

KARBU LED

Kit d'affichage des prix des carburants



Manuel d'installation et d'utilisation



BP1
49340 TRÉMENTINES FRANCE
Tél. 02 41 71 72 00
Fax 02 41 71 72 01
www.bodet.fr



 N° Indigo 0 825 07 10 10

Réf. 606052 N

S'assurer à réception que le produit n'a pas été endommagé durant le transport pour réserve au transporteur.

Table des matières

I - Présentation générale	3
I.1 - Introduction	3
I.2 - Matériel	3
I.3 - Principe de fonctionnement.....	3
II - Installation	4
II.1 - Boîtier KARBU LED	4
II.2 - Carte de commande UC + Cartes de puissances.....	5
II.3 - Alimentation.....	6
II.4 - Câblage des lignes de prix.....	7
II.5 - Installation du pupitre KARBU PAD en radio HF.....	8
II.6 - Installation du pupitre KARBU PAD en filaire	11
III - Utilisation du pupitre de commande	14
III.1 - Description des touches du pupitre.....	14
III.2 - Appairage d'un pupitre HF	14
III.3 - Menu utilisateur.....	15
III.4 - Menu technicien	16
IV - Que faire si ... ?	18
V - Caractéristiques techniques	19
VI - Conseils d'installation	22
VI.1 - Luminosité	22
VI.2 - Principe d'installation des lignes de prix dans un totem	22
VI.3 - Ventilation du totem	23
VI.4 - Protection contre les infiltrations d'eau	23

I - PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Lire la notice jointe «Consignes générales de sécurité et précautions d'utilisation des produits BODET» avant l'installation.

I.1 - Introduction

Le système permet, à l'aide d'une télécommande, de piloter l'affichage du prix des carburants.

I.2 - Matériel

Il existe un grand nombre de montages possibles suivant le nombre de lignes d'affichage désirée, simple ou double face, en filaire ou radio HF.

Chaque KARBU LED est livré avec le coffret contenant la carte UC, l'alimentation et le nombre de câbles plats nécessaires :

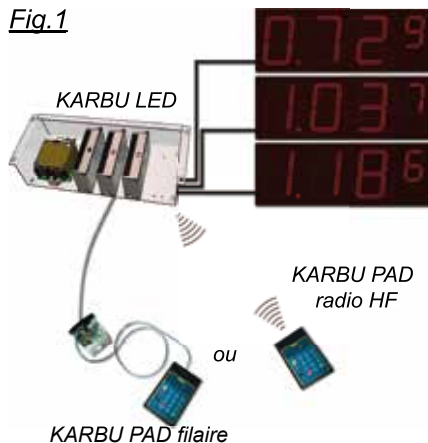
Kit électronique	Chiffres 10 / 15 cm	Chiffres 20 cm	Chiffres 25 cm	Chiffres 30 cm	Chiffres 42 cm
4 lignes de prix SF/2 lignes DF	940021	940021	940022	940022	940027
6 lignes de prix SF/3 lignes DF	940023	940023	940023	940024	940024 x 2 (*)
4 lignes de prix DF	940025	940025	940026	940027	940030 x 2 (*)
5 lignes de prix DF	940029	940029	940030	940030	
8 lignes de prix SF (*)	940021 x 2	940021 x 2	940022 x 2	940022 x 2	
6 lignes DF/12 lignes SF (*)	940023 x 2	940023 x 2	940023 x 2	940024 x 2	

(*) les kits sont associés en série.

I.3 - Principe de fonctionnement

Le pupitre communique avec la carte UC en filaire ou en radio HF. La carte UC se charge ensuite de piloter chaque ligne de modules via un câble plat.

Fig.1



II.1 - Boîtier KARBU LED

Le boîtier KARBU LED reçoit les infos venant du pupitre de commande pour les retransmettre aux lignes de prix du totem essence.

Le boîtier KARBU LED contient :

- 1 carte UC avec une carte de réception radio HF.
- 1 à 4 blocs alimentations couplés ensemble avec 1 disjoncteur.
- 1 à 5 cartes puissances (suivant le nombre de lignes installées sur le totem essence).

Il doit être correctement installé à l'intérieur du totem selon les conditions suivantes :

- **Le coffret est destiné uniquement à être monté sur une surface en béton ou sur toute autre surface non combustible.**
- Le passage pour les câbles doit être dirigé vers le bas (pour éviter l'infiltration de l'humidité à l'intérieur du coffret).
- **Les câbles doivent être ceinturés par l'installateur pour les immobiliser.**

Fig.2

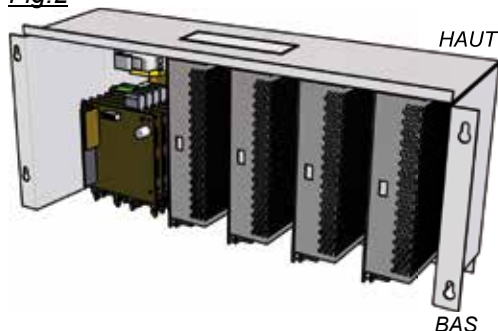
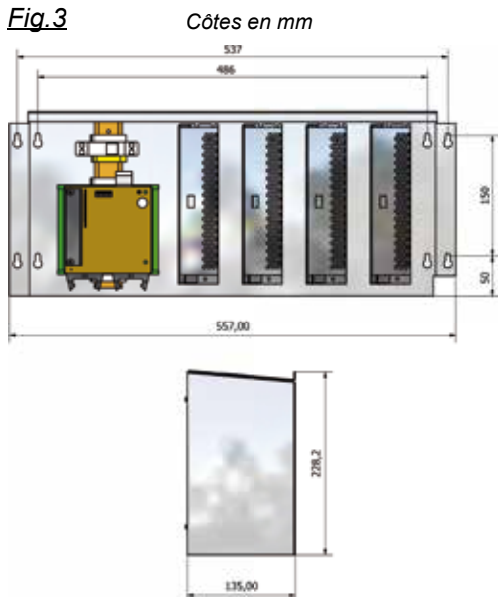


