Déclic.
TÉLÉCOMMANDE

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Mini centrale PROEM MCR2C4F

Retrouvez les instructions, schémas et réglages de votre équipement dans les pages suivantes.

Avant toute manipulation

Vérifiez la référence exacte de votre appareil. Les instructions techniques et les avertissements du fabricant restent prioritaires. En cas de doute ou pour une intervention électrique, faites appel à un professionnel qualifié.

Une question sur votre référence ?

declictelecommande.com/contact

Document distribué par Déclic Télécommande.
Les marques et références des fabricants sont conservées dans la notice.

ALLO TELECOMMANDE
LEADER DE LA VENTE DE TELECOMMANDES SUR INTERNET

Notice
d'Installation

Mini centrale 2 relais
500 utilisateurs

Type: MCR2C4A - MCR2C4F

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Techno EM.
Ce produit est destiné à contrôler l'accès des systèmes de fermeture automatique.

Votre matériel Techno Em a été fabriqué avec le plus grand soin et minutieusement contrôlé.
Nous avons tout fait pour qu'il vous donne entière satisfaction pendant de nombreuses années.

Nous vous recommandons de lire attentivement l'ensemble de ce livret
avant de procéder à l'installation.

TECHNO EM
Tel: +33 4 42965873
Fax: +33 4 42964577
E mail: info@technoem.com
Web: www.technoem.com

Version Techno EM May 2004

PROEM

Recommandations importantes

Ne jamais intervenir sur le produit sous tension.

Eviter les projections directes d'eau.
Vérifier régulièrement l'état du produit.

Respecter les normes en vigueur.

Porter des lunettes pour éviter toute projection lors des phases de perçage.

Changer la clé usine.

Généralités

Radio

La fréquence et les technologies employées permettent de vous proposer un système fonctionnant sur la bande de fréquence 433 mhz et donc parfaitement adapté aux réglementations Européennes en terme de radio et de compatibilité électromagnétique (CE).

Rolling code

Afin d'assurer une sécurité et une inviolabilité totale de la trans--mission entre émetteur et récepteur, le code émis par l'émetteur est changé à chaque transmission et reconnu seulement par le recepteur, grâce à un calcul d'encodage infalsifiable évitant tout risque d'enregistrement ou de copie de code (268 millions de combinaisons).

Composition du récepteur

Voir figure 1

Repère	Désignation	Quantité
1	Récepteur	1
2	Antenne fil	1
3	Vis de fixation	4
4	Cheville	4

Emetteurs compatibles

Versions AM/ ASK

ER2C4A - ER4C4A - ER2C4AM



Versions FM/ FSK

ER2C4F - ER4C4F - ER2C4FM



Caractéristiques

Récepteur

Fréquence	433.420 MHz
Alimentation	12/24 Vac/dc
Modulation	AM/ASK - FM/FSK
Nombre de codes mémorisables	507
Nombre de relais	2
Type de contact de sortie	1 NO, 1 NO/NC
Puissance commutable	24 VA
Tension relais maxi	60 V
Consommation	95 mA relais activé
Indice de protection	IP 40
Température de fonctionnement	de -10°C à +55°C
Dimensions (Fig 1)	180x140x68mm
Poids	330gr

Emetteur

Fréquence	433,92 MHz
Alimentation	12 Vdc
Modulation	AM/ASK - FM/FSK
Nombre de fonctions	2 ou 4
Type de codage	Rolling Code
Nombre de combinaisons	2^{64}
Puissance émise	50 - 150 µW
Consommation	18 mA
Portée en espace libre avec antenne	50-200 mètres
Température de fonctionnement	de -10°C à +55°C
Dimensions	82x48x16 mm
Poids	32gr
Type de pile	Alkaline - 23A

