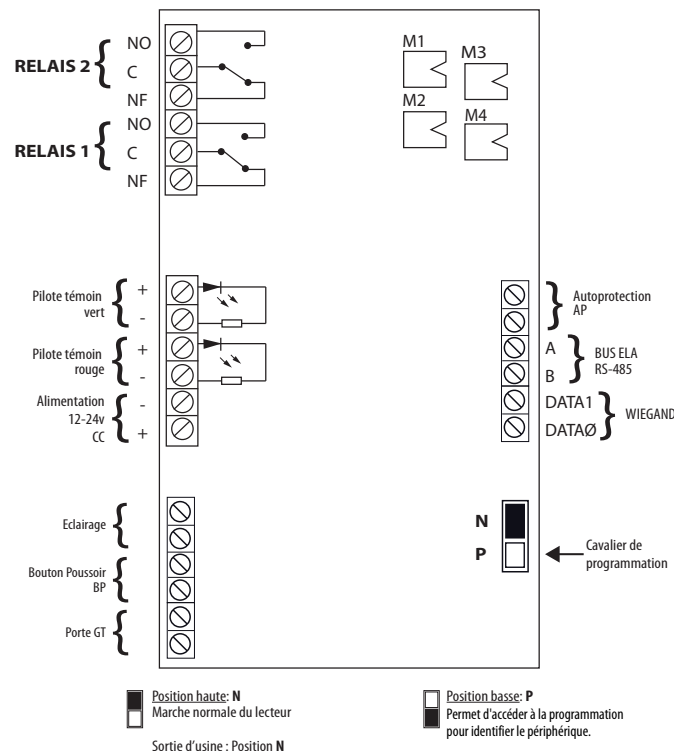


❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation : 12/24v CC
- Consommation maximum : 280 mA
- Température : -20°C à +50°C
- Étanchéité : IP54
- Lecteur d'empreinte digitale complète de type capacitif
- Fonctionnement autonome ou connecté aux centrales WIEGAND ou ELA
- Disponible en identifications code + empreinte ou TAG + empreinte
- Carcasse métallique
- Installation en encastré ou en saillie
- Clavier rétro-éclairé, pour un usage intensif
- Lecteur de proximité incorporé
- Mémoire jusqu'à 300 utilisateurs
- Jusqu'à 3 empreintes par utilisateur
- 2 relais de sortie 5 A
- Connection WIEGAND
- Connection à bus RS485-ELA
- Auto-protection
- 1 entrée bouton poussoir
- 1 entrée contact de porte
- 2 témoins lumineux disponibles (rouge et vert)
- Témoin d'action lumineux et sonore
- Témoins lumineux de lecture d'empreinte pour droitiers et gauchers
- Détection d'effraction de porte et temps maximum d'ouverture
- Possibilité d'effectuer l'ouverture et la commande d'alarme simultanément
- Possibilité de connecter un programmeur horaire externe.

❷ RACCORDEMENT



❸ PROGRAMMATION CODE MAÎTRE

Le code d'origine est **000** à sa sortie d'usine

Pour programmer un **NOUVEAU CODE MAÎTRE**, taper **000** et valider par **P** Le témoin lumineux jaune s'allume
Taper **0** puis **000** Composer votre nouveau code maître de **1 à 8** chiffres.
Valider par la touche **A**.
Appuyer sur **P** pour sortir de programmation.

Exemple: **5823**
Taper **0** puis **000**
Taper **5823** valider par **A** et **P**
Le témoin lumineux jaune s'éteint

❹ COPIE DES MÉMOIRES

- 1- Couper l'alimentation
- 2- Placer les mémoires vierges sur **M3, M4**
- 3- Rebrancher l'alimentation
- 4- Entrer en programmation
- 5- Composer **4 444** (émission d'un bip long) **A**
- 6- **M3** est la copie de **M1**. **M4** est la copie de **M2**

❺ LECTURE D'EMPREINTE DIGITALE

- 1- Présenter le doigt quand les témoins jaune clignotent
- 2- L'empreinte a été lue lorsque les témoins jaune arrêtent de clignoter
- 3- Si les témoins rouge s'allument, l'empreinte ne se lit pas bien et on doit repositionner le doigt

IMPORTANT !!