Fig.3



II.2 - Carte de commande UC + Cartes de puissances

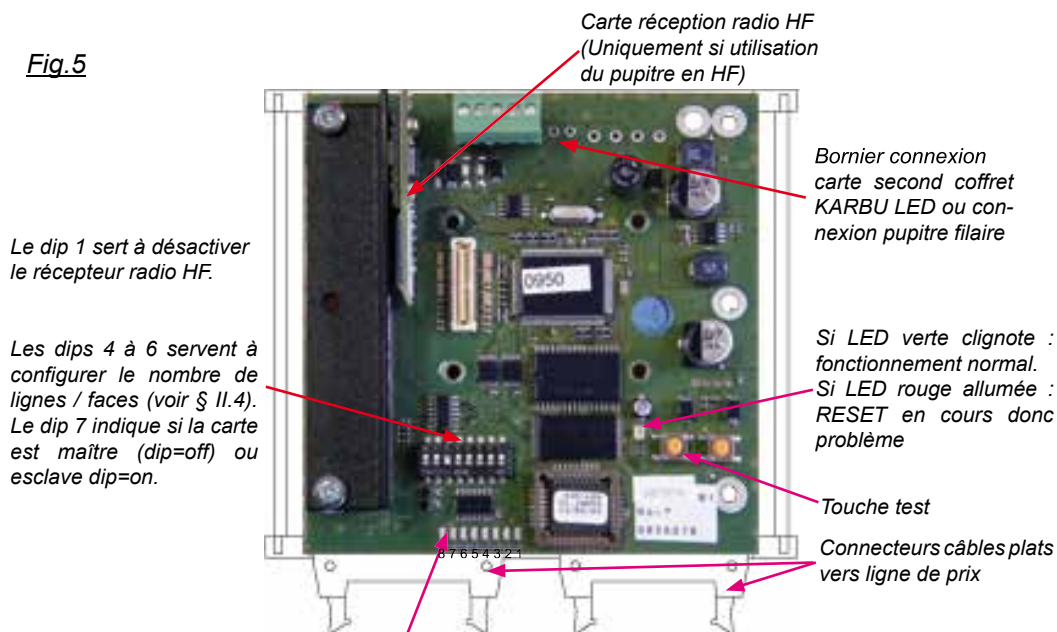
La carte UC est alimenté par le bloc alimentation (15V) et se trouve au-dessus des cartes de puissances (1 ou 4 blocs alimentations selon le nombre de lignes à commander).

Chaque carte de puissance possède 2 connecteurs pour les câbles plats. Ces câbles servent à commander chaque ligne de prix. Une carte UC permet de piloter jusqu'à 6 lignes de prix différentes maximum.

Procédure d'installation (la carte UC et les cartes de puissance sont pré-cablés en usine) :

- Brancher le boîtier de raccordement si pupitre de commande en filaire (fig.5).
- Brancher vers le second coffret KARBU LED si nécessaire (si plus de 6 lignes de prix ou double face).

Fig.5



Au moment d'un appui touche sur le pupitre si les LED rouges 7 et 8 s'allument : la carte UC reconnaît le message et le pupitre, l'appairage entre le pupitre et l'afficheur est bien fait.

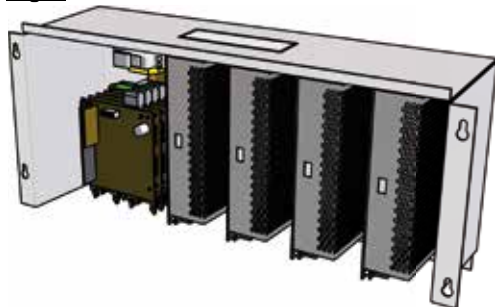
Si seule la LED rouge 8 s'allume : le pupitre n'a pas été reconnu par l'afficheur, il faudra donc refaire la procédure de mémorisation, voir page 8.

II.3 - Alimentation

Le coffret KARBU LED est pré-cablé en usine.

Il suffit de raccorder l'alimentation secteur 230V + terre à l'intérieur du coffret.

Fig.6



Nombre d'alimentation	LD150 25W / ligne	LD200 34W / ligne	LD250 50W / ligne	LD300 63W / ligne	LD400 88W / ligne
1 ligne SF	1	1	1	1	1
1 ligne DF	1	1	1	1	2
2 lignes SF	1	1	1	1	2
2 lignes DF	1	1	2	2	4
3 lignes SF	1	1	1	2	3
3 lignes DF	1	2	3	3	2 kits 3L SF
4 lignes SF	1	1	2	2	4
4 lignes DF	2	2	4	4	2 kits 4L SF
5 lignes SF	1	2	3	3	5
5 lignes DF	2	3	5	5	2 kits 5L SF

II.4 - Câblage des lignes de prix

Fixer chaque ligne de prix sur le totem essence.

Chaque ligne de prix a un capteur de luminosité.

Pour un totem simple face, seul le capteur de la ligne branchée sur le connecteur A est actif.

Pour un totem double face, seul les capteurs des lignes branchées sur les connecteurs A et B sont actifs. Ces deux capteurs gèrent indépendamment la luminosité de chaque face du totem.

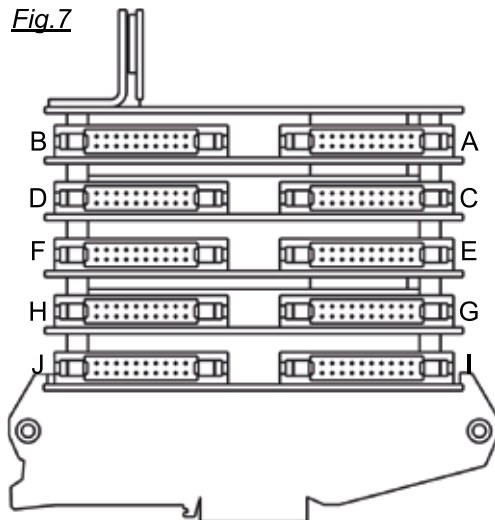
Brancher chaque câble plat à partir des connecteurs de la carte UC à chaque ligne de prix.

Nota : la longueur du câble plat peut faire varier la luminosité d'une ligne d'affichage. Pour un meilleur rendu visuel, tous les câbles plats d'un totem doivent avoir la même longueur (fourniture en standard d'un câble plat de 7,5 m).

