

ALSEC

Le sur mesure de la sécurité

DS7400Xi-BEF

(*DS7400Xi16-BEF)



DS7445



DS7447

Manuel de l'utilisateur

Version 3.08 et successeurs

(* Les limitations de la DS7400Xi16-BEL sont désignées par : ☹)

Fonctions du Clavier

Armement du Système

| | |
|--|---------------------------------------|
| Armement complet | Code + [ON] |
| Armement du périmètre, sans temporisation d'entrée | Code + [No Entry] [Perimeter Only] |
| Armement du périmètre, avec temporisation d'entrée | Code + [Perimeter Only] |
| Armement complet, protection maximale | Code + [No Entry] [On] |
| Armement spécifique ("Custom Arming") | Code + [#] [4] |
| Armement forcé | Code + Séquence d'armement + [Bypass] |
| Armement avec exclusion de zones | Code + [Bypass] + numéro de zone |

Désarmement du Système

Code + [Off]

Autres Fonctions du Système

| | |
|--|-----------------------|
| Mode carillon de porte | Code + [#] [7] |
| Test de zone | Code + [#] [8] [1] |
| Lecture des événements de la mémoire | Code + [#] [8] [9] |
| Test de la batterie | Code + [System Reset] |
| Test du transmetteur | Code + [#] [8] [2] |
| Reset alarme incendie | Code + [System Reset] |
| Arrêt du signal sonore de dérangement incendie | Code + [Off] |
| Reset affichage de dérangement incendie | Code + [System Reset] |
| Téléphoner pour la programmation à distance | Code + [#] [8] [3] |
| Répondre à une demande de programmation à distance | Code + [#] [8] [6] |
| Test local de la batterie/sirène | Code + [#] [8] [5] |
| Message de dérangement | Code + [#] [8] [7] |
| Reset de message de dérangement | Code + [System Reset] |
| Rétablir les zones exclues | Code + [Bypass] + [*] |
| Armement temporisé | Code + [#] [9] [9] |
| Différer l'armement automatique | Code + [Off] |

Contrôle d'accès

Code d'accès + [Off]

1. Utilisation de la Centrale

1.1 Claviers DS7447 et DS7445

Le tableau ci-dessous décrit la signification des leds sur les claviers.

Le DS7447 est un clavier alphanumérique avec écran LCD.

Le DS7445 est un clavier à leds; les leds 1 à 8 représentent les 8 premières zones du système.

Les deux claviers indiquent avec des leds, les diverses fonctions de la centrale.

Un bruiteur incorporé indique chaque pression d'une touche et donne des informations internes.

| LED | Eteinte | Clignotante | Allumée |
|----------------------------------|--|--|---|
| Armé (rouge) | La centrale est désarmée. | La centrale est en temporisation de sortie ou il s'est produit une alarme. | La centrale est armée et il n'y a pas eu d'alarme. |
| Etat (verte) | Une ou plusieurs zones ne sont pas prêtes à être armées. | Une ou plusieurs zones sont exclues. | Toutes les zones sont prêtes à être armées. |
| Alimentation (verte) | La tension secteur et la tension batterie font défaut. | Dérangement dans la centrale. (voir "Messages de dérangement"). | Fonctionnement normal. La centrale fonctionne sans problèmes sur la tension AC. |
| Incendie (rouge) | Il n'y a pas eu d'alarme incendie. | Une zone incendie est en alarme. | Il y a un dérangement dans une zone incendie. |
| Périmètre * (jaune) | --- | Cette led ne clignote jamais. | Le périmètre est armé. |
| Supervision * (jaune) | Il n'y a pas eu d'alarme de supervision. | Il y a eu une alarme de supervision. | Cette led n'est jamais allumée en continu. |
| Sirènes coupées * (rouge) | Les sirènes ne doivent pas ou n'ont pas été arrêtées. | Cette led ne clignote jamais. | Les sirènes ont été coupées. Pour éteindre la led, introduire le commande de reset incendie. |
| Tamper * (jaune) | Il n'y a pas eu de dérangements tamper. | Cette led ne clignote jamais. | Un dérangement tamper est présent. |
| Leds 1 à 8 * (rouge) | Il n'y a pas eu d'alarmes de zone. | Il y a eu une alarme sur une zone (1 - 8). | Une zone (1 - 8) n'est pas prête à être armée, ou s'il s'agit d'une zone incendie, un dérangement de la zone est présent. |

*** = Cette led existe seulement sur le clavier DS7447**

Volume : La puissance du bruiteur peut être réglée en utilisant les touches [1] et [4] en même temps que la touche [*]. Maintenir la touche [*] enfoncée et appuyer la touche [1] pour augmenter la puissance et la touche [4] pour la réduire.

Eclairage de fond (uniquement le DS7447) :

L'intensité de l'éclairage de fond peut être réglée en utilisant les touches [3] et [6] en même temps que la touche [*]. Maintenir la touche [*] enfoncée et appuyer la touche [3] pour augmenter l'intensité et la touche [6] pour la diminuer.

Remarque : Après le réglage du volume du bruiteur et de l'intensité de l'éclairage de fond, il faut armer et ensuite désarmer le système afin de conserver les réglages introduits. Si cela n'est pas fait, lors de la première interruption de la tension d'alimentation, les valeurs introduites seront réglées aux valeurs introduites en usine.

1.2 Armement

Le tableau ci-dessous décrit les 5 méthodes d'armement normales, à partir d'un clavier standard (pour l'armement à partir d'un clavier Maître, voir section 11.2).

La led verte "Etat" doit rester allumée. L'écran du DS7447 doit afficher "Prêt" afin de pouvoir utiliser les séquences ci-dessous.