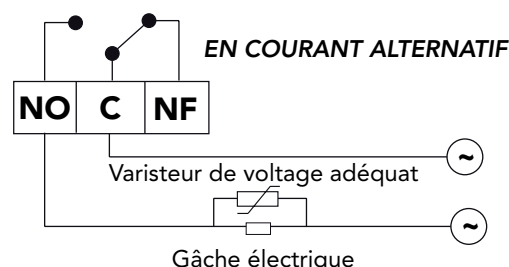
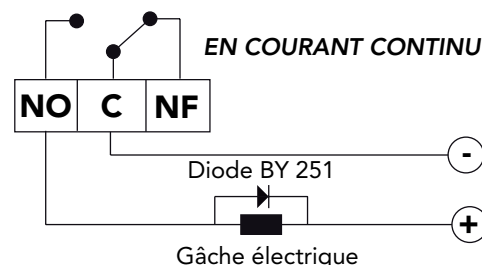
- Ne pas installer 2 lecteurs de proximité à une distance inférieure à 0,5 m l'un de l'autre.
- On peut lire le même TAG une deuxième fois au bout de 3 secondes.

❻ PROCÉDURE DE SECOURS

En cas de perte ou d'oubli de votre code maître, cette procédure permet d'entrer en programmation pour en introduire un nouveau :

- 1) Débrancher l'alimentation et attendre **5** secondes.
- 2) placer le cavalier de programmation sur la position basse **P**.
- 3) Rebrancher l'alimentation (**BIP, BIP, BIP**).
- 4) placer le cavalier de programmation sur la position haute **N**, le témoin lumineux jaune s'allume.
- 5) Appuyer sur la touche **0** puis **000**
- 6) Composer le code maître désiré de **1 à 8** chiffres.
- 7) Valider par la touche **A**.
- 8) Appuyer sur **P** pour sortir de programmation.

❼ RACCORDEMENT D'UNE GÂCHE ÉLECTRIQUE



⑧ MODE AUTONOME-WIEGAND

- Si on n'a pas programmé d'empreintes, **BIOMAT-EM** fonctionne comme un lecteur ou un simple clavier.
- Lorsqu'on effectue une identification correcte (avec ou sans empreinte), on envoie le code du clavier ou **TAG** par la sortie **Wiegand** et le relais correspondant s'active.
- En mode solidaire, lorsque l'on actionne le relais **n°1**, le **n°2** se met sur **ON**

MODE HORLOGE: En mode HORLOGE, en raccordant le contact **NO** d'une horloge aux borniers **BP** du circuit. Cela signifie que si ce contact se ferme, les **150** premiers utilisateurs seront supprimés... Une fois réouvert le contact, tout revient à la normale.

MODE SOLIDAIRE: Actionne porte et alarme à la fois.

Installation :

- Relais 1 : porte
- Relais 2 : centrale d'alarme

Fonctionnement :

- Pour ouvrir, présenter utilisateur **001** à **150**
- Pour fermer, composer le code solidaire sur le clavier, puis présenter utilisateur **001** à **150** (30 secondes pour le faire)

MODE EFFRACTION DE PORTE : Si on ouvre le contact de porte et que le relais 1 n'est pas actif, on déclenche l'alerte en activant le relais **2**. Câbler un détecteur de porte sur l'entrée **GT**.

TEMPS MAXIMUM D'OUVERTURE :

Si la porte reste ouverte au delà du temps programmé, le relais **n°2** bascule

Câbler un détecteur de porte sur l'entrée **GT**.

Le temps est indiqué en dizaine de secondes. **003=30 s**. Max. **2400** secondes

BLOCAGE DE SÉCURITÉ : Après **8** codes erronés, le lecteur se bloque pendant **30** secondes.