Fig. 9

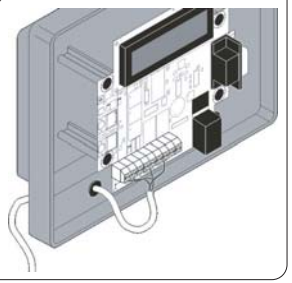


Fig. 10

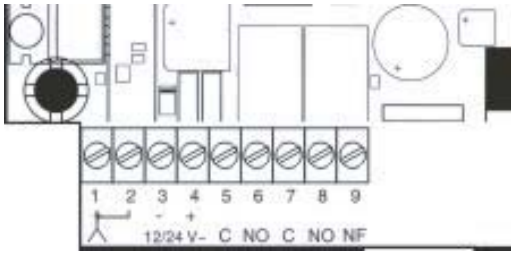


Fig. 11

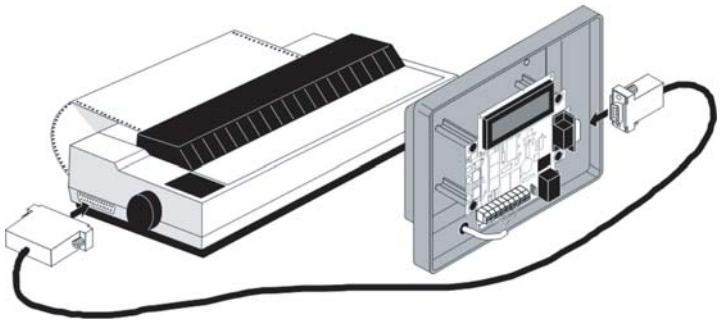


Fig. 12

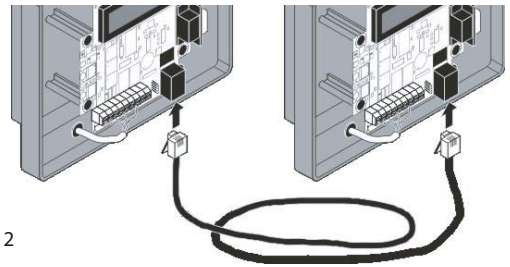


Fig. 13

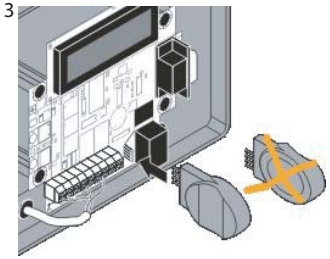


Fig. 14

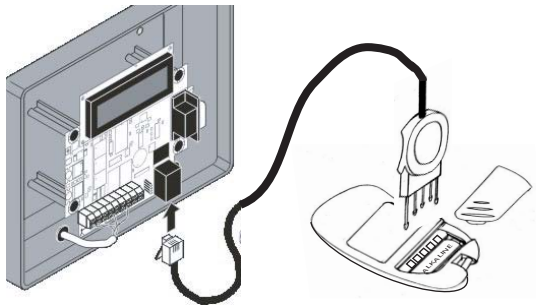


Fig. 15

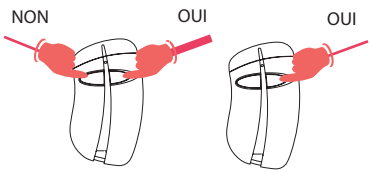


Fig. 1

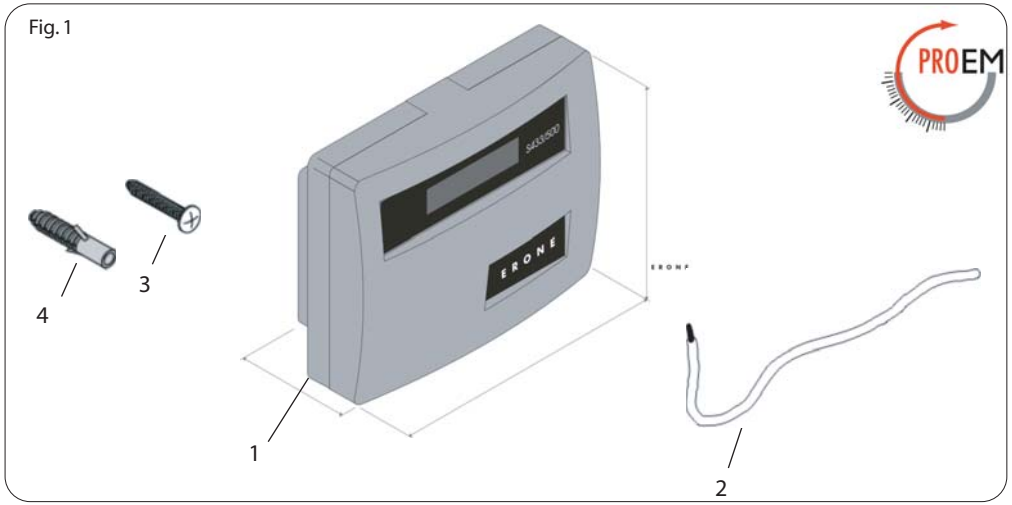


Fig. 2

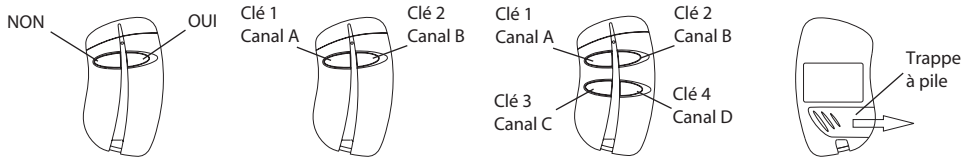


Fig. 3

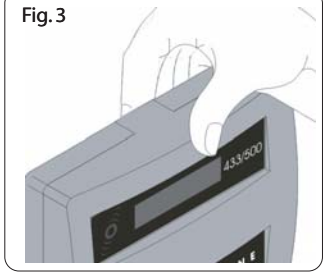


Fig. 4

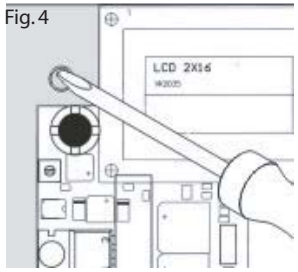


Fig. 5

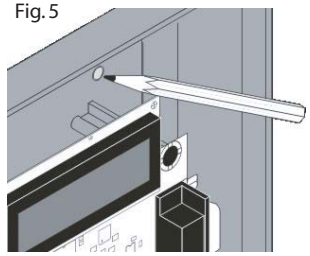


Fig. 6

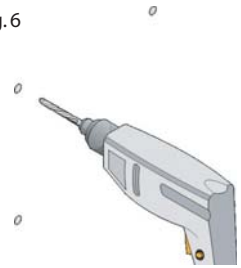
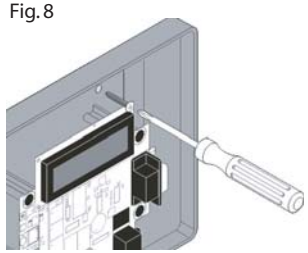


Fig. 7



Fig. 8



Description

Récepteur

Voir figure 1
Autorise de 1 à 500 utilisateurs (2 touches d'un émetteur ne prennent qu'une plage utilisateur).
Possibilité de mémoriser 7 émetteurs maîtres.
2 relais disponibles de série (1 contact NO, 1 contact NO ou NF).
Afficheur LCD rétro-éclairé de 2 lignes de 16 caractères pour des messages clairs.

Emetteur maître

Voir figure 2.

Emetteur ARGENT avec 2 touches JAUNES (AM) OU VERTS (FM).
Fonction des touches :
- Un appui simultané sur les 2 touches permet : D'entrer en programmation.
-La touche gauche (canal A) permet : D'émettre en fonctionnement normal, de répondre NON à une question posée par le récepteur en phase de programmation, de faire défiler les chiffres de 0 à 9 sur le récepteur en phase de programmation.
-La touche de droite (canal B) permet : D'émettre en fonctionnement normal, de répondre OUI à une question posée par le récepteur en phase de programmation, de confirmer le choix d'un chiffre sur le récepteur en phase de programmation.

Emetteur utilisateur.

Voir figure 2.
Emetteur BLANC avec touches JAUNES (AM) OU VERTS (FM).
- 2 touches (canaux AB) ou 4 touches (canaux ABCD) permet d'émettre en fonctionnement normal.

Installation

Conseil Techno EM
Le lieu d'installation du récepteur est très important pour obtenir un bon fonctionnement du système.
Les conditions suivantes doivent être respectées:
- Placer le récepteur loin de toute source de perturbations telles que les systèmes informatiques, systèmes d'alarme, émissions radio.
- La distance entre 2 récepteurs doit être au minimum d'1m50.

Installation suite

Poser votre récepteur à plat, l'ouvrir (figure 3) et enlever les parties sécables (figue 4) à l'arrière du récepteur à l'aide d'un tournevis.
Repérer l'emplacement des trous de fixation (fig 5)
Percer les trous de fixation (Ø5) (figure 6).
Mettre en place les chevilles (figure 7) ou adapter la fixation à la nature du support.
Percer les passe-fils (ne percer que les passe-fils utilisés).
Procéder au raccordement électrique (figure 10) en passant les câbles dans les passe-fils (figure 9).

Conseil Techno EM
En cas de montage extérieur, nous conseillons d'intégrer le récepteur dans un coffret IP54.

Raccordement électrique

Conseil Techno EM

Un cable de type "téléphonique" (0.6 mm ^{2}) est suffisant pour l'alimentation du récepteur et le câble des relais.

Alimenter le récepteur :
- borne 3 : 0V
- borne 4: 12/24 Vac/dc

Raccorder les contacts de sortie :
-borne 5 : commun relais 1
-borne 6: contact NO relais 1 (contact normalement ouvert)
- borne 7: commun relais 2.
- borne 8: contact NO relais 2 (contact normalement ouvert)
- Borne 9: contact NF relais 2 (contact normalement fermé)

Raccorder l'antenne
- borne1: âme de l'antenne ou à défaut l'antenne fil fournie avec le récepteur
- borne2: masse de l'antenne.

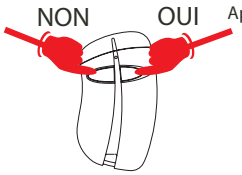
Conseil Techno Em

L'installation et le positionnement de l'antenne sont fondamentaux pour une bonne réception.
Des tests doivent être réalisés avant la fixation définitive de l'antenne.
Positionner l'antenne le plus haut possible et éloignée de toute structure métallique.

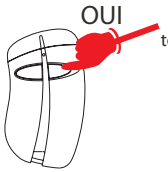
Fonctions et utilisation de l'emetteur maître.

Entrer en mode de programmation et retourner au début du MENU.

Répondre OUI à une question

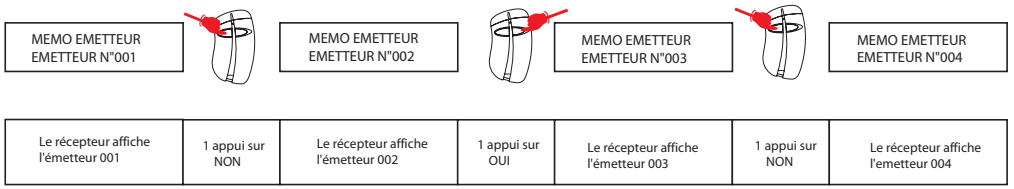


Appuyer simultanément sur les 2 touches.



Appuyer sur la touche de droite.

exemple pour changer un nombre

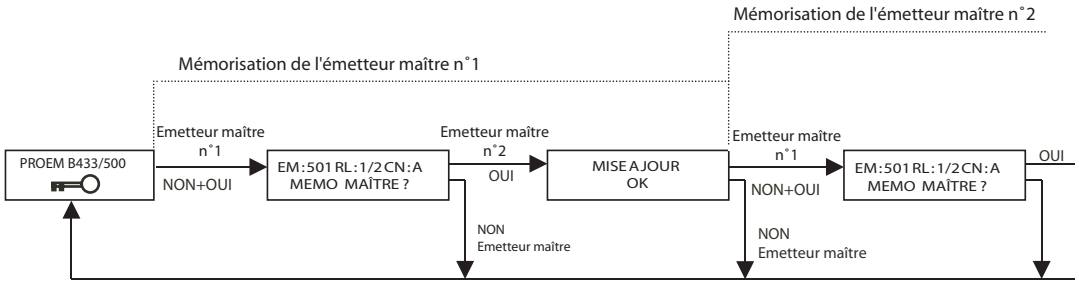


Mémorisation de l'émetteur maître N°1

Ce menu n'est accessible qu'avec un émetteur maître non mémorisé et avec la clé d'accès usine (11111).
Les émetteurs maître sont utilisés pour le paramétrage du récepteur et doivent être mémorisés comme indiqué ci-dessous. Il est possible de mémoriser jusqu'à 7 émetteurs maîtres sur un récepteur.

Conseil Techno Em

Mémoriser au minimum 2 émetteurs maîtres. En cas de perte du premier émetteur, le second permettra l'accès au paramètrage.