Si la led verte "Etat" ne s'allume pas ou si l'écran du DS7447 affiche "Pas Prêt", voir "Armement forcé" ou "Exclusion de zones".

| Méthode d'armement | Séquence d'armement | Ce qui se produit | Ce qu'il faut faire |
|---|--|---|--|
| <p>Armement normal Plus personne dans les locaux. Une temporisation d'entrée/de sortie est en cours.</p> | Code+[On] | <ul style="list-style-type: none"> • La led rouge "Armé" clignote. • La led verte "Etat" s'éteint. • L'écran LCD du DS7447 affiche "Tout en ordre". • "Sortez" apparaît pendant la temporisation de sortie. • Un bip sonore simple est émis. • La led rouge "Armé" reste allumée à l'expiration de la temporisation de sortie. | Quitter les locaux pendant la temporisation. |
| <p>Armement périmètre Il y a quelqu'un dans les locaux. Il n'y a pas de temporisation d'entrée/de sortie.</p> | Code +[No Entry] +[Perimeter Only] | <ul style="list-style-type: none"> • La led rouge "Armé" clignote. • "Arm. Périm. (dir)" est affiché à l'écran. • "Sortez" est affiché à l'écran." • Un bip sonore simple est émis. • La led verte "Etat" reste allumée. • La led rouge "Armé" reste allumée. • Sur le clavier DS7445, la led verte "Périmètre" reste allumée. • Seules les zones du périmètre sont armées. | A l'intérieur du périmètre, il est possible de se déplacer librement. |
| <p>Armement périmètre Il y a quelqu'un dans les locaux. Une temporisation d'entrée/de sortie est en cours.</p> | Code +[Perimeter Only] | <ul style="list-style-type: none"> • La led rouge "Armé" clignote. • "Arm. Périm. (dir)" est affiché à l'écran. • "Sortez" est affiché à l'écran." • Un bip sonore simple est émis. • La led rouge "Armé" reste allumée à l'expiration de la temporisation de sortie. • Sur le clavier DS7445, la led verte "Périmètre" reste allumée à l'expiration de la temporisation de sortie. • Seules les zones du périmètre sont armées. | A l'intérieur du périmètre, il est possible de se déplacer librement. |
| <p>Armement spécifique (Si programmé)</p> | Code+[#]+[4] | <ul style="list-style-type: none"> • La led rouge "Armé" clignote. • "Arm. part." est affiché à l'écran. • "Sortez" est affiché à l'écran. • Un bip sonore simple est émis. • La led rouge "Armé" reste allumée à l'expiration de la temporisation de sortie. • Quelques zones sont exclues. | Quitter les locaux pendant la temporisation. |
| <p>Armement pour une protection maximale Plus personne dans les locaux. Il n'y a pas de temporisation d'entrée/de sortie. A l'entrée des locaux, il se produit une alarme.</p> | Code +[No Entry] +[On] | <ul style="list-style-type: none"> • La led rouge "Armé" clignote. • La led verte "Etat" s'éteint. • "Arm. Dir." est affiché à l'écran. • "Sortez" est affiché à l'écran. • Un bip sonore simple est émis. • La led rouge "Armé" reste allumée. | <p>Quitter les locaux pendant la temporisation.</p> <p>ATTENTION : A l'entrée des locaux après avoir armé la centrale de cette manière, il se produit une alarme immédiatement.</p> |

1.2.1 Armement retardé

Pour que le système s'arme après un certain nombre d'heures, il faut introduire le code utilisateur, suivi de "#99". L'écran du clavier affiche :

**Arme dans nn Hrs.
= accepter**

Introduire le nombre d'heures après lesquelles le système doit s'armer.

Par exemple : S'il est maintenant 15.30 heures, et le système doit s'armer à 21.30 heures, introduire la séquence suivante : code # 9 9 0 6 #.

1.2.2 Retard de l'armement temporisé et de l'armement automatique

Pour avertir les utilisateurs que le système s'armera dans quelques minutes, la centrale génère un signal acoustique avant l'armement automatique. Les bruiteurs des claviers, même que toutes les sorties programmées pour suivre les bruiteurs, génèrent chaque minute un signal sonore de 2 secondes à partir de 15 minutes avant le début de la procédure d'armement automatique. Pendant les 5 dernières minutes avant l'armement automatique, les bruiteurs fonctionnent en continu.

Pendant la période de 15 minutes avant l'armement automatique, le message suivant est affiché à l'écran :

**Arme dans nn min.
Code+OFF=Délai**

Pour différer l'armement automatique de 15 minutes, il faut introduire un code utilisateur valable, suivi de la touche "OFF". La procédure d'armement automatique sera différée de 15 minutes. L'écran affiche maintenant : "Délai 15 min."

Pour différer l'armement automatique à n'importe quelle heure, il faut introduire un code utilisateur valable, suivi de "#99". L'écran affiche :

**Arme dans nn Hrs.
#=accepter**

Introduire maintenant le nombre d'heures après lesquelles la procédure d'armement automatique doit être démarrée, suivi de "#". Ceci est la même commande que pour l'armement retardé.

1.3 Désarmement et Arrêt des Alarmes acoustiques

Le tableau ci-dessous décrit les méthodes correctes de désarmement.

Avant d'y être éventuellement confronté, lire préalablement les procédures d'urgence en section 9.11.

Il peut se produire, qu'en entrant dans les locaux les claviers émettent un signal continu de pré-alarme. Dans ce cas désarmer le système comme décrit dans le tableau ci-après.

Attention : Si les sirènes fonctionnent et/ou si la led rouge "Armé" clignote, cela signifie qu'une alarme s'est produite pendant l'absence. L'écran du DS7447 affiche "Alarme". Sur le clavier DS7445 la led de la zone (1 à 8) qui a été activée clignote.

- Si une alarme s'est produite, le clavier émet un signal discontinu au lieu d'un signal continu, durant toute la temporisation d'entrée.
- Si à ce moment, la cause de l'alarme n'est pas connue ou n'a pas encore été recherchée, ne pas entrer seul dans les locaux, mais faire appel au service de garde.

| Méthode de désarmement | Séquence de désarmement | Ce qui se produit |
|------------------------------|-------------------------|---|
| Désarmement du système | Code+[Off] | <ul style="list-style-type: none"> • La led rouge 'Armé'-s'éteint. • Les bruiteurs préalarmes s'arrêtent. |
| Arrêt de l'alarme acoustique | Code+[Off] | <ul style="list-style-type: none"> • Les alarmes acoustiques sont arrêtées. • En cas d'alarme incendie, le clavier DS7447 affichera "Sirènes arrêtées" jusqu'au reset du système. . |

1.4 Armement forcé

Le tableau ci-après décrit les méthodes correctes de désarmement forcé. Elles sont utilisées lorsqu'une ou plusieurs zones sont en dérangement (dérangement = activation pendant l'armement). Si une ou plusieurs zones sont en dérangement, l'armement du système peut être forcé (si programmé), en excluant les zones en dérangement. L'écran du clavier DS7447 affiche "Pas Prêt" et sur le clavier DS7445 la led de la zone en dérangement est allumée, pour indiquer que l'armement forcé doit être utilisé.