BOUTON POUSSOIR : Il est possible d'activer le relais **1** avec le bouton poussoir **NA**, câblé à l'entrée du bouton poussoir **BP**

FORMAT WIEGAND:

Les codes introduits se complètent par un **0** à gauche, jusqu'à compléter **8** chiffres et sont convertis en hexadécimale

Exemple: 1234 code clavier à (000004D2H) est rangé en mémoire en mode Wiegand. En mode Wiegand on envoie les 3 bytes de moindre importance en hexadécimale.

ATTENTION : les codes programmés en mode AUTONOME-WIEGAND ne fonctionneront pas en mode ELA

⑨ MODE ELA

- Pour entrer en programmation du système, il faut couper l'alimentation avant d'accéder au moyen du cavalier **P-N** (voir "Procédure de secours")
- Si on n'a pas programmé d'empreintes, **BIOMAT-EM** fonctionne comme un lecteur ou un clavier **ELA**.
- Durant la programmation d'utilisateurs, **BIOMAT-EM** ne peut communiquer avec la centrale **ELA** et s'affichera une erreur de périphérique.

MODE EFFRACTION PORTE : Contact **NF** câblé sur l'entrée porte **GT**. La relation d'entrée s'exécute sur **IN1**. On programme en mettant à **1** le paramètre **P**, du menu **PERIFÉRIQUES** de la centrale.

TEMPS MAXIMUM D'OUVERTURE :

Si la porte reste ouverte au delà du temps programmé, la relation d'entrée s'exécute sur **IN2**.

Câbler un détecteur de porte sur l'entrée **GT**.

Le temps est indiqué en dizaine de secondes. **003=30 s**. Max. **2400** secondes

MODE DEGRADÉ :

Lorsque l'on réalise une identification correcte (avec ou sans empreinte), on envoie le code du clavier ou **TAG** par la sortie **ELA**, mais si la centrale ne répond pas et que l'on a programmé le mode dégradé, le relais correspondant s'activera sans que la centrale ne l'ordonne (à condition que l'utilisateur se trouve dans la mémoire locale de **BIOMAT-EM**). Le mode dégradé s'active après **10 s** de **BUS** interrompu.

BLOCAGE DE SÉCURITÉ :

Après 8 codes erronés. La relation d'entrée s'exécute sur **IN5**. De plus, le lecteur se bloquera pendant 30 secondes.

BOUTON POUSSOIR : Il est possible d'activer le relais **1** avec le bouton poussoir **NO**, câblé sur l'entrée bouton poussoir **BP**

FORMAT ELA : Les codes du clavier et TAGs sont rangés directement en hexadécimale.

Exemple: 1234 code clavier => (1234FFFFH) se range dans la mémoire en mode ELA

ATTENTION : les codes programmés en mode ELA ne fonctionneront pas en mode AUTONOME-WIEGAND

PROGRAMMATION DE PÉRIPHÉRIQUE

On ne peut pas programmer depuis la centrale, le **N° de ID**, s'il n'est pas en mode **ELA**.

On ne doit pas couper l'alimentation.

- 1) Placer le cavalier de programmation sur la position basse **P**,
Le témoin lumineux jaune clignote.
- 2) Placer le cavalier de programmation sur la position **N**,
Le témoin lumineux jaune reste allumé.
- 3) programmer à partir de la centrale les paramètres de fonctionnement du périphérique. Périphérique type **2** lecteur.