Récepteur système d'auto-test.

La mini centrale est dotée d'un système d'auto-contrôle qui permet d'identifier les utilisations ou lectures erronées.

Exemple de MESSAGE SUR AFFICHEUR :

CODE	DESCRIPTION	ACTION
1	Ecriture impossible	Mémoire vide. Retour du récepteur.
2	Mauvaise lecture ou écriture sur afficheur.	Copier le contenu du récepteur sur mémoire et retourner le récepteur
4	Mauvais transfert d'un émetteur programmé par le cordon transfert.	Répéter la programmation de l'émetteur. En cas de persistance, vider la plage de mémoire sur le récepteur et mémoriser de nouveau l'émetteur, puis recommencer le transfert.
8 16	Utilisé en fabrication Utilisé en fabrication	TECHNO EM TECHNO EM
32	Ecriture sur la dernière plage de mémoire Ex : 500 ou 507	Mémoire pleine. Dernière plage utilisée : utiliser une plage précédente vide ou remplacer une plage utilisée.
64	Signal reçu trop faible ou non lisible	Vérifier pile émetteur ou approcher émetteur.
128	Signal reçu par un émetteur mémorisé, mais son compteur non synchronisé.	Emettre une deuxième fois, si le message persiste, supprimer la plage de l'émetteur puis mémoriser de nouveau. Cas où le nombre d'impulsions autorisées (16) après le transfert d'un émetteur a été dépassé. Le compteur est désynchronisé, cet émetteur ne peut plus être mémorisé sur le récepteur.

Messages particuliers :

Lors de l'entrée d'une mauvaise clé :

ERREUR

Lors de la mémorisation d'un émetteur déjà mémorisé :

EM: 002 RL: 1 CN : A DEJA MEMORISE !

Lors de la mémorisation d'un émetteur sur une plage déjà occupée :

EM: 002 RL: 1 CN : A REMPLACER ?

Lors d'un déplacement d'un émetteur non mémorisé ou lors de la suppression d'un émetteur non mémorisé :

PLAGE VIDE EMETTEUR N° 001

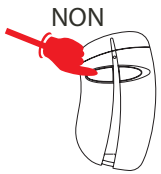
Lors de la suppression d'un émetteur maître :

INTERDIT EMETTEUR N° 501

Lors d'un transfert non réalisé ou la carte mémoire embrochée dans le mauvais sens :

TRANSFERER SUR NON CONNECTE

Répondre NON à une question

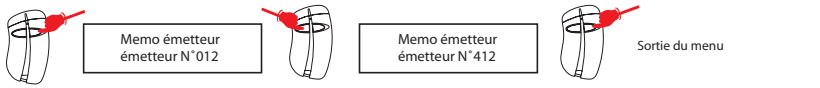


Appuyer sur la touche de gauche.

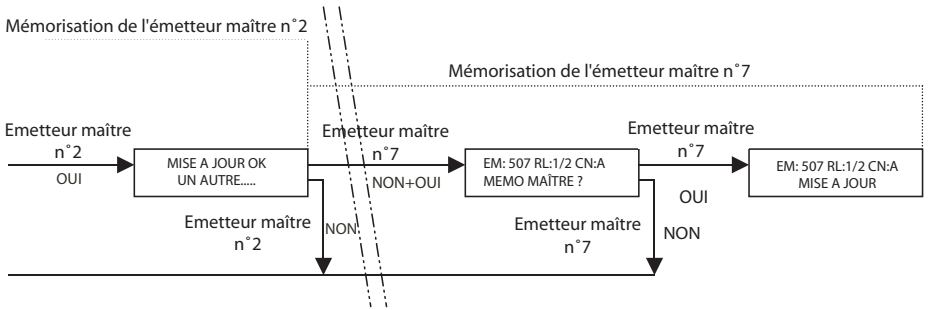
Changer un nombre ou une lettre

Certaines étapes du paramètrage nécessitent l'affichage de nombres ou de lettres. Dans ces étapes, la touche de gauche de l'émetteur maître sert à faire défiler les chiffres de 0 à 9 et la touche de droite sert à confirmer le choix du chiffre.

Exemple ci-dessous : Se positionner sur la plage émetteur N°412.

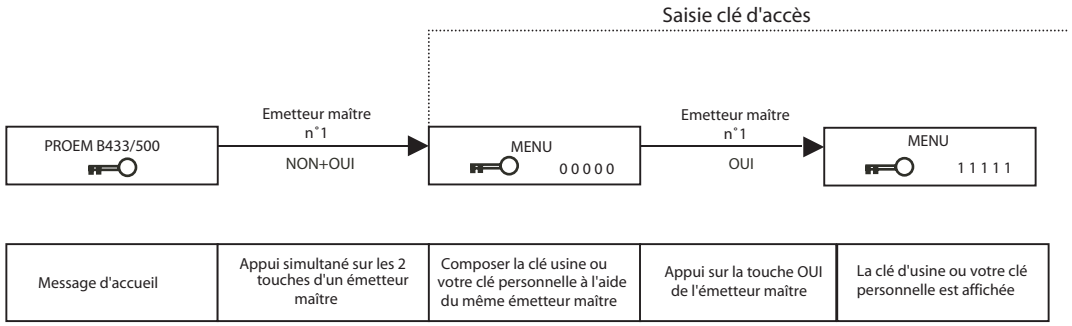


1 appui OUI	Le récepteur affiche l'émetteur 012 Les dizaines ont été validées	4 appui NON	Le récepteur affiche l'émetteur 412	1 appui OUI	Les centaines ont été validées



Entrée dans le menu principal

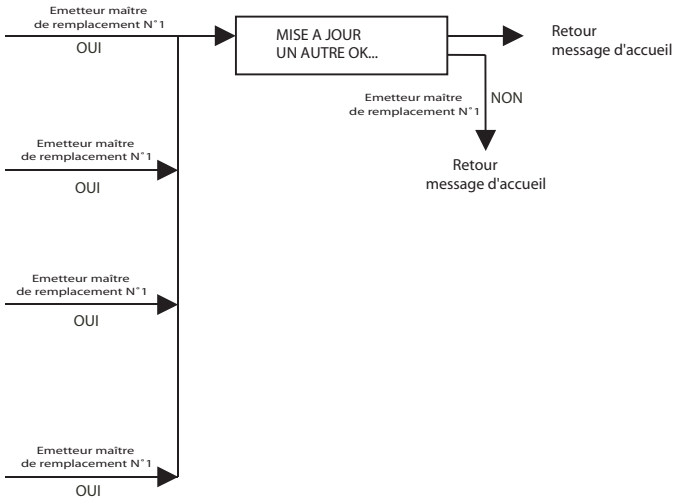
Saisir la clé d'accès voir "Changer un chiffre ou une lettre" page 5.



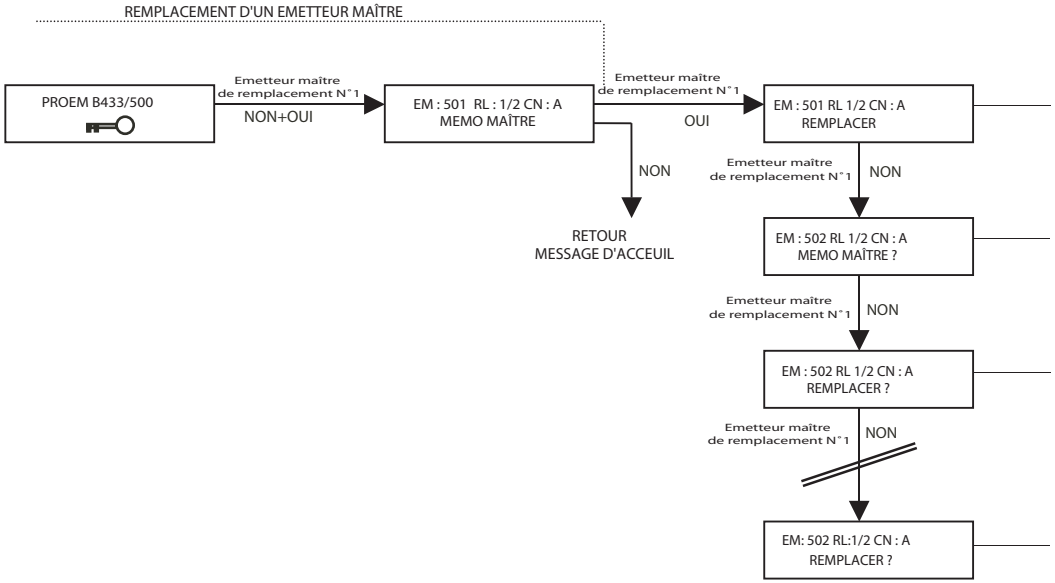
Message d'accueil	Appui simultané sur les 2 touches d'un émetteur maître	Composer la clé usine ou votre clé personnelle à l'aide du même émetteur maître	Appui sur la touche OUI de l'émetteur maître	La clé d'usine ou votre clé personnelle est affichée