Armement forcé en l'absence de la tension du secteur : Il n'est pas possible d'armer le système, en l'absence de la tension du secteur (voir §14.12).

ATTENTION : En excluant des zones ou en procédant à un armement forcé, certaines parties des locaux ne seront pas protégées. Une effraction risque donc de ne pas être détectée ou de l'être trop tard. Il faut toujours essayer de trouver la raison pour laquelle les zones présentent un dérangement et ensuite y remédier (ex.: porte ou fenêtre ouverte). S'il ne peut pas être remédié aux dérangements, avertir l'installateur.

Remarque : Voir "Exclusion de zones" pour une autre méthode d'armement lorsque des zones sont en dérangement.

En cas d'armement forcé, les zones exclues sont de nouveau contrôlées dès que la zone forcée se rétablit.

| Méthode d'armement | Ce qui se produit | Ce qu'il faut faire | Ce qui se produit | Ce qu'il faut faire |
|--|--|---|---|--|
| Armement forcé Utiliser l'une des séquences normales d'armement. | Un signal sonore de 5 secondes retentit pour indiquer que des zones sont en dérangement et qu'il faut faire un armement forcé ou un triple signal sonore retentit pour indiquer que l'armement forcé ne peut pas être utilisé. | Appuyer [Bypass] pendant la durée du signal sonore de 5 secondes. | <ul style="list-style-type: none"> • La led rouge "Armé" clignote pendant la temporisation de sortie. • La centrale arme, mais les zones en dérangement sont exclues ou un triple signal sonore bref retentit pour indiquer que la centrale ne peut pas être armée. | Quitter les locaux pendant la temporisation de sortie. |

1.5 Exclusion de Zones

Le tableau ci-après décrit la procédure d'exclusion de zones en dérangement avant de procéder à l'armement du système.

Il peut arriver qu'il soit souhaitable ou nécessaire d'exclure temporairement une ou plusieurs zones avant de procéder à l'armement du système. Du fait qu'une fenêtre est restée ouverte, l'écran du clavier DS7447 peut afficher "Pas Prêt", suivi d'un numéro de zone. Sur le clavier DS7445, la led de zone reste allumée.

L'exclusion de zones peut uniquement se faire lorsque le système est désarmé.

Voir également "Armement forcé" pour d'autres méthodes d'exclusion de zones. Seule une zone peut être exclue avec cette commande. Si plusieurs zones doivent être exclues, il y a lieu de répéter chaque fois la commande.

| Type d'exclusion | Séquence | Ce qui se produit | Ce qu'il faut faire |
|---|---|--|---|
| Exclusion individuelle des zones en dérangement | Code +[Bypass] +[XXX] (XXX=nr. zone) | La led "Etat" clignote si aucune autre zone est active. | Armer le système avec les zones exclues, si souhaité. |
| Lire les zones exclues. | Code +[Bypass] | L'écran du DS7447 affiche "Exclue", suivi du n° de zone. Sur le DS7445 les leds des zones exclues clignent. | |
| Effacement individuel des zones exclues. | Code +[Bypass] +[XXX] (XXX=nr. zone) | La zone exclue est effacée et peut à nouveau être armée. | |
| Effacement de toutes les zones exclues. | Code +[Bypass] +[*] | Toutes les zones exclues sont effacées et peuvent à nouveau être armées. | |

Remarque : Les numéros de zones doivent être introduits en nombre de 3 chiffres, ex.: 002,003,122 etc.

Toutes les zones exclues sont effacées lors du désarmement du système, sauf s'il s'agit de zones 24 heures. Pour effacer une zone 24 heures exclue, utiliser l'une des deux méthodes décrites ci-dessus.

Pour exécuter cette opération à partir d'un clavier Maître, il faut se trouver dans le mode partition simple.

1.6 Mode Carillon de Porte

Le tableau ci-après décrit la procédure de mise en ou hors service du carillon.

La mise en service du carillon a pour conséquence de générer un bip sonore sur les claviers à chaque activation d'une zone d'entrée ou de sortie ou chaque fois qu'une zone périmétrique est utilisée, lorsque le système est désarmé. Pour mettre le mode carillon en ou hors service, utiliser [#][7].

| Action souhaitée | Séquence | Ce qui se produit |
|------------------------------------|--------------|---|
| Mise en service du mode carillon | Code+[#] [7] | A chaque activation d'une zone d'entrée ou de sortie ou d'une zone périmétrique, le bruiteur des claviers émet un signal sonore long de 2 secondes. L'écran du DS7447 affiche pendant 5 secondes "Carillon ON". |
| Mise hors service du mode carillon | Code+[#] [7] | L'écran du DS7447 affiche pendant 5 secondes "Carillon OFF". |

Pour exécuter cette opération à partir d'un clavier Maître, il faut se trouver dans le mode partition simple.

1.7 Contrôle d'accès

Le tableau ci-après décrit la procédure pour l'activation d'accessoires qui exigent un code d'accès.

Le système permet l'utilisation d'une touche spéciale pour l'activation d'autres matériels électriques. Le code spécial à utiliser pour ces fonctions s'appelle "Code d'Accès".

Cette fonction peut être utilisée que le système soit armé ou désarmé.

Le système peut activer des matériels qui doivent être activés pendant un bref instant (ex. une serrure électrique).

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Activation temporaire du contrôle d'accès | Code d'accès +[On] | Le matériel de contrôle d'accès est activé pendant 10 secondes. |
|---|-----------------------|---|

1.8 Modification de la Date

Le tableau ci-après décrit la procédure pour modifier la date à partir du clavier.

Il est recommandé pour cette procédure d'utiliser un clavier DS7447. Le clavier DS7445 ne peut pas afficher de questions ni de réponses.

| Etapes | Séquence | Si accepté, l'écran affiche : |
|------------------------------|---|---|
| 1. Introduire le code maître | Code maître+[#] [0] | "2 changer date" (d'autres options défilent à l'écran) |
| 2. Introduire '2'. | [2] | "Introd. mois" (01 .. 12) |
| 3. Introduire le mois | [0] [1] à [1] [2] | "Jour" (01 .. 31) |
| 4. Introduire le jour | [0] [1] à [3] [1] | "Introd. An (xx)" Finir par # |
| 5. Introduire l'année. | Les deux derniers chiffres de l'année, suivi par la touche [#]. | La date qui vient d'être programmée est affichée à l'écran. |

Remarque : Lorsque la séquence [#][0][2][#], le clavier DS7447 lit la date du système.