NOTE : Vous avez environ 4 mn pour le faire. A la fin, le témoin lumineux jaune s'éteint

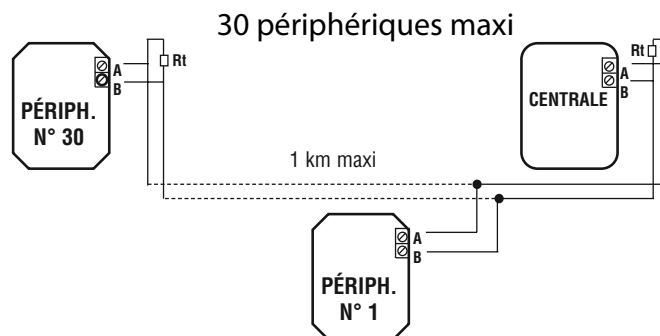
NOTE : Un périphérique ne peut fonctionner que s'il est programmé, dans le cas contraire, il peut perturber l'installation.

2 flashes jaunes => identification acceptée

Plus de 2 flashes jaunes suivis => identification refusée

Plus de 2 flashes jaune retardés => erreur de communication

CONNEXION AU RS 485 ELA



INSTALLATION

Faire en sorte que le périphérique le plus éloigné ne reçoive jamais une tension inférieure à 12v. Quelques précautions sont nécessaires:

Soit :

- Choisir un câble de section adéquat,

Soit:

- Alimenter le périphérique in situ.

⑩ INSTRUCTIONS DE PROGRAMMATION

Avant de commencer à programmer, il faut définir le mode de fonctionnement: Wiegand (7-40) o ELA (7-41).

XXXXXXXX : code utilisateur (de 1 à 8 chiffres)

UUU : Numéro d'utilisateur, de 001 à 300

R=0 N'active pas les relais

R=1 Active le relais n°1

R=2 Active le relais n°2

R=3 Active le relais n°1 et 2

TTT : temps de 000 à 240 s

• PROGRAMMER LE CODE MAÎTRE :	0 000 XXXXXXXX A
• PROGRAMMER LE CODE UTILISATEUR : En spécifiant l'utilisateur, le relais et le code	0 UUU R XXXXXXXX A
• PROGRAMMER LE TAG UTILISATEUR : En spécifiant l'utilisateur, le relais et le code	6 UUU R A Présenter TAG
• PROGRAMMER TEMPS RELAIS1	1 TTT A (maximum 240 s) (000 = marche/arrêt)
• PROGRAMMER TEMPS RELAIS2	2 TTT A (maximum 240 s) (000 = marche/arrêt)
• PROGRAMMER TEMPS MAXIMUM D'OUVERTURE :	3 TTT A (maximum 2400 s) (000 = annulé)
• PROGRAMMER EMPREINTE UTILISATEUR (lecture simple): Emet autant de bips que d'empreintes par utilisateur	8 UUU A Présenter 1 fois l'empreinte
• PROGRAMMER EMPREINTE UTILISATEUR (lecture triple): La lecture triple permet une lecture plus efficace de l'empreinte, en réduisant les refus Emet autant de bips que d'empreintes par utilisateur	5 UUU A Présenter trois fois la même empreinte Un même utilisateur peut avoir un maximum de 3 empreintes différentes. Pour cela, il suffit de répéter la programmation d'empreinte utilisateur.
• MODES DE FONCTIONNEMENT : MM=11 mode horloge / MM=10 anuler mode horloge MM=21 mode solidaire / MM=20 anuler mode solidaire MM=31 effraction porte / MM=30 anuler effraction porte MM=41 mode ELA / MM=40 mode WIEGAND-26 MM=51 mode ELA dégradé / MM=50 anuler mode ELA dégradé	7 MM A
• PROGRAMMER CODE SOLIDAIRE :	0 888 XXXXXXXX A
• EFFACER UTILISATEUR ET SES EMPREINTES :	9 UUU A
• EFFACER TOUS LES UTILISATEURS :	9 999 (émet un bip long) A
• EFFACER CODE SOLIDAIRE :	9 888 A
• RESET TOTAL (comme sortie d'usine)	9 943 (émet un bip long) A
• COPIER MÉMOIRES :	4 444 (émet un bip long) A

❶ PROGRAMMATION DE L'EMPREINTE DIGITALE

Toutes les empreintes ne sont pas valables pour l'identification. Les coupures, blessures, points blancs, peau trop sèche ou lignes (minuties) trop minces, rendent la lecture difficile.