Pour le câblage des lignes en simple ou double face voir tableau ci-dessous et fig.7.

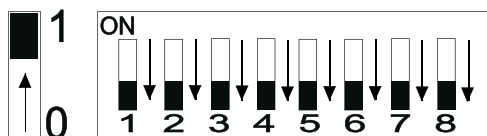
Attention : l'emplacement des lignes varie en fonction du nombre de ligne à installer.

Fig.7



Nombre de ligne	Nombre de face	Configuration			Emplacement des lignes									
		Dip 4	Dip 5	Dip 6	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1 à 6	1	OFF	OFF	OFF	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-
1 à 3	2	OFF	OFF	ON	1	1	2	2	3	3	-	-	-	-
4	2	OFF	ON	OFF	1	2	3	4	3	4	1	2	-	-
5	2	OFF	ON	ON	1	2	3	4	5	5	1	2	3	4

Nota : la ligne branchée de prix sur le connecteur A de la carte UC est la seule ligne gérant la sonde luminosité.



Conseil sur le réglage de luminosité :

En paramétrage usine, le niveau de luminosité est réglé au niveau moyen.

3 niveaux sont disponibles (faible, moyen et fort).

Chaque état (nuit, nuage et soleil) est réglable individuellement (voir menu technicien chapitre III).

II.5 - Installation du pupitre KARBU PAD en radio HF

Avant la première utilisation du totem, ou en cas de changement du pupitre, il est indispensable de mémoriser le numéro du pupitre dans la carte UC (la mémorisation est faite en usine).

- Effectuer une coupure de tension de la carte UC.
- Appuyer sur une touche du pupitre dans les 30 secondes qui suivent la mise sous tension.

A) Installation radio HF simple face

S'assurer que la carte réception radio HF est bien installée sur la carte UC.

Mettre les 2 piles 1,5V fournies dans le pupitre KARBU PAD.

Se mettre à une distance maxi de 25 m en champ libre.

Le KARBU LED fonctionne correctement, il est maintenant possible d'afficher des prix sur le(s) totem(s).

Fig.8

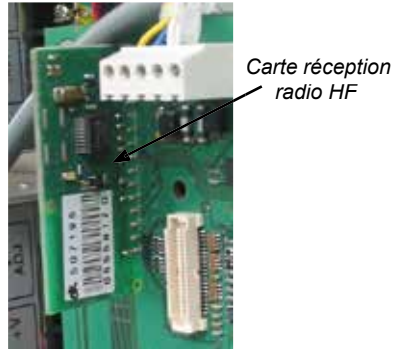


Fig.9



B) Installation radio HF double face

Pour le câblage de 1 à 6 lignes de prix en simple face ou le câblage de 1 à 5 lignes en double face, un seul boîtier KARBU LED est nécessaire.

Les KARBU LED fonctionnent correctement, il est maintenant possible d'afficher des prix sur le totem.

Voir le paramétrage des dips page 7.
Configurer le menu technicien voir page 16.

Fig.10

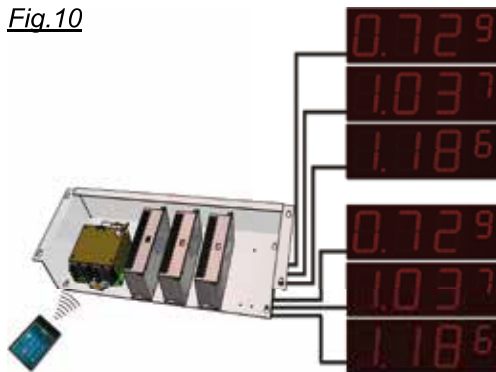
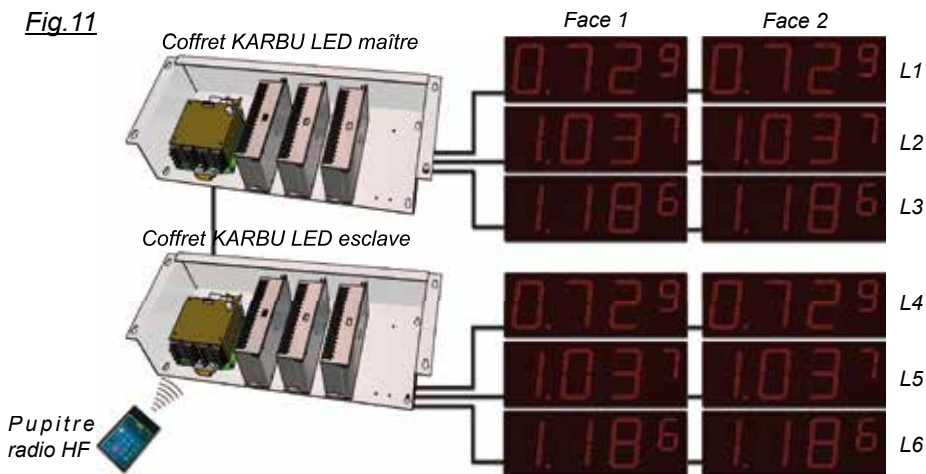


Fig.11

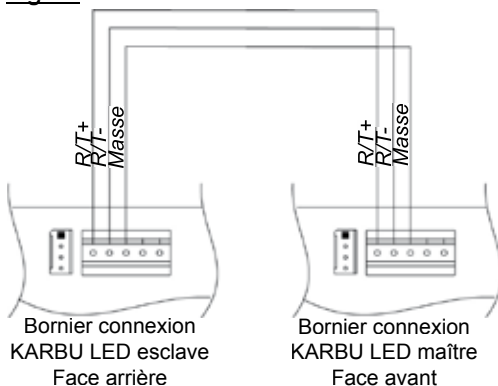


Pour le câblage de 6 à 10 lignes en double face, câbler les 2 KARBU LED en filaire entre eux (fig.12).

Désactiver impérativement le récepteur radio HF du coffret esclave KARBU LED en mettant le dip 1 sur OFF.

- Le kit UC avec le récepteur radio HF actif (dip 1 = ON) est le kit maître (dip 7 = Off).
- Le kit UC avec le récepteur radio HF inactif (dip 1 = OFF) est le kit esclave (dip 7 = On).