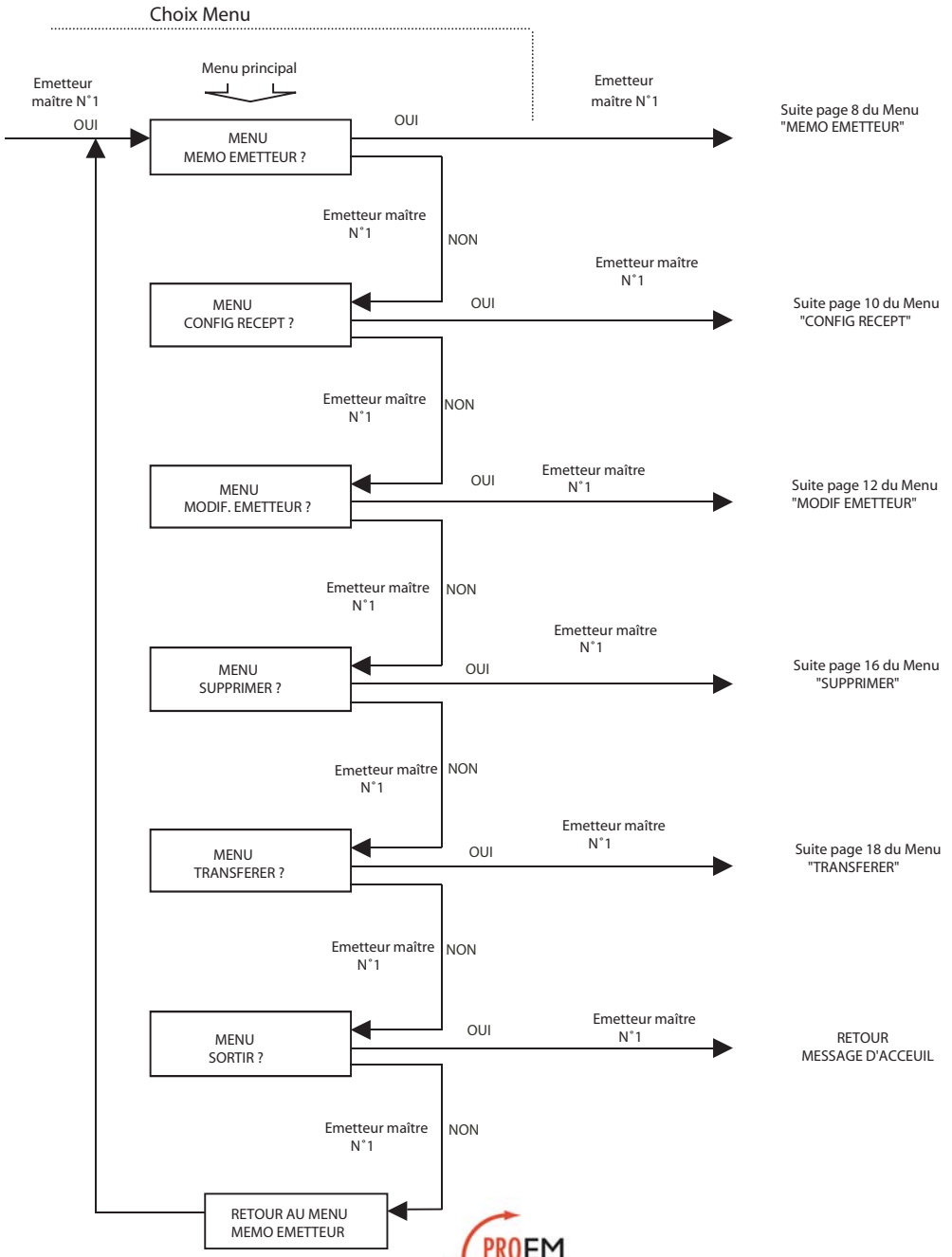
Conseil Techno EM

La clé d'accès usine est : 11111. Il est impératif de la personnaliser avec l'une des 65535 combinaisons possibles pour interdire l'accés aux paramétrages aux personnes non autorisées.



Pour remplacer un émetteur maître il faut remettre la clé d'accès usine soit ''11111" (voir page 10 ''Modification de la clé d'accès au paramétrage'').



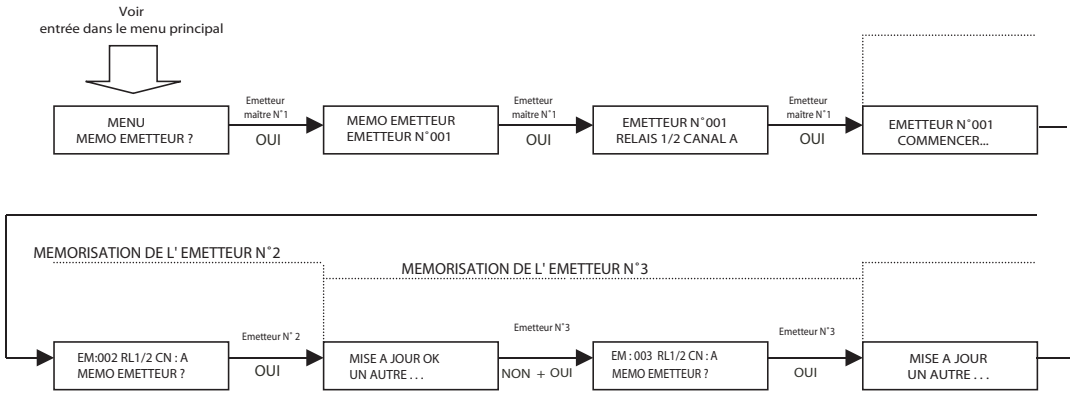


Mémorisation des émetteurs utilisateurs

Le récepteur propose de mémoriser le 1er émetteur avec les paramètres suivants :
-EMETTEUR N°001 : L'émetteur sera mémorisé sur la plage 001.
-RELAIS 1/2 : L'émetteur commandera les relais 1 et 2 du récepteur.
-CANAL A : La touche A de l'émetteur commandera le relais 1 du rècepteur et la touche B, le relais 2.

Chacun de ces paramètres est modifiable (voir "Changer un chiffre ou une lettre" page 5 et "modification des paramètres relais ou canal" page 14).
Pour la mémorisation au blocs voir pag. 12

Conseil PRO EM
Avant de mémoriser les émetteurs, nous vous conseillons de procéder à leur numérotation à l'aide d'un feutre permanent.
Exemple : émetteur à mémoriser sur la plage N° 348



Choix des paramètres "RELAIS" ou "CANAL"

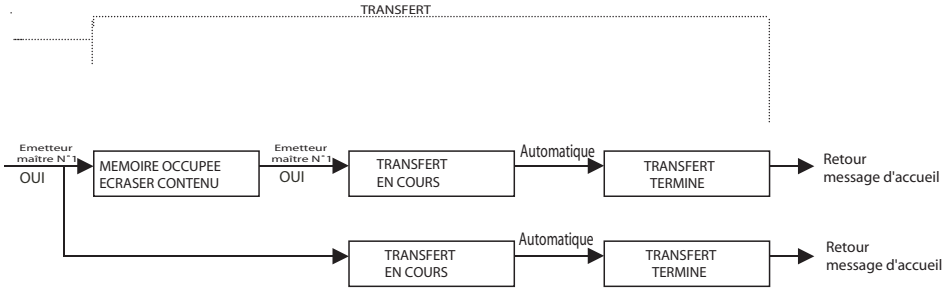
Pour chaque émetteur, le récepteur propose :
- **Une plage de mémorisation,**
- **Le ou les relais qui seront commandés pas l'émetteur,**

Le ou les canaux utilisés par l'émetteur.