Empreintes correctes



Empreintes non recommandées

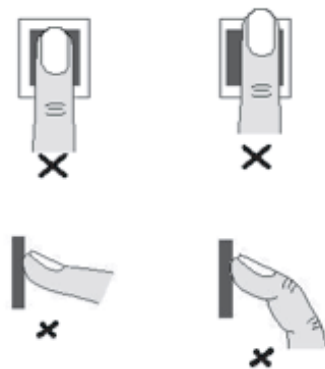


Pour une bonne lecture, le doigt doit être propre et sec. Il faut maintenir le doigt bien en place et immobile, durant le temps suffisant.

Mise en place correcte du doigt



Mise en place incorrecte du doigt



Pour un utilisateur qui a une bonne empreinte digitale, la programmation par une lecture simple sera suffisante. La programmation par lecture triple permet une lecture plus efficace de l'empreinte, en réduisant les refus, dans le cas de doigts blessés ou défectueux.

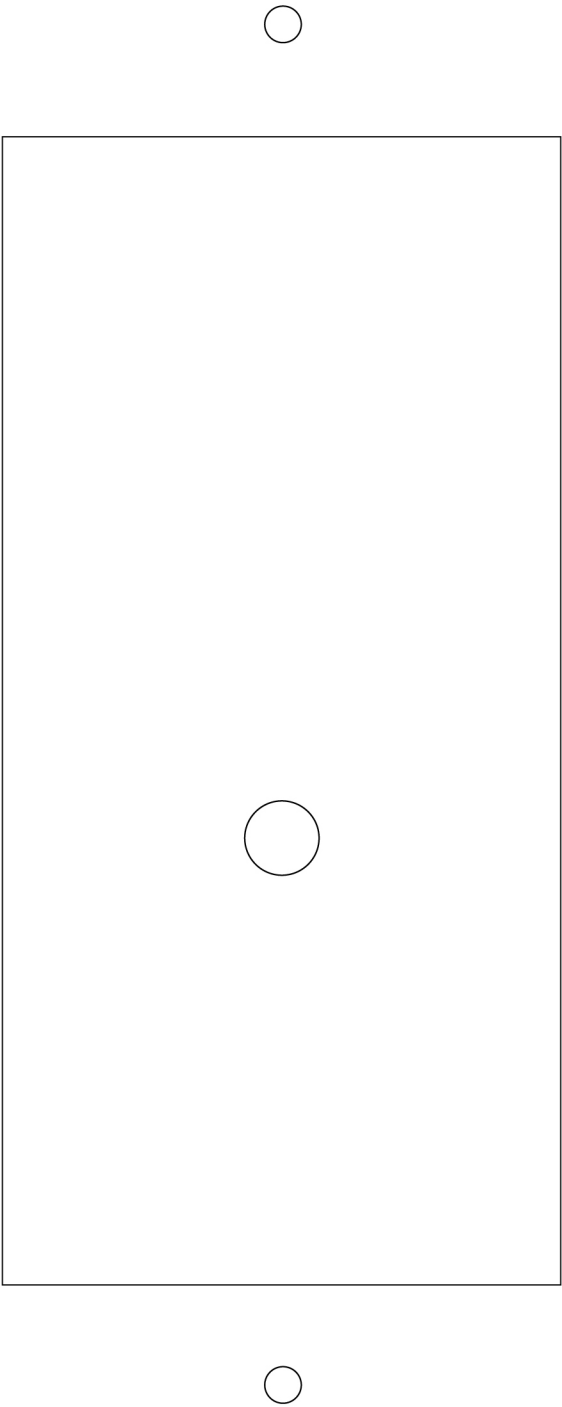


Les utilisateurs ont la possibilité de programmer jusqu'à 3 empreintes différentes (au moyen de la lecture simple ou triple), mais si un utilisateur ne dispose d'aucune empreinte en bon état, on peut répéter la programmation de la même empreinte, avec un angle légèrement incliné, pour améliorer l'identification.