Si aucune touche n'est appuyée pendant 15 secondes, la centrale quitte automatiquement la programmation Code Maître.

1.9 Programmation de l'heure pour l'armement automatique

Passer à la programmation utilisateur en introduisant le code maître, suivi de "#0". Introduire ensuite "1" pour passer à la mémoire de l'armement automatique.

1 Regl.arm.auto

Si cette séquence est introduit sur un clavier maître (ne pas en mode de partition simple), il faut choisir la partition qu'il faut programmer.

**Intr. No. partition
= accepter**

L'utilisateur ne peut modifier les heures que pour les partitions auxquelles il a accès. Maintenant, il faut introduire une heure pour chaque jour de la semaine. L'écran affiche d'abord :

DIMANCHE - :

Introduire l'heure dans un format 24 heures.

Par exemple: s'il faut armer à 1 heure de la nuit, introduire "01 00", suivi de "#".

1.10 Programmation de l'heure pour le désarmement automatique

Passer à la programmation utilisateur en introduisant le code maître, suivi de "#0". Introduire ensuite "4" pour passer à la mémoire du désarmement automatique.

4 Regl.dés.auto

Si cette séquence est introduit sur un clavier maître (ne pas en mode de partition simple), il faut choisir la partition qu'il faut programmer.

**Intr. No. partition
= accepter**

L'utilisateur ne peut modifier les heures que pour les partitions auxquelles il a accès. Maintenant, il faut introduire une heure pour chaque jour de la semaine. L'écran affiche d'abord :

DIMANCHE - :

Introduire l'heure dans un format 24 heures.

Par exemple: s'il faut désarmer à 1 heure de la nuit, introduire "01 00", suivi de "#".

1.11 Modification de la Date d'expiration pour Codes temporaires

Le tableau ci-dessous indique la manière de modifier la date d'expiration de la validité de codes temporaires à partir du clavier (à utiliser éventuellement pour les périodes de vacances).

Il est recommandé d'utiliser un clavier DS7447 pour exécuter cette procédure, le clavier DS7445 ne pouvant afficher ni questions ni informations.

| Etapes | Séquence | Si accepté, l'écran affiche |
|-------------------------------|---|---|
| 1. Introduire le code maître. | Code maître+[#] [0] | "3 changer date code" (d'autres options défilent à l'écran) |
| 2. Introduire '3'. | [3] | "Introd.mois" (01 .. 12) |
| 3. Introduire le mois | [0] [1] à [1] [2] | "Jour" (01 .. 31) |
| 4. Introduire le jour | [0] [1] à [3] [1] | "Introd. An (xx)" Finir par # |
| 5. Introduire l'année. | Les deux derniers chiffres de l'année, suivi par la touche [#]. | La date qui vient d'être programmée est affichée à l'écran et un long signal sonore indique que le système a accepté la séquence. |

Remarque : L'introduction de la séquence [#] [0] [3] [#], sur le clavier DS7447, permet de lire la date d'expiration de la validité des codes temporaires.

Si aucune touche n'est appuyée pendant 15 secondes, la centrale quitte automatiquement la programmation avec code maître.

1.12 Modification de l'heure

Le tableau ci-après décrit la procédure pour modifier l'heure à partir du clavier.

Il est recommandé d'utiliser un clavier DS7447 pour exécuter cette procédure, le clavier DS7445 ne pouvant afficher ni questions ni informations.

| Etapes | Séquence | Si accepté, l'écran affiche : |
|------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1. Introduire le code maître | Code maître+[#] [0] | "6 changer heure" (*) (d'autres options défilent à l'écran) |
| 2. Introduire '6'. | [6] | "Jour" (1 .. 7) |
| 3. Introduire le jour. | [1] à [7] (1=dimanche, 7=samedi) | "donner heure" (0100 .. 1259) |
| 4. Introduire l'heure | [0] [1] [0] [0] à [1] [2] [5] [9] | "AM/PM (4/6)" Finir par # |
| 5. Introduire AM ou PM | [4] [#] ou [6] [#] (4=AM, 6=PM) | L'heure qui vient d'être programmée est affichée à l'écran. |

(*) = Cette information n'est donnée que lorsqu'on se trouve en mode partition simple.

Remarque : L'introduction de la séquence [#][0][6][#] sur le clavier DS7447, permet de lire l'heure programmée.

Si aucune touche n'est appuyée pendant 15 secondes, la centrale quitte automatiquement la programmation avec code maître.

1.13 Impression de la Mémoire d'événements

La centrale possède une mémoire de 400 événements. Si la centrale est équipée d'un module sériel RS232 DS7412, une imprimante sérielle peut être raccordée pour imprimer les événements.

Si un module DS7412 est installé et programmé dans la centrale, tous les événements sont imprimés dès qu'ils se produisent.

Pour imprimer la mémoire complète, il faut introduire la séquence suivante :

Code maître # 0 8.

Pour arrêter l'impression de la mémoire d'événements, introduire encore une fois le code maître, suivi de "# 0 8".

1.14 Procédures d'urgence

1.14.1 Identification des signaux d'alarme

Le système peut être programmé pour générer des signaux d'alarme continus ou pulsés. Il est indispensable de pouvoir faire la différence entre un signal d'alarme incendie et un signal d'alarme effraction, afin de prendre les mesures adéquates qui s'imposent.

1.14.2 Arrêt des Signaux d'alarme

Tous les types de signaux d'alarme peuvent être arrêtés en introduisant n'importe quel code ayant autorité de désarmement. Introduire le code + [Off], les sirènes s'arrêtent et la centrale est désarmée.

1.14.3 Désarmement après une Alarme

Lorsque les sirènes sont actives et/ou que la led rouge "Armé" clignote (l'écran du clavier DS7447 affiche "Alarme" et la led de zone du clavier DS7445 clignote), cela signifie qu'une alarme s'est produite. De plus, pendant la temporisation d'entrée le clavier émet un signal sonore pulsé au lieu d'un son continu.