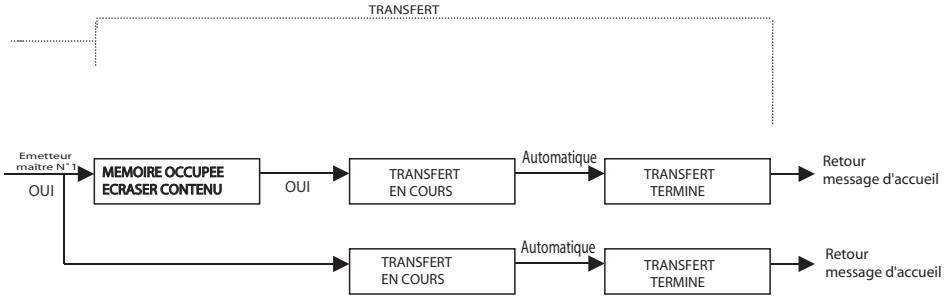
Le tableau ci-dessous donne la correspondance entre l'affichage de l'écran et l'affectation des touches de l'émetteur sur les relais du récepteur.

	Canal A		Canal B		Canal C	Canal D
	TX 2 Clés	TX 4 Clés	TX 2 Clés	TX 4 Clés	TX 4 Clés	TX 4 Clés
Relais 1/2	A sur relais 1 B sur relais 2	A sur relais 1 B sur relais 2	B sur relais 1	B sur relais 1 C sur relais 2	C sur relais 1 D sur relais 2	D sur relais 1 A sur relais 2
Relais 1	A sur relais 1	A sur relais 1	B sur relais 1	B sur relais 1	Csur relais 1	D sur relais 1
Relais 2	A sur relais2	A sur relais 2	B sur relais 2	B sur relais 2	C sur relais2	D sur relais2

⚠ Si le récepteur ou la carte mémoire contiennent des informations, elles seront supprimées après transfert.



⚠ Si le récepteur ou la carte mémoire contiennent des informations, elles seront supprimées après transfert.



Copier la mémoire d'un récepteur vers un autre récepteur ou une carte mémoire

Pour pouvoir réaliser la gestion des émetteurs sans déplacement sur le site, il est nécessaire de copier la mémoire du récepteur sur un autre récepteur ou une carte mémoire.

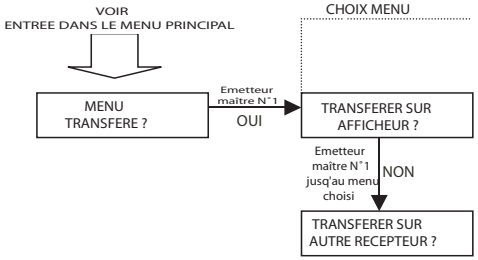
Transfert sur un autre récepteur

Raccorder les 2 récepteurs avec le cordon prévu à cet effet (fourni dans le kit de gestion – figure 12).
L'un des récepteur doit être alimenté, ce sera le pilote.

Transfert sur une carte mémoire

Embrocher la carte mémoire sur le récepteur. Respecter le sens d'embrochement de la carte mémoire (voir figure 13).

Conseil PRO EM
Lors des transferts, connecter le câble avant la mise sous tension.



Importer la mémoire d'un autre récepteur ou d'une mémoire de sauvegarde

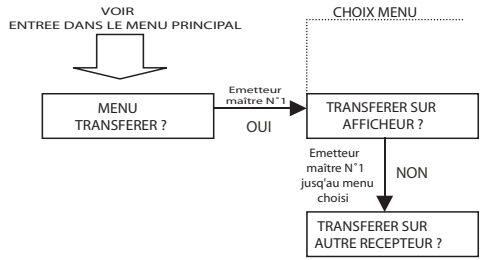
Importer la mémoire d'un autre récepteur

Raccorder les 2 récepteurs avec le cordon prévu à cet effet (fourni dans le kit de gestion – figure 12).
L'un des récepteur doit être alimenté, ce sera le pilote.

Importer la mémoire d'une carte mémoire

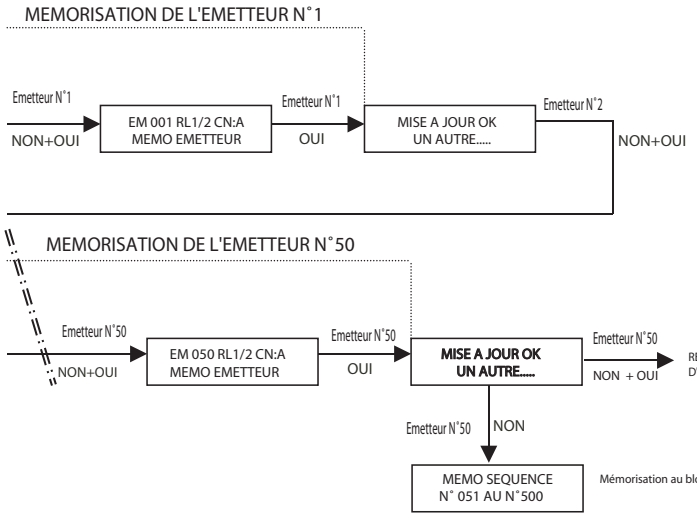
Embrocher la carte mémoire sur le récepteur. Respecter le sens d'embrochement de la carte mémoire (voir figure 13).

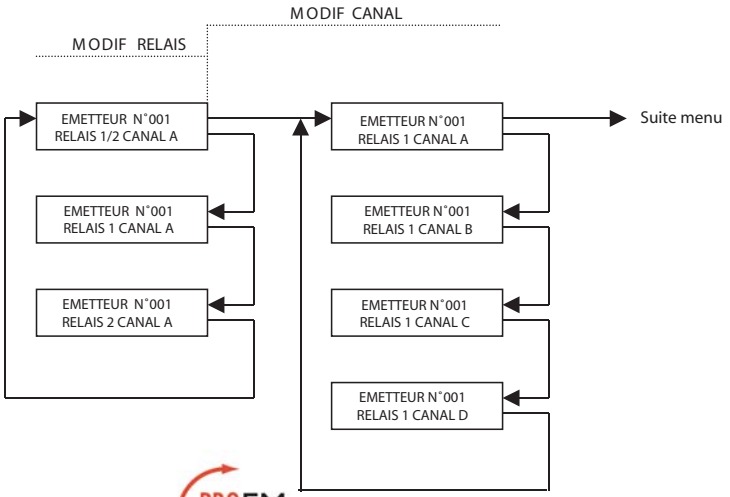
Conseil PRO EM
Lors des transferts, connecter les câbles avant la mise sous tension.



Conseil PRO EM
Le récepteur est livré avec la clé d'accès usine "11111"
Pour faciliter la mémorisation de séries d'émetteurs, il est conseillé de modifier la clé d'accès en la passant à "00000".
Il est impératif à la fin de la mémorisation des émetteurs de modifier à nouveau la clé d'accès pour interdire l'accès aux paramétrages aux personnes non autorisées.

Saisir la plage de mémorisation choisie (voir ''Changer un chiffre ou une lettre'' page 5) ou saisir le relais et canal (voir "Choix des paramètres relais ou canal'' page 8).





Modification de la clé d'accès aux paramétrages

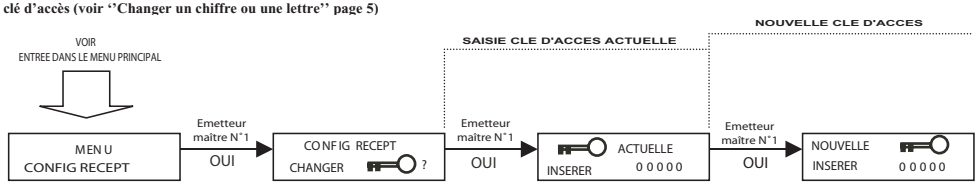
La clé d'accès usine est : "11111"

Il est impératif de la personnaliser avec l'une des 65535 combinaisons possibles pour interdire l'accès aux paramétrages aux personnes non autorisées.

ATTENTION : en cas de perte de la clé d'accès , plus aucun paramétrage ne sera possible.

SAISIE CLE D'ACCES ACTUELLE

Saisir la clé d'accès (voir ''Changer un chiffre ou une lettre'' page 5)



Choix du type de contact pour les relais

Choix du type de contact pour les relais

4 types de contacts sont disponibles sur chacun des relais.

- Impulsion :

Un appui sur l'émetteur ferme le contact pendant le temps de l'impulsion

- Bistable :

Un appui sur l'émetteur ferme le contact, un 2ème appui sur l'émetteur ouvre le contact.