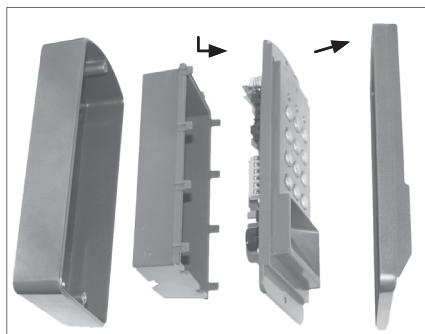


Après avoir programmé les empreintes, on doit vérifier plusieurs fois l'identification, pour s'assurer d'aucun refus. Si l'identification présente des difficultés, on devra reprogrammer la même empreinte ou utiliser un autre doigt.

Le détecteur d'empreinte doit rester propre et sec. Pour le nettoyer, utiliser un chiffon doux propre, légèrement humidifié d'eau ou d'alcool. Pour bien sécher la surface, utiliser un chiffon doux sec.



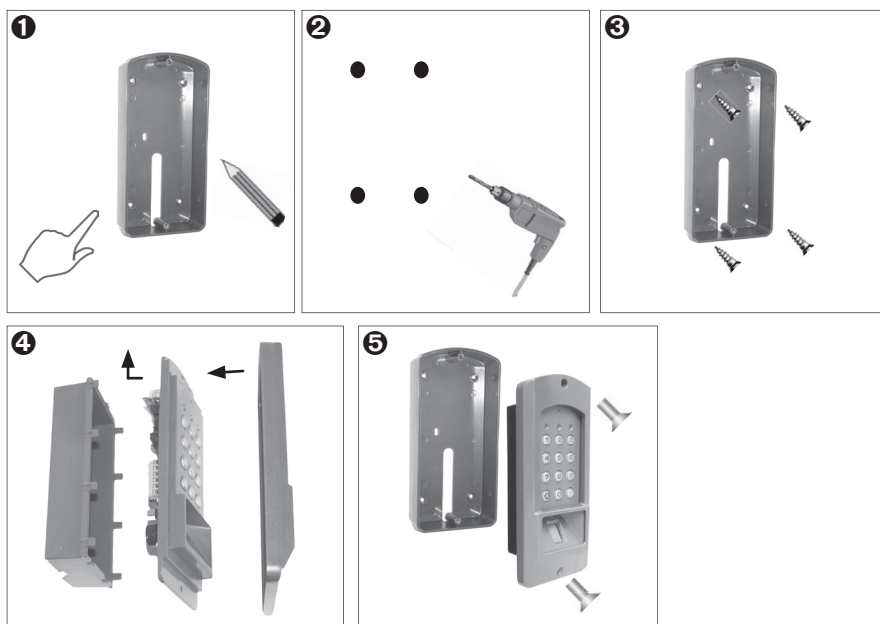
13 INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE



