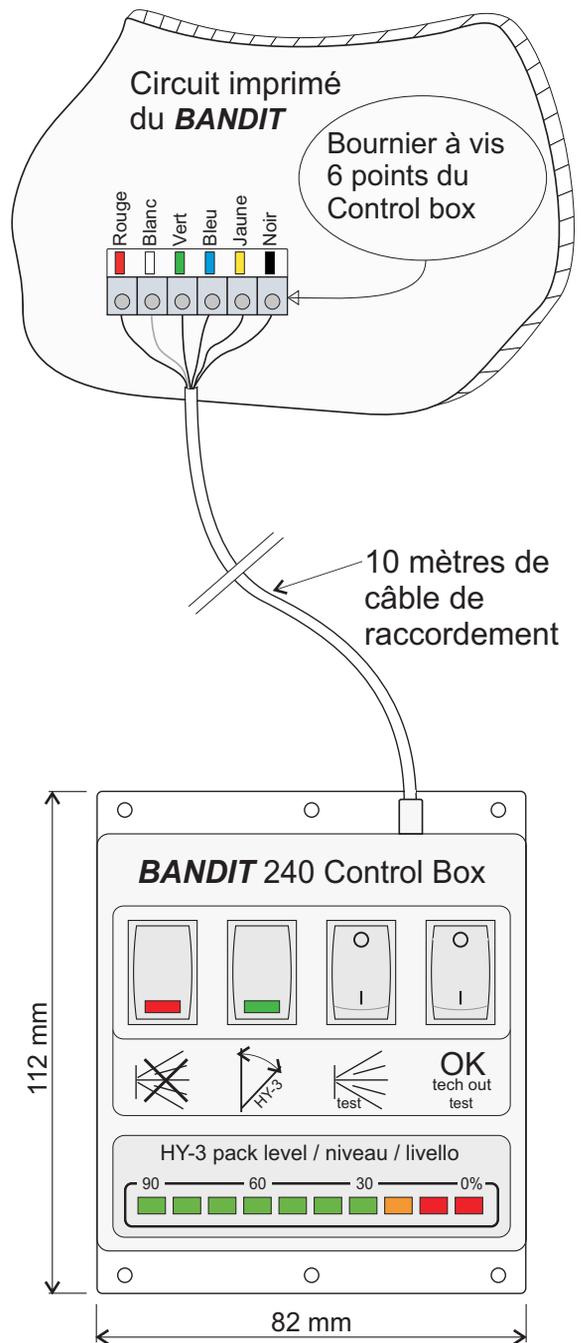
# Control Box

Ce "Control Box" d'option, permet à l'installateur d'effectuer facilement les tests lors du contrôle annuel de l'unité et d'ouvrir sans problème le compartiment latéral pour changer la cartouche HY-3.

### Installation:

Le boîtier doit être installé dans un logement d'accès protégé (de préférence dans le bâti d'une centrale d'alarme). Les circuits électroniques et le câble font parties intégrantes du boîtier. L'ouverture du boîtier est donc impossible. Le câble de raccordement, solidaire du boîtier a une longueur de 10 mètres et peut être rallongé jusqu'à 100 mètres maxi. Vous trouverez un bornier à vis 6 points dans l'emballage du "Control Box". Commencez par insérer le câble de raccordement dans le manchon d'entrée de l'unité, connectez-les au bornier en respectant les couleurs indiquées. Connectez le bornier sur le connecteur femelle 6 points du circuit imprimé. Mettez le dip switch B3 sur OFF (0) et poussez sur le bouton de lire (read = lire nouvelle positions des dip switch) . Le câble et les conducteurs sont protégés par le système anti-sabotage de l'unité.

Vous pouvez choisir la longueur (max. 100 mètres) du cordon de raccordement livré avec le "Control Box". Il suffit pour cela de le préciser explicitement à la commande.



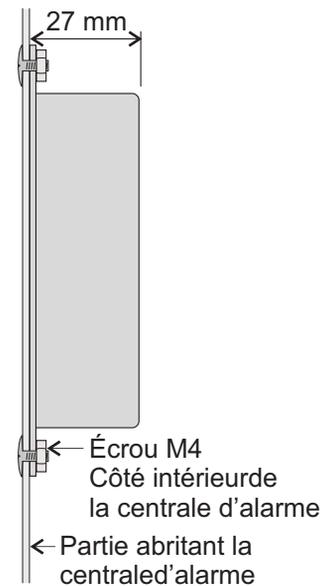
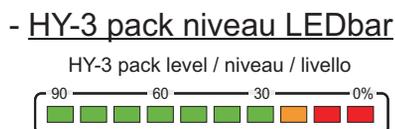
**Rappelez-vous, au moment de l'installation, que la personne qui a accès au "Control Box", est également en mesure de contrôler le fonctionnement du générateur de brouillard BANDIT .**

Fonction idem Red Jump Interrupteur activé:  
 - blocage de l'éjection  
 - La LED du front Failure et la LED verte OK clignotent vite.  
 - La LED rouge sur l'interrupteur est allumée

Fonction: blocage circuit anti sabotage HY-3 Interrupteur activé:  
 - circuit anti sabotage suspendu.  
 - La LED du front Failure et la LED verte OK clignotent vite.  
 - La LED verte sur l'interrupteur est allumée