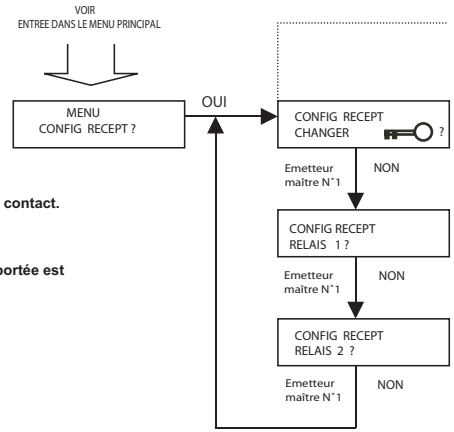
- Temporisé 6 sec :

Un appui sur l'émetteur ferme le contact pendant 6 secondes

- Piéton impulsion :

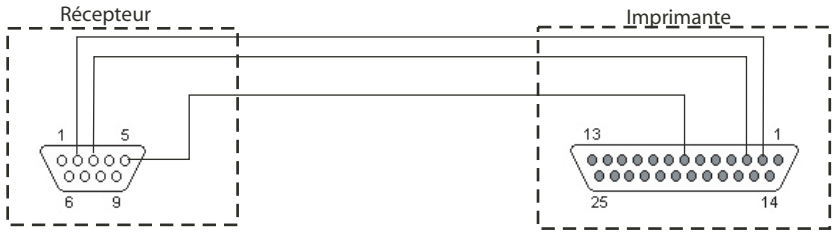
Un appui sur l'émetteur ferme le contact pendant le temps de l'impulsion. La portée est réduite (préconisé pour les accès piétons).

La modification du type de contact pour le relais 2 s'effectue suivant le même procédé.



Connections RS232

3) Connection bloc récepteur - imprimante Port Série (D- type 25 connecteurs pin femelle)



4) Connection bloc récepteur - imprimante Port Série (D - type 9 connecteurs pin femelle)



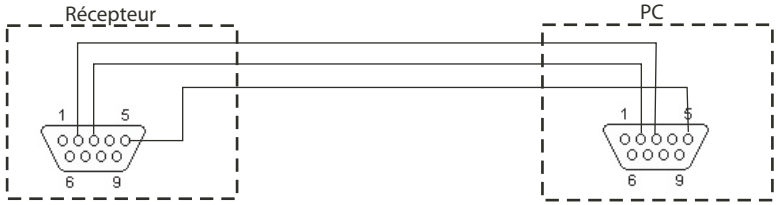
Connections RS232

Le récepteur peut-être connecté à un équipement terminal (type VT 100), un PC ou une imprimante série avec un connecteur mâle 9 pin D-type. L'interface est du type RS232C configurée avec les paramètres suivants :

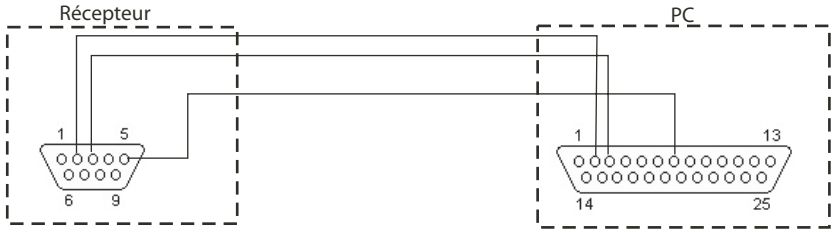
Vitesse :	2400 Baud
Nbre de bits :	8
Parité :	AUCUNE
Bit d'arrêt	1

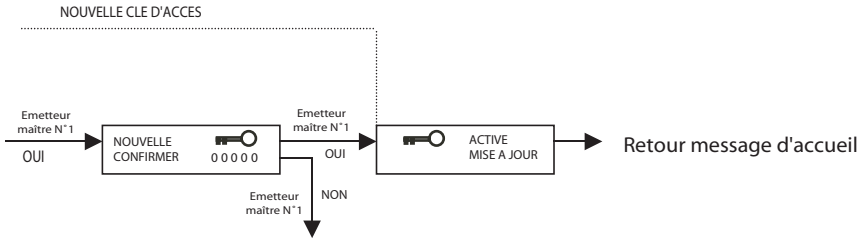
Signal	Pin connection
RS (Signal Récepteur)	2
TS (Signal Transmetteur)	3
M (Masse)	5

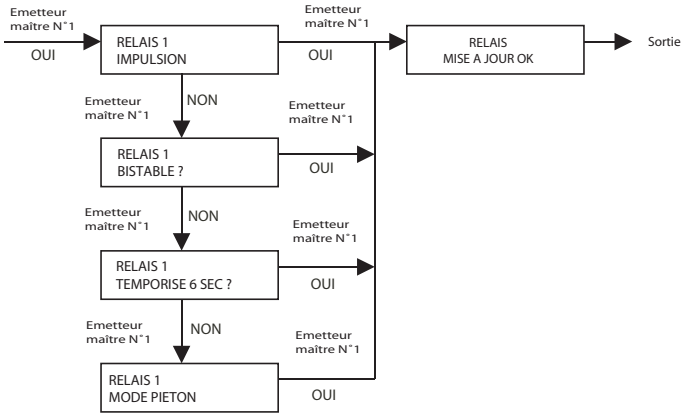
1) Connection bloc récepteur - Port série du PC (D- type 9 connecteurs pin mâle)



2) Connection bloc récepteur - Port série du PC (D- type 25, connecteur pin mâle)

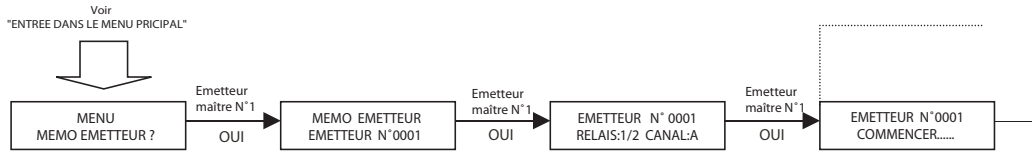


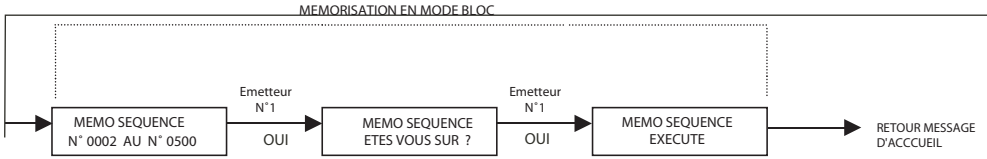




Mémorisation en mode bloc des émetteurs utilisateurs

Pour la mémorisation du mode bloc, vous devez avant tout enregistrer le premier émetteur du bloc, en suivant la même procédure que pour l'émetteur unique (voir page 8)
Le récepteur vous proposera la première position libre. Ce numéro peut-être modifié en suivant la procédure en page 5. Continuer la mémorisation du premier émetteur du bloc jusqu'à ce que l'on vous demande d'enregistrer un second émetteur.
Au moment ou le récepteur affiche « PLUS », répondez « NON » en utilisant l'émetteur que vous venez d'enregistrer.
A ce stade, le récepteur entre dans le mode mémorisation bloc. Il choisira par défaut le créneau libre en commençant par la première position libre, à côté du dernier émetteur enregistré jusqu'à la dernière position libre consécutive. Si le nombre d'émetteurs à enregistrer dans le mode bloc est inférieur au nombre de positions disponibles, vous pouvez modifier le numéro de la position terminant la série.
Voir ci-dessous pour la procédure à suivre.

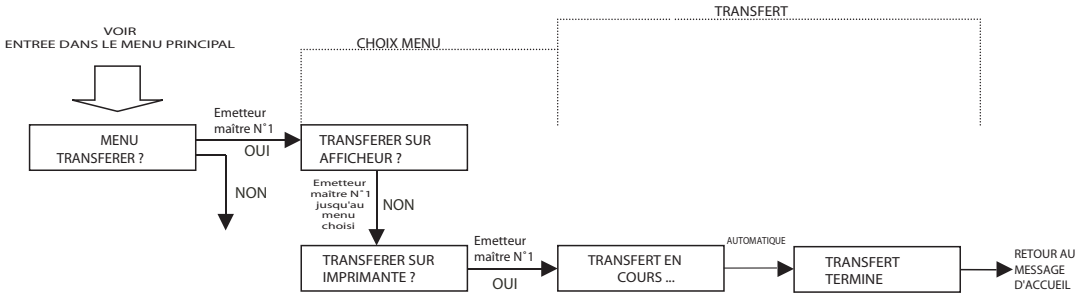




Déterminer la position mémoire de l'émetteur à modifier (voir « changer un numéro ou une lettre » p. 5)

Conseil PROEM

Dans le mode de mémorisation bloc, le récepteur enregistre « n » émetteurs sérialisés avec un numéro de série progressif.
Avant de procéder à ce type de mémorisation, vérifier le numéro de série des émetteurs à enregistrer sur l'étiquette des émetteurs.