14 INSTRUCTIONS DE MONTAGE

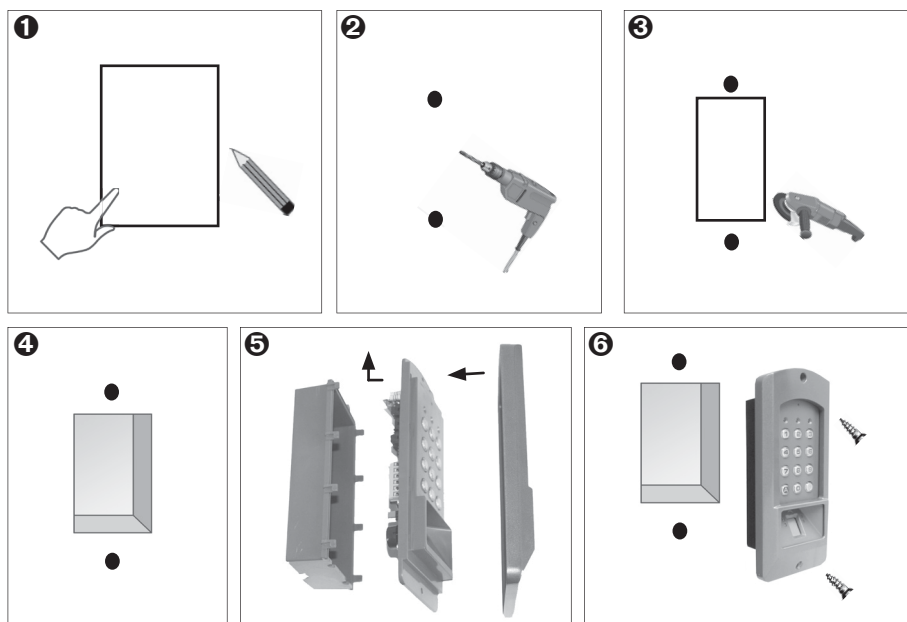
INSTALLATION EN SURFACE :

- 1- Marquer les points au moyen du boîtier métallique
- 2- Percer les 4 trous
- 3- Visser le boîtier métallique
- 4- Assembler le fond, face avant et cadre du lecteur
- 5- Introduire et visser le lecteur sur son boîtier métallique



INSTALLATION EN ENCASTRÉ :

- 1- Marquer les points au moyen du gabarit
- 2- Percer les 2 trous
- 3- Couper le périmètre du fond du lecteur
- 4- Agrandir le trou de 3 cm dans le mur
- 5- Assembler le fond, face avant et cadre du lecteur
- 6- Introduire et visser le lecteur sur son boîtier métallique



On peut cacher le clavier avec le couvercle.
Recommandé lorsque les utilisateurs s'identifient au moyen de TAGs de proximité.
Le clavier est réservé pour des tâches de programmation.



N°	USER	COMMENT	N°	USER	COMMENT
1			76		
2			77		
3			78		
4			79		
5			80		
6			81		
7			82		
8			83		
9			84		
10			85		
11			86		
12			87		
13			88		
14			89		
15			90		
16			91		
17			92		
18			93		
19			94		
20			95		
21			96		
22			97		
23			98		
24			99		
25			100		
26			101		
27			102		
28			103		
29			104		
30			105		
31			106		
32			107		
33			108		
34			109		
35			110		
36			111		
37			112		
38			113		
39			114		
40			115		
41			116		
42			117		
43			118		
44			119		
45			120		
46			121		
47			122		
48			123		
49			124		
50			125		
51			126		
52			127		
53			128		
54			129		
55			130		
56			131		
57			132		
58			133		
59			134		
60			135		
61			136		
62			137		
63			138		
64			139		
65			140		
66			141		
67			142		
68			143		
69			144		
70			145		
71			146		
72			147		
73			148		
74			149		
75			150		

N°	USER	COMMENT	N°	USER	COMMENT
151			226		
152			227		
153			228		
154			229		
155			230		
156			231		
157			232		
158			233		
159			234		
160			235		
161			236		
162			237		
163			238		
164			239		
165			240		
166			241		
167			242		
168			243		
169			244		
170			245		
171			246		
172			247		
173			248		
174			249		
175			250		
176			251		
177			252		
178			253		
179			254		
180			255		
181			256		
182			257		
1183			258		
184			259		
185			260		
186			261		
187			262		
188			263		
189			264		
190			265		
191			266		
192			267		
193			268		
194			269		
195			270		
196			271		
197			272		
198			273		
199			274		
200			275		
201			276		
202			277		
203			278		
204			279		
205			280		
206			281		
207			282		
208			283		
209			284		
210			285		
211			286		
212			287		
213			288		
214			289		
215			290		
216			291		
217			292		
218			293		
219			294		
220			295		
221			296		
222			297		
223			298		
224			299		
225			300		