Fonction: 1 sec de test d'éjection de brouillard) Verification de l'éjection

Fonction: simulation Failure Verification signal de défaillance



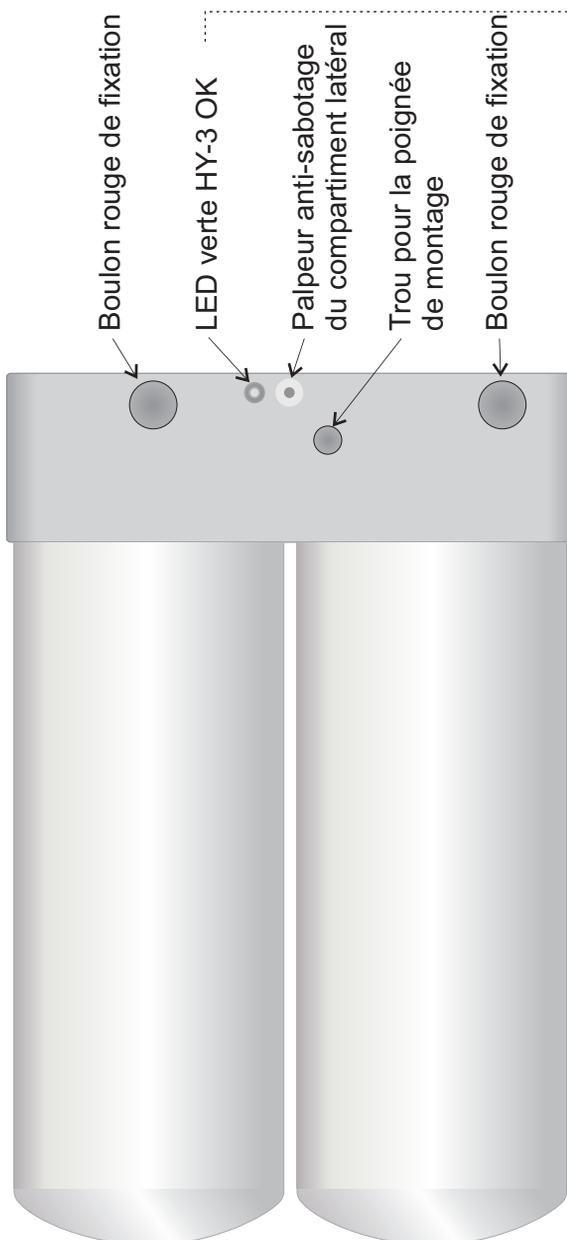
## LA CARTOUCHE HY-3

Du point de vue mécanique, le système interne de **BANDIT** repose sur 2 principaux éléments:

- L'échangeur de chaleur: ce cylindre en acier chromé renferme des tuyaux qui utilisent la chaleur pour transformer le liquide HY-3 injecté en brouillard.
- La cartouche *HY-3* composée des éléments suivants: double réservoir de liquide *HY-3*, valve NC, filtre à fluide, clapet de sécurité de surpression et des circuits électroniques pour la mémoire, le contrôle de la température, l'enregistrement des éjections et la communication. La pression interne constante de la cartouche *HY-3* est d'environ 16 BAR.

Une cartouche *HY-3* pleine contient 1.4 litre (1400 ml) de liquide *HY-3*. Au cours d'une éjection de brouillard, la consommation s'élève à environ 28ml de fluide par seconde. Une cartouche pleine représente par conséquent 54 secondes d'éjection.

Le MCU sur PCB principal, a une communicatin permanente avec la cartouche *HY-3* présente et compte en permanence parmi les paramètres données, combien de fluide il reste dans la cartouche *HY-3*.



Si le niveau descend en dessous du seuil fixé, l'unité indique qu'il faut remplacer la cartouche *HY-3*. Cette indication est donnée de différentes manières:

- *HY-3 pack* frontLED clignote.
- Le Ledbar du Control Box indique en permanence le niveau de fluide mesuré.
- Si l'unité demande le remplacement de la cartouche *HY-3*, cette situation anormale vient rapportée comme une défaillance et les contacts [OKout] viennent mise en repos pour signaler la situation (COM et NO ouvert).
- Il est aussi possible d'avoir une signalisation séparée (sortie *HY-3*)

### Fonctionnement de la LED verte HY-3 OK:

- 💡 Allumée en continue: tout OK
- 💡 Clignotante: La cartouche *HY-3* n'est pas acceptée, soit parce que c'est une demo, ou elle a été recyclée illégalement, ou encore le type de la cartouche est incorrect. L'étiquette doit porter la mention RF (Regular Fog-fumée normale)
- 💡 Clignote vite (2 Hz): La cartouche *HY-3* doit être remplacée car elle ne contient plus suffisamment de liquide *HY-3* (en dessous du niveau minimum).
- 💡 Éteinte: anomalie au niveau de la communication. Vérifiez que le connecteur sub-D est propre, sinon installez une autre cartouche.



**Fabricant:** **BANDIT NV**  
 Nijverheidslaan 1547  
 3660 Opglabbeek  
 BELGIQUE  
 Tel : (32) 89 85 85 65  
 Fax: (32) 89 51 85 47  
 Web: [www.bandit.be](http://www.bandit.be)

**PREMIERS SECOURS**, voir page 16

# **BANDIT®**

Noter en bas de cette page le numéro de série de l'appareil.  
 Vous trouvez ce numéro de série au dos de l'appareil.  
 Mentionner le modèle et numéro de série quand vous contactez  
 votre distributeur **BANDIT** pour information ou service.

Modèle: **240DB version 3** numéro de série .....