Fig.12



Chaque kit (maître et esclave) doit commander un nombre de ligne quasi égale.

Voir tableau ci-contre.

Voir paramétrage des dips page 7 pour connaître l'emplacement des lignes et le paramétrage des dips 4 à 6 de chaque kit.

Nombre de lignes totales	Kit maître	Kit esclave
7 lignes double face	4 lignes	3 lignes
8 lignes double face	4 lignes	4 lignes
9 lignes double face	5 lignes	4 lignes
10 lignes double face	5 lignes	5 lignes

Mode opératoire (uniquement pour 6 à 10 lignes doubles faces)

Nombre de ligne en double face	Kit maître							Kit esclave						
	CL-	NL-	Dip 1	Dip 4	Dip 5	Dip 6	Dip 7	CL-	NL-	Dip 1	Dip 4	Dip 5	Dip 6	Dip 7
6 lignes	3	1	ON	OFF	OFF	ON	OFF	3	4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
7 lignes	4	1	ON	OFF	ON	OFF	OFF	3	5	OFF	OFF	OFF	ON	ON
8 lignes	4	1	ON	OFF	ON	OFF	OFF	4	5	OFF	OFF	ON	OFF	ON
9 lignes	5	1	ON	OFF	ON	ON	OFF	4	6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
10 lignes	5	1	ON	OFF	ON	ON	OFF	5	6	OFF	OFF	ON	ON	ON

1/ Configurer tout d'abord le kit esclave dans le menu technicien dans Configuration du totem CnF (voir page 16).

2/ Une fois le paramétrage du kit esclave fait, paramétrer le kit maître. Pour cela il faut débrancher le câble entre les 2 kits (fig. 12).

3/ Configurer le kit maître dans le menu technicien dans Configuration du totem CnF (voir page 16).

4/ Rebrancher le câble entre les 2 kits (fig. 12).

5/ Couper le secteur puis le remettre.

Les KARBU LED fonctionnent correctement, il est maintenant possible d'afficher des prix sur les totems.

Attention : la sonde luminosité est active sur les 2 faces.

Nota : si montage de 2 totems distincts en radio HF, utiliser 2 kits KARBU LED simple face (voir page précédente). Après l'installation, vérifier que l'affichage est cohérent entre les 2 totems.

II.6 - Installation du pupitre KARBU PAD en filaire

Avant la première utilisation du totem, il est indispensable de mémoriser le numéro du pupitre dans chaque carte UC (la mémorisation est faite en usine).

- Mettre hors tension chaque carte UC.
- Basculer le dip 8 de chaque carte UC en position 1 (ON).
- Connecter le pupitre au boîtier de raccordement.
- Mettre sous tension chaque carte UC.
- Appuyer sur une touche du pupitre.
- Basculer le dip 8 à 0 (OFF).

A) Installation simple face

Brancher le boîtier de raccordement sur le bornier de la carte UC. Brancher la prise DIN du pupitre sur le boîtier de raccordement. La bague de verrouillage de la prise DIN doit être correctement enclenchée pour éviter des problèmes de communication.

- Brancher R/T- (fil bleu) du boîtier de raccordement sur R/T- de la carte UC.
- Brancher R/T+ (fil blanc) du boîtier de raccordement sur R/T+ de la carte UC.
- Brancher - (fil noir) du boîtier de raccordement sur la masse de la carte UC.
- Brancher + (fil rouge) du boîtier de raccordement sur +Vdc de la carte UC.

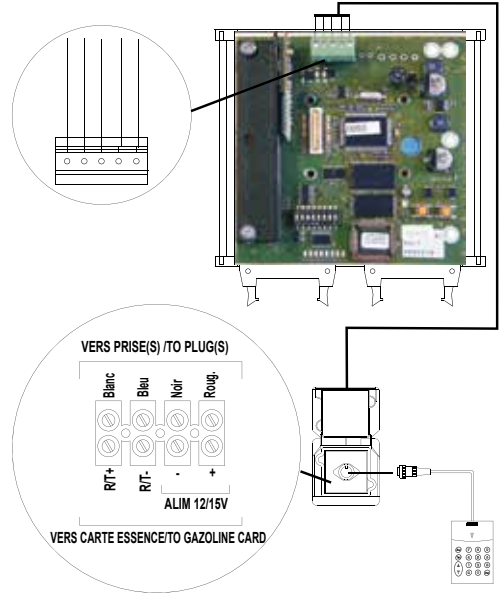


Fig.14

Le KARBU LED fonctionne correctement, il est maintenant possible d'afficher des prix sur le(s) totem(s).



B) Installation double face ou 2 totems distincts

Brancher le boîtier de raccordement sur le bornier de la carte UC d'un des 2 KARBU LED *Fig.15*
LED (branchement identique que sur une installation filaire simple face).

Pour le câblage de 1 à 6 lignes de prix en simple face ou le câblage de 1 à 5 lignes en double face, un seul boîtier KARBU LED est nécessaire.

Voir paramétrage des dips page 7.

Configurer le menu technicien voir page 16.