Il est possible d'utiliser cette liste pour continuer l'installation.
Sur l'imprimé, il y a deux espaces qui doivent être complétés à la main.

*** TECHNO EM 433/500 *** Mot de passe : 54321

Adresse de l'installateur :
Doit être complété à la main.

Utilisateur N°	FC	N°serie	RELAIS	Clé
0001	01	00001	1 / 2	A/B
0002	01	00002	1	B
0003	01	00010	1 / 2	A/B
0004	01	01091	1	A
0005	01	00541	1 / 2	A/B
0501	01	00040	1 / 2	A/B
0502	01	01145	1 / 2	A/B
0503	01	00134	1 / 2	A/B
0504	01	00078	1 / 2	A/B
0505	01	00003	1 / 2	A/B

Non de l'utilisateur
Doit être complété à la main

Exemple d'imprimé

NOTE

L'impression de liste de contrôle est réalisée par le logiciel de la façon suivante :
Le récepteur contient 31 lignes de texte et 31 lignes blanches.
A la fin il attend 258 sec. , afin de laisser l'imprimante vider sa mémoire tampon.
Lorsque ce temps est écoulé, l'impression recommence pour les 62 lignes suivantes.

Il y a deux types d'imprimés :

1) Evénement unique
2) Liste mémoire

1) Evènements uniques

Chaque fois qu'un émetteur excite un relais, un message est envoyé à la sortie RS232
Le format du message est le suivant :

[CR] UAAAA- FBB- SCCCCC- RD- KE[LF]

Légende :

[CR] = retour chariot
[LF] = Saut de ligne
U, F, S, R, K= Lettres codes
AAAA= Numéro d'utilisateur (0000-507 ou 1023 ou 4096 (cela dépend de la mémoire)

BB= Code installateur (00-63)
CCCCC = Numéro de Série (00000-65535);
D = Relais activés (A, B, C, D)
E = Clé émetteur activée
″ - ″ = blanc (vide)

Exemple

Emetteur reçu avec S/N = 05310, code facilité = 02, numéro d'utilisateur : 001 ;
Clé émetteur activée = A, relais activé = 1

Signal sortie : [CR] U0001 –F02 –S05310 – R1 – KA [LF]

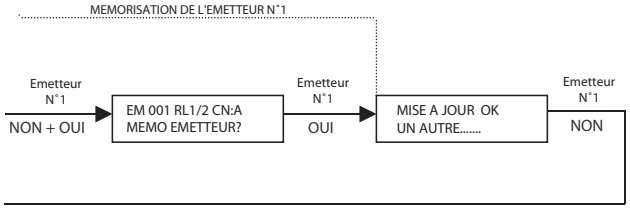
2 Liste mémoire

Pour chaque émetteur mémorisé, les paramètres suivants sont imprimés :

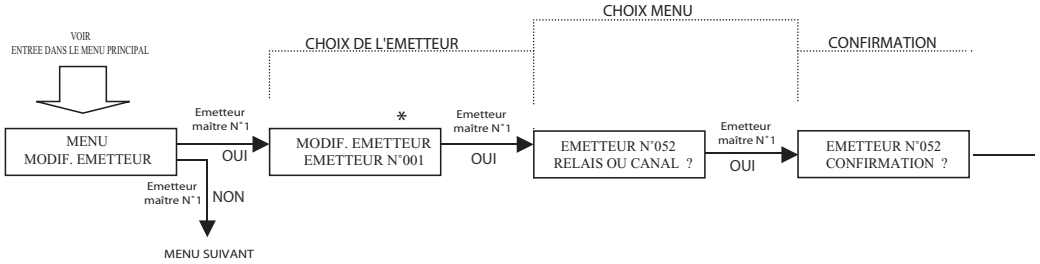
Position mémoire ;
Code installateur ;
Numéro de série ;
Relais utilisé ;
Clé utilisée par l'émetteur.

Connexion imprimante

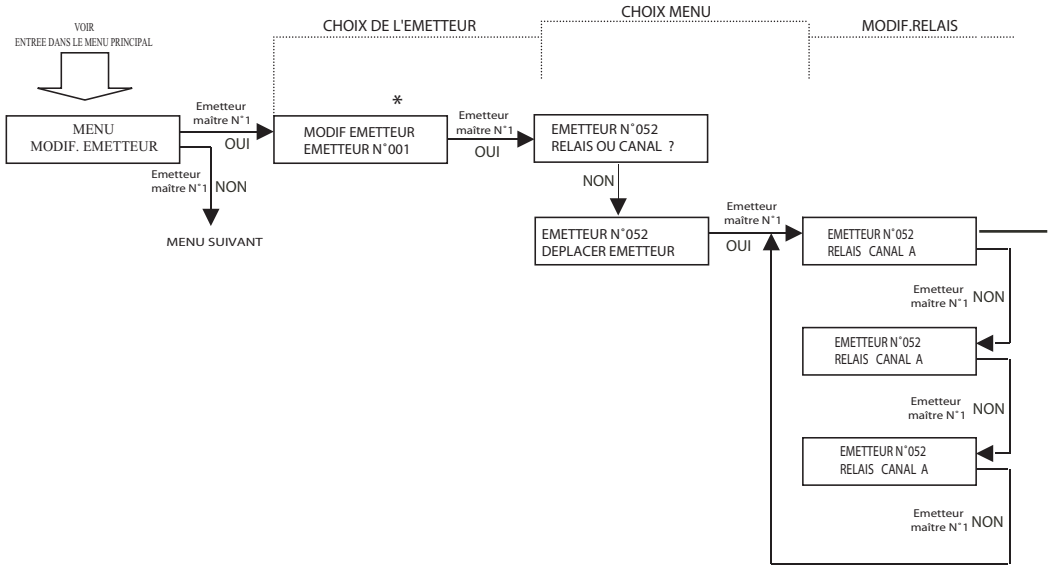
Connecter le récepteur et l'imprimante avec le câble approprié (compris dans le kit de connection) en utilisant le port série de l'imprimante. (Voir fig 11)



Modification des paramètres "Relais" ou "Canal".



Modification de la plage de mémorisation d'un émetteur.



Transfert mémoire sur une imprimante :

Cette option permet d'éditer l'ensemble des émetteurs mémorisés en faisant apparaître les paramètres suivants :

- **Plage de mémorisation,**
- **Relais commandé(s),**
- **Canal de l'émetteur utilisé.**

Vous pouvez alors utiliser le listing pour gérer votre installation.

Raccordement

Connecter le récepteur et l'imprimante avec le cordon prévu à cet effet (fourni dans le kit de gestion) en utilisant le port série de l'imprimante (voir figure 11).

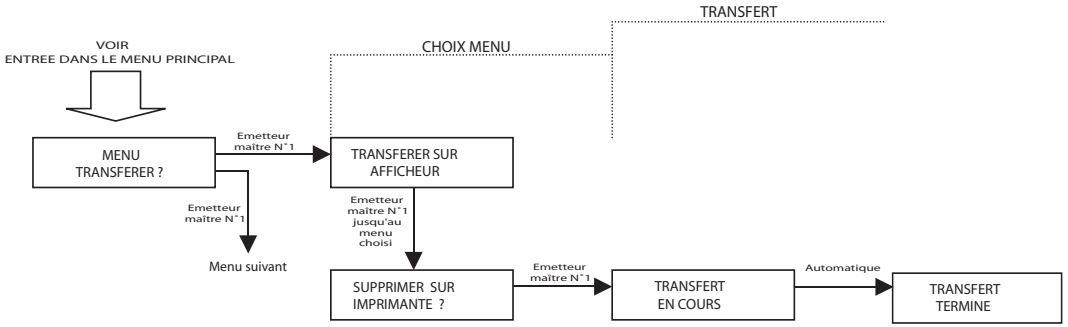
Configuration imprimante

L'édition ne peut se faire qu'avec une imprimante série.