Si à ce moment, la cause de l'alarme n'est pas connue ou n'a pas encore été recherchée, **ne pas entrer seul dans les locaux, mais faire appel au service de de garde.**

1.14.4 Alarme Incendie

Les signaux acoustiques d'alarme incendie s'arrêtent de la même manière que pour une alarme effraction, c.à.d. en introduisant un code ayant autorité de désarmement + [Off]. Il n'y a pas de reset de l'alarme incendie aussi longtemps qu'il n'y a pas de reset des détecteurs incendie en utilisant [System Reset]. La partie incendie de la centrale d'alarme ne peut pas être utilisée aussi longtemps qu'il n'y a pas eu de reset des détecteurs incendie.

1.15 Désarmement sous la Contrainte

Le tableau ci-après décrit la procédure pour désarmer le système sous contrainte.

Consulter l'installateur, afin de savoir si la fonction 'Duress' a été programmée (cette fonction implique qu'un code hold-up ou 'Duress' puisse être utilisé).

Le code 'Duress' est utilisé, lorsque l'utilisateur est obligé sous la contrainte, de désarmer le système. Par l'introduction de ce code, le système est désarmé et une alarme silencieuse 'Duress' est transmise au Centre de Surveillance.

En introduisant le code de désarmement du système il faut être attentif et ne pas introduire le code 'Duress' par inadvertance.

| Méthode de désarmement | Séquence | Ce qui se produit |
|---|-------------------|--|
| Désarmement du système sous la contrainte | Code Duress+[Off] | Le système est désarmé. Une alarme 'Duress' est transmise au Centre de Surveillance. |

1.16 Touches d'urgence

Pour autant qu'elles aient été programmées, les touches d'urgence [A], [B] et [C] peuvent générer une alarme incendie, une alarme médicale ou une alarme panique. Demander l'installateur d'expliquer le fonctionnement de ces touches.

Pour utiliser ces fonctions, il faut maintenir la touche appuyée pendant 2 secondes.

Remarque : Si ces touches sont programmées, elles doivent porter la mention de leur fonction pour la clarté de leur utilisation.
 La touche A doit être utilisée pour l'alarme incendie. C'est la seule touche qui est déjà programmée de la sorte.
 La touche B doit être utilisée pour l'alarme médicale.
 La touche C doit être utilisée pour l'alarme panique.

Utiliser la séquence de désarmement pour arrêter ou annuler ce genre d'alarme.

1.17 Reset Incendie / Dé rangement Incendie

1.17.1 Reset Incendie

En cas d'incendie, quitter immédiatement les locaux. Après avoir déterminé avec certitude, qu'il n'y a pas d'incendie, arrêter d'abord les sirènes avant d'utiliser la commande [System Reset] pour procéder à un reset du système.

Avant d'utiliser la commande [System Reset] vérifier d'abord quel détecteur a provoqué l'alarme, afin de le tester et de vérifier s'il fonctionne correctement.

Le fait d'introduire un code + [System Reset] provoque un reset de tous les détecteurs incendie après qu'une alarme se soit produite. Pour utiliser cette fonction il faut disposer d'un code ayant autorité de désarmement.

Le fait d'utiliser la commande [System Reset] provoque un reset d'alarme incendie et un test de batterie et tous les dérangements du système sont effacés.

1.17.2 Dérangement Incendie

Si un dérangement incendie est signalé, cela signifie qu'il y a un problème dans la partie détection incendie de la centrale, telle l'interruption de la boucle incendie sur laquelle les détecteurs incendie sont raccordés.

Un dérangement incendie est signalé par un signal sonore du clavier toutes les 10 secondes. L'écran du DS7447 affiche "Erreur incendie", suivi des zones qui présentent un dérangement. Sur le clavier DS7445, les leds 'Incendie' et 'Dérangement' s'allument ainsi que les leds de zones correspondantes. Lorsqu'un dérangement incendie se produit, prévenir immédiatement l'installateur.

Le signal sonore peut être arrêté en introduisant un code + [Off]. Lorsque les problèmes avec les détecteurs incendie sont résolus, la mention "Erreur Incendie" peut être effacée en introduisant Code + [Off].

1.18 Protection Incendie

1.19 Codes utilisateurs

1.19.1 Informations générales

Lors de la programmation des codes utilisateurs, il est important d'être familiarisé avec les termes suivants :

- **Code** : (Eng. PIN + Personal Identification Number) Le code se compose de 4 chiffres, que l'utilisateur doit former sur le clavier pour avoir accès au système.
- **Numéro d'utilisateur** : Numéro d'identification de chaque utilisateur. Le système accepte 90 numéros d'utilisateurs différents (001 à 090).
- **Niveau d'autorité** : Nombre qui détermine les fonctions auxquelles les utilisateurs ont accès.

Le système peut contrôler 90 codes de 4 chiffres. **Chaque numéro d'utilisateur ne peut avoir qu'un seul code utilisateur.** L'attribution du même code à différents utilisateurs n'est pas possible.

Le numéro d'utilisateur 1 est toujours le **Code Maître**. Ce dernier peut programmer, supprimer, lire et modifier des codes utilisateurs.

A la mise en service du système, le Code Maître est 1234. **Ce code doit être modifié et il faut programmer un nouveau Code Maître.** Ne jamais programmer de codes faciles à retrouver, tels 1111 ou 2468.

1.19.2 Suppression d'un Code utilisateur

Introduire la séquence suivante pour supprimer un code :

[Code Maître] [#] [0] [0] [numéro utilisateur du code à effacer] [#].

Exemple : Pour effacer un code utilisateur avec numéro d'utilisateur 023 :

[1] [2] [3] [4][#] [0] [0] [0] [2] [3] [#]

Le numéro d'utilisateur 001 ne peut pas être effacé de cette manière.