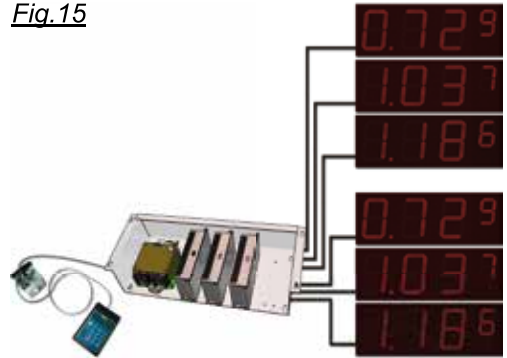
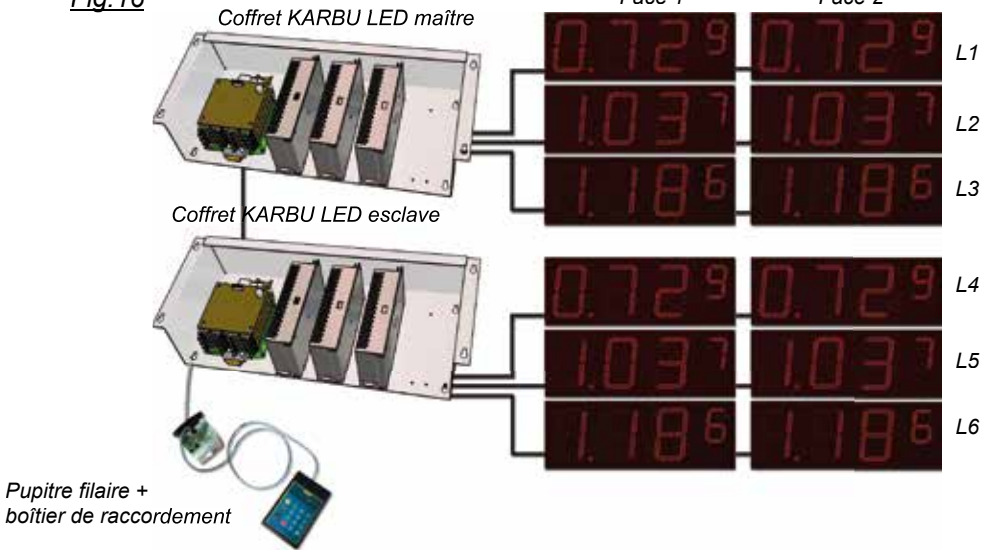
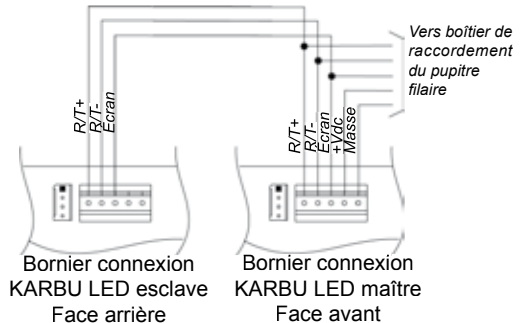


Fig.16



Pour le câblage de 6 à 10 lignes en double face, câbler les 2 KARBU LED en filaire entre eux (fig.17).

Fig.17



Chaque kit (maître et esclave) doit commander un nombre de ligne quasi égale. Voir tableau ci-contre.

Nombre de lignes totales	Kit maître	Kit esclave
7 lignes double face	4 lignes	3 lignes
8 lignes double face	4 lignes	4 lignes
9 lignes double face	5 lignes	4 lignes
10 lignes double face	5 lignes	5 lignes

Voir paramétrage des dips page 7 pour connaître l'emplacement des lignes et le paramétrage des dips 4 à 6 de chaque kit.

Mode opératoire (uniquement pour 6 à 10 lignes doubles faces)

Nombre de ligne en double face	Kit maître							Kit esclave						
	CL-	NL-	Dip 1	Dip 4	Dip 5	Dip 6	Dip 7	CL-	NL-	Dip 1	Dip 4	Dip 5	Dip 6	Dip 7
6 lignes	3	1	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3	4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
7 lignes	4	1	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	3	5	OFF	OFF	OFF	ON	ON
8 lignes	4	1	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	4	5	OFF	OFF	ON	OFF	ON
9 lignes	5	1	OFF	OFF	ON	ON	OFF	4	6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
10 lignes	5	1	OFF	OFF	ON	ON	OFF	5	6	OFF	OFF	ON	ON	ON

1/ Configurer tout d'abord le kit esclave dans le menu technicien dans Configuration du totem CnF (voir page 16).

2/ Une fois le paramétrage du kit esclave fait, paramétrer le kit maître. Pour cela il faut débrancher le câble entre les 2 kits (fig. 17).

3/ Configurer le kit maître dans le menu technicien dans Configuration du totem CnF (voir page 16).

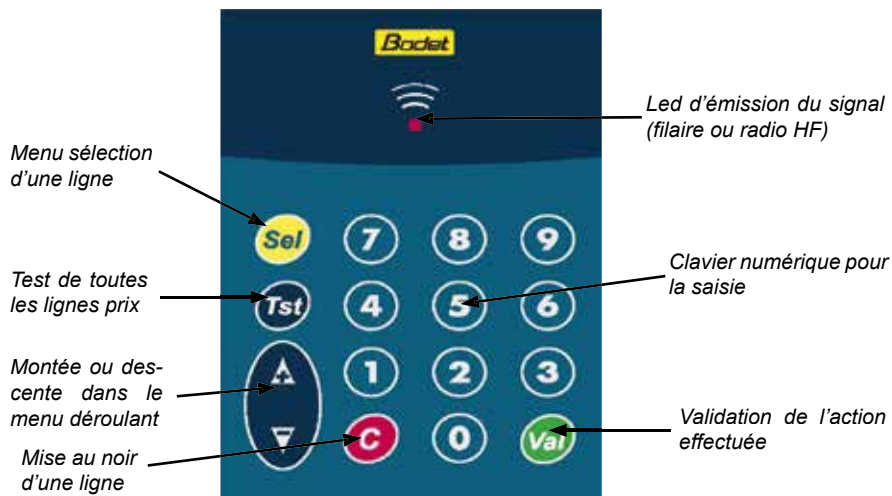
4/ Rebrancher le câble entre les 2 kits (fig. 17).

5/ Couper le secteur puis le remettre.

Les KARBU LED fonctionnent correctement, il est maintenant possible d'afficher des prix sur les totems.

III.1 - Description des touches du pupitre

Fig.18



III.2 - Appairage d'un pupitre HF

Pour que le pupitre HF fonctionne avec l'afficheur Led, il est nécessaire de réaliser un appairage. Cette opération est réalisée en usine. Vous pouvez néanmoins en cas de changement de pupitre avoir à faire cette opération.

L'appairage se fait à la mise sous tension du karbu LED pendant une durée limitée de 30 secondes en appuyant sur une touche du pupitre pendant 1 seconde minimum.

L'appairage du pupitre peut également se faire avec le dip 8, voir page 5.

III.3 - Menu utilisateur

Le mode opératoire qui suit est commun aux 2 versions du pupitre.

A) Test

Il est possible de tester simultanément toutes les lignes de prix.

Appuyer sur la **touche Tst**. Affichage de tous les segments de tous les modules.

Appui suivant = Affichage du numéro de la ligne en clignotant.