- Vitesse	**2400 Baud**
- Nombre de bits	**8**
- Parité	**None**
- Bit d'arrêt	**1**
- Protocole	**X ON – X OFF**

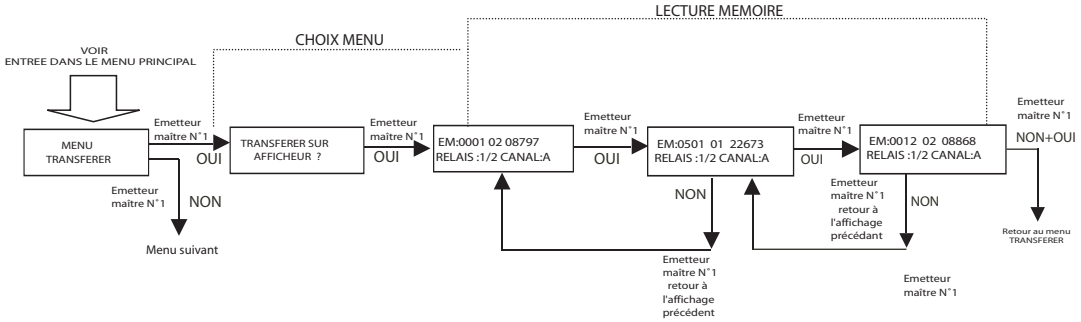
Conseil PRO EM

Lors des transferts, connecter les câbles avant la mise sous tension.

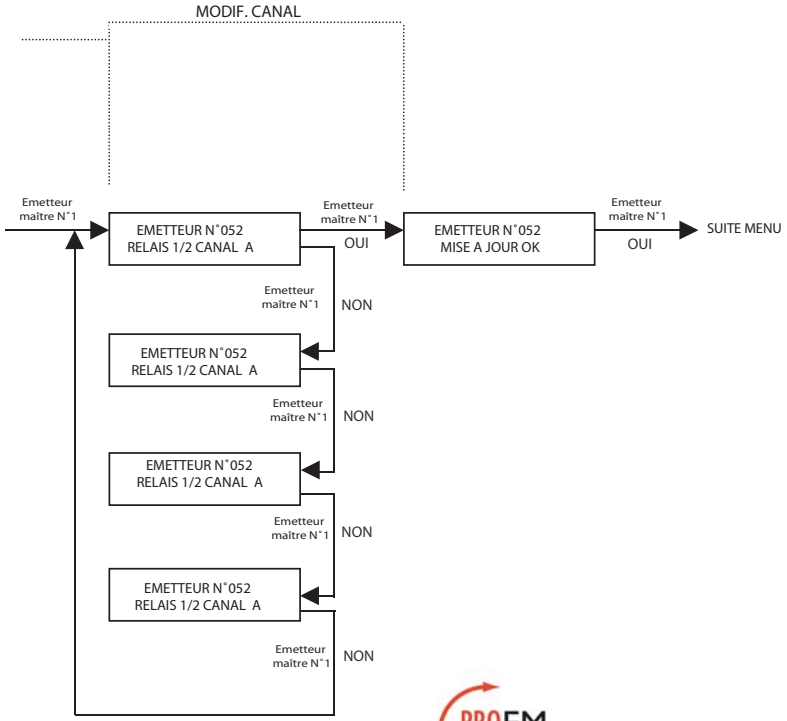


Cette option permet de faire défiler sur l'écran LCD chaque émetteur mémorisé en faisant apparaître les paramètres suivants :

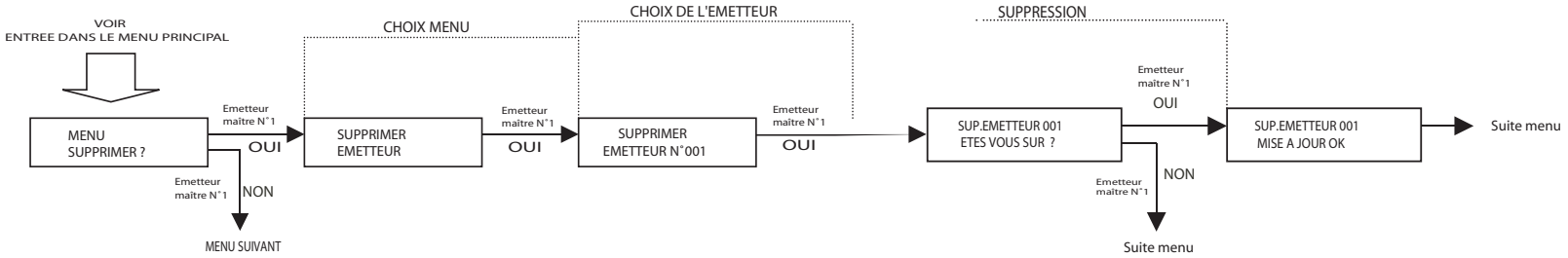
- **Plage de mémorisation,**
- **Relais commandé(s),**
- **Canal de l'émetteur utilisé.**



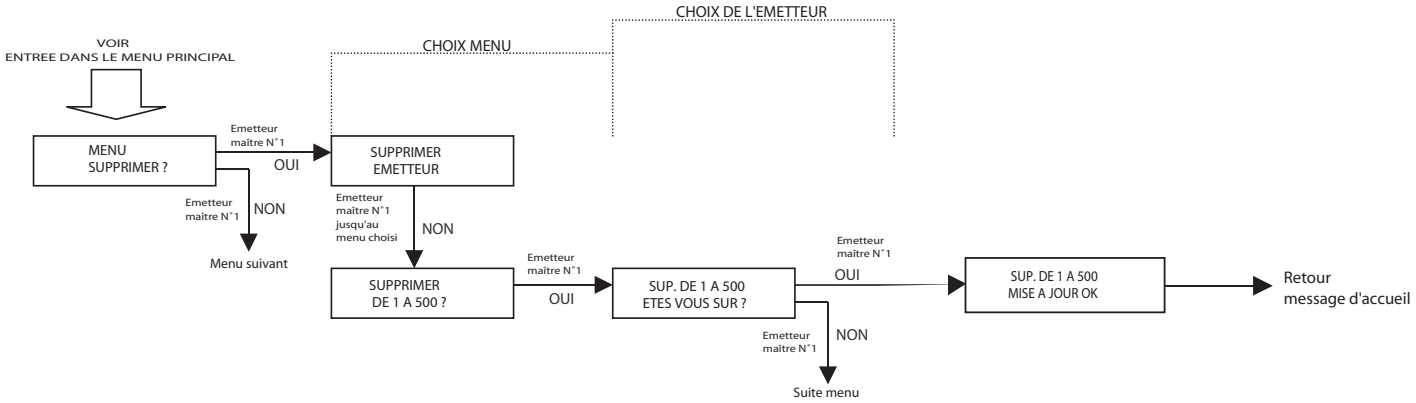




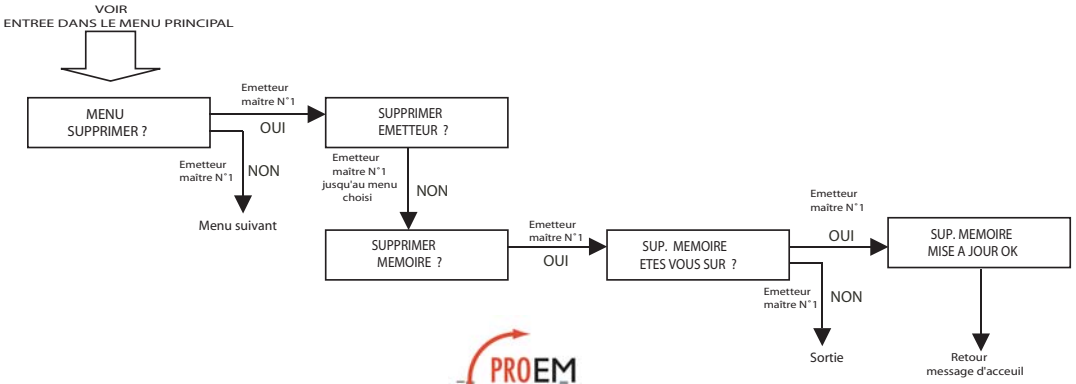
Suppression d’un émetteur utilisateur :



Suppression de tous les émetteurs utilisateurs :



Réinitialisation du récepteur :



ATTENTION :

Tous les émetteurs sont supprimés (utilisateurs et maîtres) et la clé d’accès reprend le code usine soit "11111".