Le tableau ci-dessous reprend la procédure à respecter pour modifier un code utilisateur:

Il est recommandé d'utiliser un clavier DS7447 pour exécuter cette procédure, le clavier DS7445 ne pouvant afficher ni questions ni informations.

| Étapes | Séquence | Si accepté, l'écran affiche : |
|---|---|---|
| 1. Introduire le code maître | Code maître+[#] [0] | "0 changer code" (d'autres options défilent à l'écran) |
| 2. Introduire '0'. | [0] | "Enter N°Util." (001 .. 090) |
| 3. Introduire le n°d'utilisateur | [0] [0] [1] à [0] [9] [0] | "Entrer niveau (0 .. 6) |
| 4. Introduire le niveau d'autorité. | [0] à [6] | "Entrer partition(s) ou # pour toutes" |
| 5. Introduire les partitions auxquelles l'utilisateur aura accès. | [1] , [2], [3], [4], [5], [6], [7] et/ou [8] suivi de [#] | "Entrer part. suivante Finir par #" "Entrer Code" |
| 6. Introduire le code. | 4 chiffres aux choix. Ne pas appuyer [#]. | "Vérifier code Finir par #" |
| 7. Introduire à nouveau le code suivi de [#]. | Encore une fois les 4 chiffres de l'étape 6, suivi de [#] | Un long signal sonore indique que le code est accepté. |

1.19.3 Niveau d'autorité

- 0= **Maître** : Peut exécuter toutes les commandes, ajouter ou modifier des codes utilisateurs, modifier la date et l'heure exclure des zones, armer et désarmer le système, effectuer des tests, consulter l'historique. Le code utilisateur 001 doit être un Code Maître et doit avoir l'autorité 0. Tous ou certains codes utilisateurs peuvent être des Codes Maîtres.
- 1= **Illimité** : Peut exécuter toutes les commandes, exclure des zones, armer et désarmer le système, effectuer des tests. Ne peut pas modifier des codes utilisateurs.
- 2= **Commun** : Peut exclure des zones, armer et désarmer le système. Ne peut pas modifier des codes utilisateurs et n'a pas accès aux fonctions [#][7], [#][8] ou [System Reset].
- 3= **Armement seul** : Peut seulement armer le système avec [On]. N'a accès à aucune autre fonction du système, désarmement y compris.
- 4= **Temporaire** : Valable pour une période déterminée. Ce code est effacé à l'expiration de sa durée de validité. Peut armer et désarmer le système, mais n'a accès à aucune autre fonction du système. Lorsque cette fonction est exécutée sur un clavier Maître, il doit se trouver dans le mode partition simple.
- 5= **Duress (hold-up)** : Lorsque le système est désarmé avec un code duress, un message silencieux est transmis au Centre de Surveillance. Le code duress est destiné à être utilisé lorsqu'un utilisateur est obligé de débrancher le système sous la contrainte.
- 6= **Accès** : Lorsqu'un code avec autorité d'accès est introduit, les sorties programmées avec contrôle d'entrées (serrures électriques) sont activées pendant 10 secondes (fonctionne, que le système soit armé ou non).

1.20 Messages de Dérangement

Ci-après, description de la procédure à suivre pour prendre connaissance des informations de dérangements, lorsque la led verte "Alimentation" du clavier clignote.

Les dérangements de la centrale sont indiqués par la led clignotante verte "Alimentation" et la mention "**Erreur centrale, appuyer #87**" à l'écran du clavier DS7447. Sur le clavier DS7445, seule la led verte clignote.

Les messages de dérangement ne peuvent être lus que lorsque le système est désarmé. Si les problèmes se reproduisent ou s'il ne peut pas être remédié au dérangement, consulter l'installateur.

1. DS7447 - "**Erreur secteur**" / DS7445 - LED 1 allumée en continu : La tension du secteur est interrompue ou est absente et le système fonctionne sur batterie.
2. DS7447 - "**Erreur batterie**" / DS7445 - LED 2 allumée en continu : Lorsque le système est resté quelques temps sans tension secteur, attendre au moins 2 heures afin de permettre à la batterie de se recharger. Introduire ensuite un code + [System Reset] pour faire un test de batterie.
3. DS7447 - "**Erreur communication**" / DS7445 - LED 3 allumée en continu : Le transmetteur téléphonique ne peut pas entrer correctement en communication avec le Centre de Surveillance.
4. DS7447 - "**Erreur système**" / DS7445 - LED 4 allumée en continu : Dérangement interne de la platine dans la centrale ou des accessoires y raccordés. Ces dérangements sont affichés comme indiqué au tableau à la page suivante.
5. DS7447 - "**Erreur clavier**" / DS7445 - LED 5 allumée en continu : Un des claviers raccordés à la centrale ne réagit plus.
6. DS7447 - "**Bus Multiplex**" / DS7445 - LED 7 allumée en continu : Bus Multiplex défectueux ou en court-circuit.
7. DS7447- "**Erreur Alim. AUX**" / DS7445 - LED 8 allumée en continu : L'alimentation AUX est en court-circuit.
8. DS7447 - "**Erreur zone**" : Une des zones ne réagit plus. Cette information peut également être affichée lors du démarrage du système (si c'est le cas ignorer cette information).

Dérangements du système :

| [#] [8] [7] affiche : | [#] [8] [9] affiche : |
|---|-----------------------|
| Erreur RAM | Erreur système 01 |
| Erreur ROM | Erreur système 02 |
| Erreur EEPROM | Erreur système 03 |
| Erreur Terre | Erreur système 04 |
| Erreur 2ph/bell = Communication avec DS7420 interrompue | Erreur système 10 |
| Erreur Ligne 1 = Dérangement Ligne téléphonique 1 du DS7420 | Erreur système 11 |
| Erreur Lijn 2 = Dérangement Ligne téléphonique 2 du DS7420 | Erreur système 12 |
| Erreur Sirene = Dérangement supervision DS7420 de la sirène | Erreur système 13 |
| Erreur relais Oct. = Communication avec DS7488 interrompue | Erreur système 20 |
| Erreur ARDIS : Pas d'application en Belgique | Erreur système 50 |
| Erreur réseau AR : Pas d'application en Belgique | Erreur Système 50 |
| Erreur modem AR : Pas d'application en Belgique | Erreur Système 50 |

Remarque: Les dérangements du système peuvent être lus sur n'importe quel clavier. Les autres dérangements sont affichés sur les claviers de la partition dans laquelle se trouve le clavier standard. En utilisant le clavier Maître, il est possible de lire les dérangements, par partition.

Procédure pour la lecture et le reset de dérangements :

| Action souhaitée | Séquence |
|---|---------------------|
| Lire le dérangement lorsque la led verte "Alimentation" clignote | Code+[#] [8] [7] |
| Effacer le message de dérangement * Attention : N'effacer le message qu'après avoir consulté l'installateur ou après être certain que le dérangement est éliminé. | Code+[System Reset] |

* = Les messages **dérangements de batterie** et de **communication** doivent être effacés avec la séquence [System Reset], même lorsque le problème est résolu. Ces messages ne sont pas effacés automatiquement. Les autres messages de dérangements sont effacés automatiquement dès que le problème est résolu.