Appui suivant = Chaque module affiche son adresse.

Appui suivant = Tous les modules sont éteints.

Appui suivant = Retour à l'affichage de départ.

B) Sélection d'une ligne pour modifier le prix

Il se fait par appui successif sur la **touche Sel** ou sur les **touches + ou -**.

Lorsqu'une ligne est sélectionnée, elle clignote.

C) Saisie d'un prix

Après la sélection d'une ligne, saisie du prix avec le **pavé numérique (touches 0 à 9)** et **Tst** pour passer un module au noir.

Validation de la ligne de prix et passage à la ligne suivante par appui sur la **touche Sel**.

Pour valider toutes les lignes de prix, appui sur la **touche Val**.

D) Mise au noir d'une ligne de prix

Après la sélection d'une ligne, la mise au noir de la ligne s'effectue en appuyant sur la **touche C**. La ligne affiche alors - - - en clignotant.

Pour valider la ligne au noir, appui sur la **touche Val** et le totem revient en affichage fixe avec la ligne correspondante totalement effacée).

Nb : si sélection d'une ligne déjà au noir, elle clignote avec des tirets - - -.

III.4 - Menu technicien

L'entrée dans ce menu se fait par la saisie du code sur **4 9 3 4** puis sur la **touche Val**. La sortie du menu peut se faire à tout moment avec la **touche C ou Val** (1 ou plusieurs appuis suivant l'endroit dans le menu) ou après une minute sans appui.

L'affichage du menu se fait sur les 3 premiers chiffres de la 1^{ère} ligne.

Le totem affiche **LUM** (pour luminosité). Il est possible d'accéder aux autres menus (affichage de la version du totem et configuration du totem) par appui sur les **touches + ou -**, ou de sortir par un appui sur la **touche C**.

A) Réglage de la luminosité (**LUM**)




Affichage sur la 1^{ère} ligne **LUM**.

Appui sur la **touche Val**. Choix entre 5 menus avec les **touches + ou -** :

- Le menu **A.d** correspond au réglage de la luminosité pour une journée ensoleillée.
- Le menu **A.c** correspond au réglage de la luminosité pour une journée nuageuse.
- Le menu **A.n** correspond au réglage de la luminosité pour la nuit.

Un appui sur la **touche Val**, dans les menus **A.d**, **A.c** ou **A.n**, permet de régler le niveau de la luminosité. Le troisième module clignote avec le niveau en cours. L'appui sur les **touches + ou -** permet d'augmenter ou de diminuer ce niveau :

- Niveau forte puissance lumineuse : tous les segments horizontaux sont allumés (☰).
- Niveau moyenne puissance lumineuse : seuls les deux segments horizontaux milieu et bas du module sont allumés (☷).
- Niveau faible puissance lumineuse : le segment horizontal du bas est allumé (⎵).

Correspondance puissance lumineuse (de 1 à 9) avec menu LUM (A.n/A.c/A.d)		
 A.n (nuit)	 A.c (couvert)	 A.d (plein soleil)
3 = ☷	6 = ☷	9 = ☰
2 = ⎵	5 = ⎵	8 = ⎵
1 = ⎵	4 = ⎵	7 = ⎵

Les niveaux de déclenchement nuit-soleil peuvent être modifiés. Consulter le service maintenance BODET pour ce paramétrage.

- Le menu **L.m** correspond à un réglage manuel de la luminosité fixe (la sonde est inactive). Un appui sur la **touche Val**, permet de régler le niveau de la luminosité entre 1 (nuit) et 9 (soleil). L'affichage correspondant donne : **L.m-** avec - clignotant et réglable de 1 à 9 avec les **touches + et -**.

- Le menu **d.EF** correspond au réglage USINE de la luminosité (partie grisée du tableau ci-dessus).

Après validation de la valeur avec la **touche VAL**, passage au menu suivant.

B) Configuration du totem (**CnF**)

Ce menu permet de configurer le nombre de lignes du totem et de chiffres par ligne.
Après appui sur la **touche Val**, affichage du 1^{er} sous-menu décrit ci-dessous.

1- Saisie du nombre de ligne

L'affichage indique **CL-** avec - clignotant et réglable avec les **touches + et -**.

En validant avec la touche **Val**, passage au menu suivant (format de prix).

En appuyant sur la **touche C**, passage au menu **CnF**.

Attention : quand installation avec un kit maître / esclave (6 à 10 lignes double face) le nombre de lignes à saisir doit correspondre au nombre de lignes commandés par le kit. Ex : si 9 lignes double face CL = 5 pour le kit maître et pour le kit esclave CL = 4.

2- Choix du format du prix

L'affichage indique **Cd-** avec - clignotant et réglable de 1 à 8 avec les **touches + et -**.

En validant la **touche Val**, passage au menu version du logiciel (**Uxx**).

En appuyant sur la **touche C**, passage au menu **CnF**.

3- Saisie du numéro de ligne de départ

Ce menu sert à saisir le numéro de la ligne à partir duquel le kit esclave prend en charge l'affichage. Pour un kit maître c'est toujours NL = 1.

L'affichage indique **NL-** avec - clignotant et réglable avec les **touches + et -**.

En validant avec la touche **Val**, passage au menu suivant (format de prix).

En appuyant sur la **touche C**, passage au menu **CnF**.

Ex : si 9 lignes double face NL = 1 pour le kit maître et pour le kit esclave NL = 6.

C) Visualisation de la version du logiciel (**Uxx**)

Affichage de la version du totem **U11** (ou autre suivant la version).

En appuyant sur la **touche Val**, passage au menu suivant.

En appuyant sur la **touche C**, sortie du menu technicien.

IV - QUE FAIRE SI ... ?

Le prix ne s'affiche pas sur une ligne ?

- 1- S'assurer que le câble plat de la ligne de prix soit bien branché.
- 2- S'assurer que le nombre de lignes paramétré dans le menu technicien (**CL-**) corresponde bien à la réalité.

Le prix ne s'affiche pas sur le dernier chiffre de chaque ligne ?

S'assurer que le format du prix paramétré dans le menu technicien (**Cd-**) corresponde bien à la réalité.

Le pupitre ne fonctionne pas ?