1.21 Tests

1.21.1 Test de Zone (ne pas d'application pour les claviers - voir §14.8)

Il est vivement conseillé de tester le système hebdomadairement.

Le test de zones est utilisé pour confirmer que les détecteurs raccordés, fonctionnent correctement. Le test de zones fonctionne pour toutes les zones effraction, mais pas pour les zones 24 heures, ni les zones incendie.

Lorsque le système est mis en test de zones, l'activation d'un détecteur ne provoque pas d'alarme sauf s'il se produit une alarme sur la zone 24 heures ou la zone incendie. Ces dernières ont priorité sur le test de zones.

1.21.2 Test des Sirènes et de la Batterie

Lorsqu'une panne survient dans la tension secteur, la centrale est alimentée pendant longtemps par la batterie. Lorsque la tension est rétablie, la batterie est à nouveau chargée automatiquement.

En dehors du test automatique de la batterie qui se fait toutes les 24 heures, elle peut également être testée manuellement.

Ce test utilise également la batterie pour tester manuellement toutes les sirènes et les bruiteurs des claviers pendant 2 secondes ([#][8][5]). Si la tension de la batterie est trop basse, un dérangement est signalé (voir Messages de dérangement).

1.21.3 Test du Transmetteur

Ce test est seulement possible si le système d'alarme possède un transmetteur, raccordé à un Centre de Surveillance et s'il est programmé pour effectuer un test du transmetteur.

Le commencement du test est confirmé par un signal sonore long. Lorsque le test a réussi, un nouveau signal sonore long se fait entendre. Si le test échoue, le bruiteur du clavier émet un signal sonore discontinu.

Pour arrêter ce signal, introduire Code + [#] ou appuyer la touche [*].

| Test | Séquence | Ce qui se produit | Ce qu'il faut faire |
|---|----------------------|---|---|
| Test de zone | Code+[#] [8] [1] | <ul style="list-style-type: none"> • Test zone" est affiché à l'écran, suivi du numéro de zone de chaque zone qui n'a pas encore été testée. • Sur le clavier DS7445, les led's des zones qui n'ont pas encore été testées, clignotent. • "Test en cours" est affiché à l'écran dès qu'une zone est activée. Après le test, l'écran affiche de nouveau "Test zone". Sur le clavier DS7445, la led de la zone en test s'allume en continu." | <p>Tester chaque détecteur l'un après l'autre suivant les instructions de votre installateur.</p> <p>Pour arrêter les tests, introduire votre code, suivi de [#].</p> |
| Test local de batterie/sirène (en cas qu'on utilise un clavier maître, il faut se trouver en mode partition simple). | Code+[#] [8] [5] | <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les leds du clavier s'allument. • Le bruiteur du clavier et toutes les sirènes fonctionnent pendant 2 secondes. | <p>Si le test échoue, la centrale affiche un message de dérangement (voir "Messages de dérangement").</p> <p>Si la tension du secteur a été interrompue récemment, attendre 2 heures pour permettre à la batterie de se recharger et recommencer le test.</p> |
| Test de la batterie | Code +[System Reset] | <ul style="list-style-type: none"> • La centrale procède à un test de batterie. • La centrale affiche "Batterie basse" ou "Batterie OK". | |
| Test du transmetteur | Code+[#] [8] [2] | <ul style="list-style-type: none"> • Le clavier émet un long signal sonore. • La centrale transmet un rapport de test vers le centre de surveillance. | <p>Si le test échoue, le clavier émet un long signal sonore. Pour arrêter ce signal, appuyer [System Reset].</p> <p>Remarque : Ce test peut durer quelques minutes, car la centrale effectue 10 tentatives avant de signaler un dérangement.</p> |

1.21.4 Lecture des Événements de la Mémoire

Le tableau ci-après indique la procédure à suivre pour la lecture de l'historique.

L'historique reprend les 400 derniers événements. Le clavier DS7447 permet de lire tous les événements. Le clavier DS7445 permet uniquement de lire les zones (1-8) qui ont été en alarme, depuis la dernière lecture de l'historique.

| Action souhaitée | Séquence | Ce qui se produit | Ce qu'il faut faire |
|--|------------------|---|--|
| Lecture de l'historique (Lorsque cette lecture se fait sur un clavier maître, il faut se trouver dans le mode partition simple) | Code+[#] [8] [9] | DS7447 : Le dernier événement survenu est affiché. DS7445 : Les leds des zones qui ont été en alarme depuis la dernière lecture, clignotent. | DS7447 : Parcourir la liste des événements avec les touches [9], [6] et [#]. Appuyer [*] pour quitter l'option. |

Clavier DS7447 uniquement:

Appuyer successivement sur la touche [#] pour lire les événements avec la date et l'heure de survenance, à commencer par le plus récent. En appuyant successivement sur la touche [9] on peut également lire les événements, mais sans la date ni l'heure. Appuyer successivement sur la touche [6] pour une lecture en ordre inverse, c.à.d. vers l'événement le plus récent. Chaque événement est composé de 2 ou 3 lignes. La première ligne ou le premier affichage indique le titre de l'événement avec l'utilisateur. La deuxième ligne ou le second affichage, indique la date et l'heure de l'événement ou de la modification. S'il y a une troisième ligne ou un troisième affichage, il s'agit de la date de la modification.

Pour quitter la lecture des événements, appuyer sur la touche [*] ou attendre 20 secondes et le clavier revient automatiquement en position 'désarmé'.

Si cette opération s'effectue sur un clavier Maître, chaque partition affiche sa propre historique.

2. Appeler le Programmeur à Distance et lui répondre

Le tableau ci-dessous décrit la procédure à suivre pour appeler ou pour répondre à un appel du programmeur à distance.

| Type de fonction | Séquence | Ce qui se produit |
|--|------------------|--|
| Appeler le programmeur à distance (*) | Code+[#] [8] [3] | La centrale appelle le programmeur à distance. |
| Répondre à l'appel du programmeur à distance | Code+[#] [8] [6] | La centrale répond à un appel du programmeur à distance. |

3. Clavier Maître

Il est possible de configurer un clavier Maître dans le système.

Un clavier Maître est un clavier DS7447 programmé pour permettre à un utilisateur d'avoir accès à toutes les partitions qui lui sont permises et pas simplement à la partition dans laquelle se trouve le clavier Maître. Un clavier standard donne uniquement accès à la partition dans laquelle il se trouve, ce qui n'est pas le cas pour le clavier Maître. Les séquences introduites sur le clavier Maître influencent toutes les partitions auxquelles son utilisateur a accès. Si cette latitude n'est pas souhaitée, le clavier Maître peut être utilisé pour contrôler les partitions individuellement. Cette fonction s'appelle alors "Mode de partition simple" (Single Partition Mode). En opérant en mode de partition simple, l'utilisateur peut contrôler les partitions auxquelles il a accès (voir section 11.4 pour plus d'informations concernant le mode de partition simple).

Affichage sur un clavier Maître (voir également tableau sous 11.1).

L'affichage des informations sur un clavier Maître peuvent être différentes de celles d'un clavier standard. Le clavier Maître indique l'état de chaque partition suivi de leur numéro. Si par exemple toutes les partitions sont armées, l'écran affiche en conséquence :

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ARME PARTITION 1 | ARME PARTITION 2 | ARME PARTITION 3 | ARME PARTITION 4 | ARME PARTITION 5 | ARME PARTITION 6 | ARME PARTITION 7 | ARME PARTITION 8 |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

Si seules les partitions 1, 2, 3, 4, 6 et 8 sont armées, l'écran affiche :

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ARME PARTITION 1 | ARME PARTITION 2 | ARME PARTITION 3 | ARME PARTITION 4 | ARME PARTITION 5 | ARME PARTITION 6 | ARME PARTITION 7 | ARME PARTITION 8 |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

Les messages pour indiquer que les partitions sont prêtes ou non, sont affichés de la même manière.

3.1 Affichage sur un Clavier Maître

| LED | ETEINTE | CLIGNOTANTE | ALLUMEE |
|-------------------------|--|--|--|
| Armé (rouge) | Toutes les partitions sont désarmées. | Une ou plusieurs partitions sont armées ou il y a eu une alarme. | Toutes les partitions sont armées et il n'y a pas eu d'alarme. |
| Etat (verte) | Ne pas prêt à être armé (si la led "Armé" est allumée, toutes les partitions sont armées). | Une ou plusieurs zones sont exclues. | Toutes les partitions sont prêtes à être armées. |
| Alimentation (verte) | La centrale ne reçoit plus d'alimentation, ni du secteur, ni de la batterie. | Il y a un dérangement dans la centrale. | Fonctionnement normal. La centrale fonctionne sans problèmes avec la tension du secteur. |
| Incendie (rouge) | Il n'y a pas eu d'alarmes incendie. | Une zone incendie est en alarme. | Une alarme incendie est présente. |

3.2 Armement a partir d'un Clavier Maître

| Méthode d'armement | Ce qu'il faut faire |
|--|--|
| Armement de toutes les partitions auxquelles l'accès est permis. | Introduire le code suivi d'une séquence d'armement. Toutes les partitions sont armées, même si certaines le sont déjà. |
| Armement de quelques partitions auxquelles l'accès est permis. | <p>Passer en mode de partition simple pour armer les partitions une par une.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Introduire le code, suivi de 2 fois [#]: [1][2][3][4][#]. 2.La première partition à laquelle l'accès est permis est affichée à l'écran. 3.Choisir la séquence d'armement pour cette partition et l'introduire: [On]. 4.Passer à la partition suivante à laquelle l'accès est permis en appuyant 2 fois[#]: [#][#]. 5.La partition suivante à laquelle l'accès est permis est affichée à l'écran. 6.Choisir la séquence d'armement pour cette partition et l'introduire: [On]. 7.Après avoir introduit tous les séquences d'armement pour toutes les partitions auxquelles l'accès est autorisé, quitter le mode de partition simple en appuyant pendant 2 secondes sur [*]. |

3.3 Désarmement à partir d'un Clavier Maître

| Méthode de désarmement | Ce qu'il faut faire |
|---|--|
| Désarmement de toutes les partitions auxquelles l'accès est permis. | Introduire le code suivi de [Off]. Toutes les partitions sont désarmées; même si certaines le sont déjà. |
| Désarmement de quelques partitions auxquelles l'accès est permis. | Passer en mode de partition simple pour désarmer les partitions une par une. <ol style="list-style-type: none">1.Introduire le code, suivi de 2 fois [#]: [1][2][3][4][#].2.La première partition à laquelle l'accès est permis est affichée à l'écran.3.Introduire la séquence de désarmement pour cette partition : [Off].4.Passer à la partition suivante à laquelle l'accès est permis en appuyant 2 fois[#]: [#][#].5.La partition suivante à laquelle l'accès est permis est affichée à l'écran.6.Introduire la séquence de désarmement pour cette partition : [Off].7.Après avoir introduit tous les séquences d'armement pour les partitions auxquelles l'accès est autorisé, quitter le mode de partition simple en appuyant pendant 2 secondes sur [*]. |

3.4 Mode de Partition Simple

Le mode de partition simple est utilisé pour contrôler les partitions 'une par une'.

Pour passer en mode de partition simple, introduire le code et appuyer deux fois [#].

La première partition à laquelle l'accès est permis est appelée. Introduire la commande souhaitée pour cette partition. Il n'est pas nécessaire d'introduire chaque fois le code pour passer à la partition suivante, il suffit d'appuyer deux fois [#][#].

Pour quitter le mode de partition simple, appuyer [*] pendant 2 secondes. Si aucune touche n'est appuyée pendant 40 secondes le système quitte automatiquement le mode de partition simple.

4. Attribution des zones

| <i>Matériel</i> | <i>Place</i> | <i>Type</i> |
|-------------------------------|----------------|---|
| <i>Par exemple</i> <u>PIR</u> | <u>Cuisine</u> | <u>Alarme invisible, court-circuit, 24 heures</u> |
| Zone 1 | _____ | _____ |
| Zone 2 | _____ | _____ |
| Zone 3 | _____ | _____ |
| Zone 4 | _____ | _____ |
| Zone 5 | _____ | _____ |
| Zone 6 | _____ | _____ |
| Zone 7 | _____ | _____ |
| Zone 8 | _____ | _____ |
| Zone 9 | _____ | _____ |
| Zone 10 | _____ | _____ |
| Zone 11 | _____ | _____ |
| Zone 12 | _____ | _____ |
| Zone 13 | _____ | _____ |
| Zone 14 | _____ | _____ |
| Zone 15 | _____ | _____ |
| Zone 16 | _____ | _____ |