- 1- S'assurer que la procédure de mémorisation du pupitre est faite.
- 2- En communication filaire, vérifier que le branchement du boîtier de raccordement est correct (voir page 10).
- 3- En communication radio HF, vérifier que les cartes de réception sont connectées sur chaque carte UC. Vérifier les piles du pupitre. S'assurer d'être suffisamment proche du totem pour éviter d'éventuelles problèmes de communication.

En double face, l'affichage est différent sur les 2 faces ?

Couper l'alimentation de chaque KARBU LED, puis la remettre. Ressaisir les prix via le pupitre. Vérifier que le câblage entre les 2 KARBU LED est correct.

Les lignes de prix ne s'allument pas malgré que le KARBU LED soit alimenté ?

S'assurer tout d'abord que chaque KARBU LED est alimenté, la led verte présence alimentation doit être allumée.

Même si la led verte est allumée, il se peut que l'alimentation ne fonctionne pas correctement : c'est que l'alimentation s'est mise en protection. Couper l'alimentation pendant un moment puis remettre l'alimentation.

La luminosité de l'affichage des prix n'est pas adaptée ?

Procéder au réglage de la luminosité dans le menu technicien (**LUM**).

V - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation

Alimentation secteur 230V +/- 10% pour le coffret KARBU LED. Coupe circuit 230V.

- Fusible de 2A pour KARBU LED de 1 à 4 lignes de prix.
- Fusible de 4A pour KARBU LED de 5 à 6 lignes de prix.

Lignes de prix alimentées par la carte UC.

En mode filaire, le pupitre est alimenté par la carte UC.

En mode HF, le pupitre est alimenté par 2 piles 1,5V.

Puissance ligne 150mm : 25W / ligne.

Puissance ligne 200mm : 34W / ligne.

Puissance ligne 250mm : 50W / ligne.

Puissance ligne 300mm : 63W / ligne.

Puissance ligne 420mm : 88W / ligne.

Communication

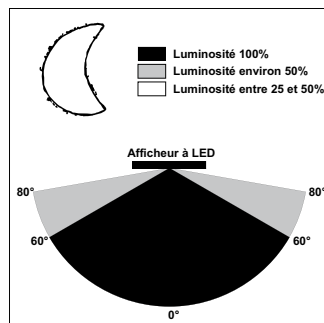
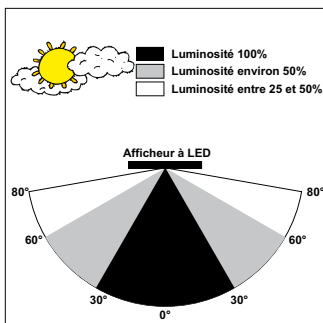
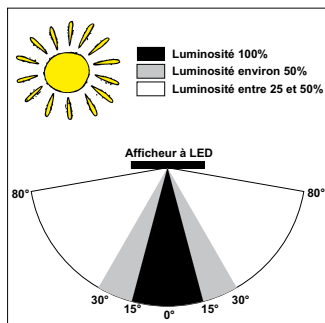
En mode filaire : communication via liaison RS485 (longueur max du câble : 300m).

En mode HF : communication via liaison radio HF 869,525 MHz (portée d'environ 25m en champ libre).

Affichage

LED haute luminosité 60° (durée de vie = 100 000 heures).

Luminosité maxi = 2000 mcd.



Mécanique

Coffret en aluminium.

Dimensions du coffret essence : 557 x 240 x 122 mm.

Environnement

Température de fonctionnement : -20°C à +70°C.

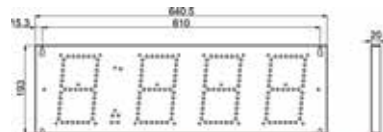
Humidité : 93 % à +40°C.

Normes

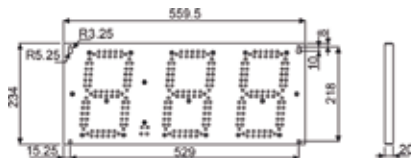
Pour l'émission : EN50293 (2000).

Pour l'immunité : EN50293 (2000).

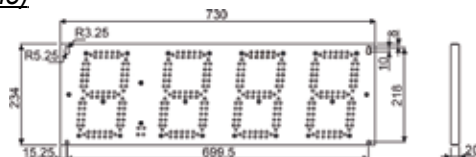
Ligne S15-2 (4 chiffres de 15 cm + virgule)



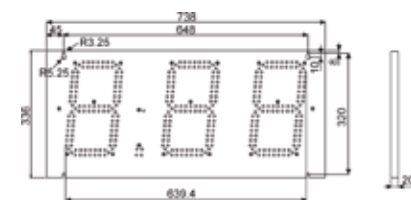
Ligne S20-1 (3 chiffres de 20 cm + virgule)



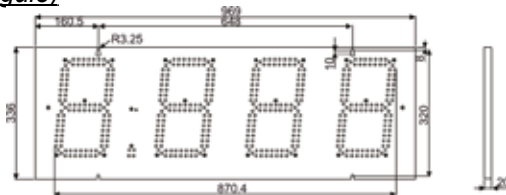
Ligne S20-2 (4 chiffres de 20 cm + virgule)



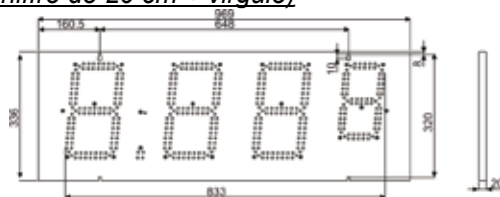
Ligne S25-1 (3 chiffres de 25 cm + virgule)



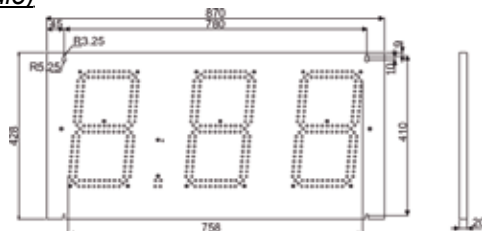
Ligne S25-2 (4 chiffres de 25 cm + virgule)



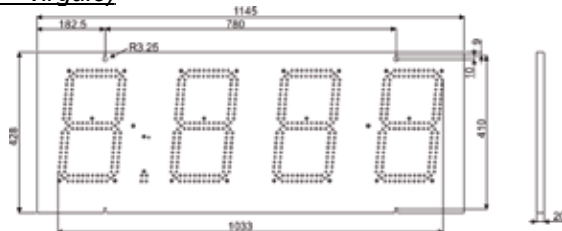
Ligne S25-3 (3 chiffres de 25 cm + 1 chiffre de 20 cm + virgule)



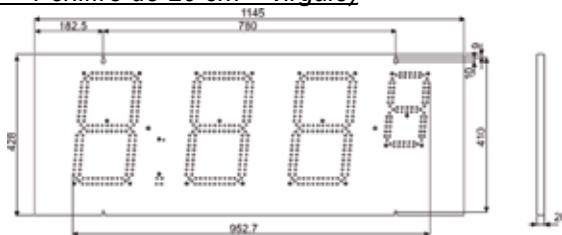
Ligne S30-1 (3 chiffres de 30 cm + virgule)



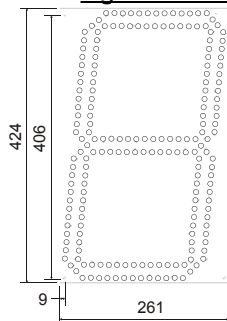
Ligne S30-2 (4 chiffres de 30 cm + virgule)



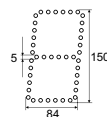
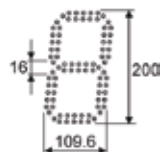
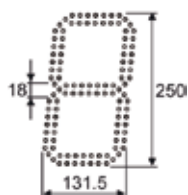
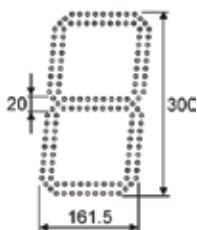
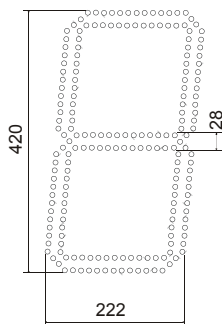
Ligne S30-3 (3 chiffres de 30 cm + 1 chiffre de 20 cm + virgule)



Ligne S42-2* (4 chiffres de 42 cm)



Détails chiffres



VI - CONSEILS D'INSTALLATION

VI.1 - Luminosité

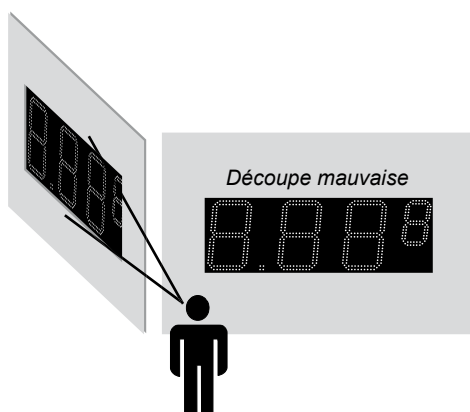
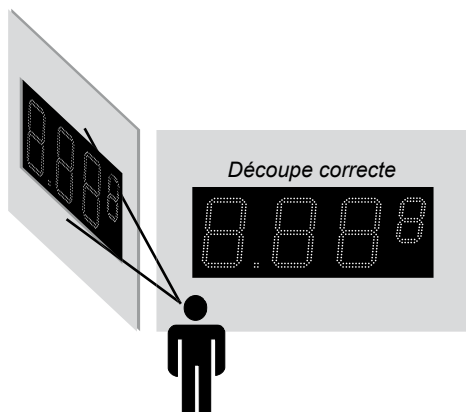
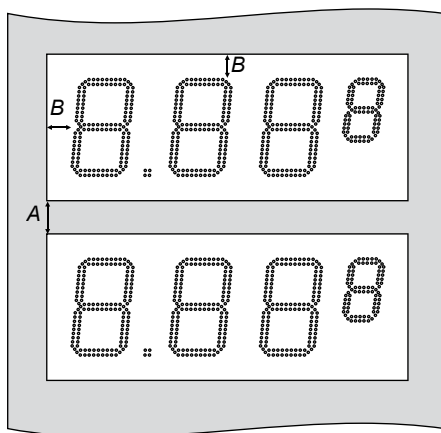
Éviter autant que possible de placer le totem essence près de sources de lumières directes (laminaire...) pour ne pas perturber le réglage automatique de la luminosité.

VI.2 - Principe d'installation des lignes de prix dans un totem

Poser une vitre de protection devant chaque ligne. Si c'est une vitre anti-reflet, la positionner à 2 ou 3 cm devant les chiffres.

Pour assurer une bonne lecture de tous les chiffres avec les erreurs de parallaxe : la distance entre les chiffres LED et la structure extérieure du totem doit être bien calculée pour faciliter la lecture latérale et verticale :

- Lors de la découpe du totem prévoir suffisamment d'espace autour des chiffres (B) (environ 2 cm).
- Espacer suffisamment les lignes entre elles (A).

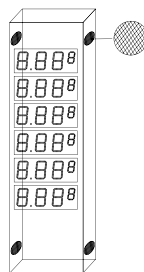


VI.3 - Ventilation du totem

Pour éviter tous problèmes de condensation à l'intérieur du totem il est recommandé de le ventiler.

La ventilation se fait en trouant en haut et en bas de la structure de chaque côté du totem.

Pour éviter le passage des insectes ou des petits animaux, il est indispensable de placer des grilles anti-insectes pour chaque trou d'aération.

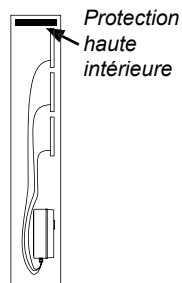


VI.4 - Protection contre les infiltrations d'eau

Le boîtier KARBU LED doit être placé en bas de totem.

Les câbles plats doivent être placés de la manière montrée ci-contre.

Il est conseillé de protéger l'électronique avec une protection au-dessus des lignes de prix pour éviter les ruissellements d'eau éventuelles.



Ne jamais mettre de matières inflammables (bois, ...) sous le coffret KARBU LED pour des raisons de normes de sécurité.

