

APPENDICE A

DESCRIPTION DES SÉQUENCES

VERSION 07-1.2

TABLE DES MATIÈRES

1. SERVICE INCENDIE PHASE I (VOIR SECTION DU CODE DES ASCENSEURS CAN/CSA-B44-07, ARTICLE 2.27.3.1 ET 2.27.3.2) :.....	A-1
2. SERVICE INCENDIE PHASE II (VOIR SECTION DU CODE DES ASCENSEURS CAN/CSA-B44-07, ARTICLE 2.27.3.3) :.....	A-2
3. SERVICE INDÉPENDANT (SI) :	A-3
4. SERVICE PRÉ-MAINTENANCE (PRE-MNT) :.....	A-4
5. SERVICE MAINTENANCE (MNT) :	A-4
6. INTERRUPTEUR DE CONTOURNEMENT DES PORTES DE PALIER (LANDING DOOR BYPASS) SW1 :.....	A-4
7. INTERRUPTEUR DE CONTOURNEMENT DES PORTES DE CABINE (CAR DOOR BYPASS) SW2 :	A-4
8. INTERRUPTEUR D'ARRÊT CABINE (ENTRÉE SA) :	A-5
9. INSPECTION SUR LE TOIT DE LA CABINE (ISR) :.....	A-5
10. ACCÈS À LA GAINÉ (XIN/ACC) :.....	A-5
11. INTERRUPTEUR DE BAS NIVEAU D'HUILE (BNH) :	A-6
12. INTERRUPTEUR DE BASSE PRESSION OU MANOSTAT (LPS) :.....	A-6
13. GONG DE PASSAGE EN CABINE (GP) :	A-6
14. GONG D'ARRIVÉ EN CABINE (GU ET GD) :	A-6
15. GONG D'ARRIVÉ AUX PALIERS (GBU À GTD) :.....	A-6
16. L'AVERTISSEUR SONORE FERMETURE FORCÉE, NUDGING (NUD) :	A-6
17. AVERTISSEUR SONORE D'ACCEPTANCE D'APPELS CABINE (CCA) :	A-6
18. AVERTISSEUR SONORE (BUZ) :	A-7
19. UNITÉ DE DÉPANNAGE À BATTERIE (RESCUVATEUR) :.....	A-7
20. SYSTÈME D'ALIMENTATION DE SECOURS (GÉNÉRATRICE) :.....	A-7

APPENDICE A
DESCRIPTIONS DES SÉQUENCES

1. SERVICE INCENDIE PHASE I (VOIR SECTION DU CODE DES ASCENSEURS CAN/CSA-B44-07, ARTICLE 2.27.3.1 ET 2.27.3.2) :

Équipements requis pour service incendie phase I :

- Sélecteur 3 positions au palier désigné à clé « RÉARMEMENT, ARRÊT, MARCHE » (entrées RFP, TSTP). Il doit être possible de retirer la clé dans deux positions : Arrêt et Marche.
- Sélecteur 2 positions au poste d'alarme et de commande à clé. Il doit être possible de retirer la clé dans deux positions : Arrêt et Marche (entrée TSTD).
- Détecteurs de fumée installés dans chaque hall d'ascenseur ou monte-charge (entrée FS).
- Détecteurs de fumée installés dans le hall au palier principal (entrée ALT).
- Détecteurs de fumée activant le retour au palier principale (entrée FRM).
- Détecteurs de fumée activant le retour au palier alternatif (entrée FRA).
- Système de signalisation visuelle et sonore dans la cabine et signalisation visuelle pour les stations principales et à distance (sorties INC et BUZ).

Le sélecteur au palier désigné doit être à la position « ARRÊT » et le sélecteur supplémentaire doit être à la position « ARRÊT » lors du fonctionnement normal de l'ascenseur.

Lors d'un signal feu général (entrée FS), si l'ascenseur est en sens inverse du palier désigné, celui-ci arrête au prochain palier sans ouvrir ses portes et inverse sa direction pour se rendre au palier désigné. Si l'ascenseur est dans la bonne direction, il n'arrêtera qu'au palier désigné.

Pendant cette séquence, la cloche et la lumière incendie (sortie INC) sont activées. L'affichage visuel doit demeurer activé jusqu'à ce que le fonctionnement en mode automatique soit rétabli. Si la porte est ouverte, le signal sonore doit demeurer audible jusqu'à ce que la porte soit fermée. Une fois la porte fermée, le signal sonore doit demeurer audible pendant au moins 5 secondes. On ne doit pas entendre le signal sonore si la cabine est au palier de rappel.

Pour arrêter la séquence feu de l'automate, l'ascenseur doit être au palier désigné ou auxiliaire, le signal feu (FS, ALT, FRM ou FRA) du panneau incendie ou de la salle des machines doit être désactivé et lorsque ses conditions sont respectées, mettre le sélecteur à la position « RÉARMEMENT » (entrée RFP) puis à « ARRÊT » et le sélecteur supplémentaire doit être à la position « ARRÊT ».

Lors d'un signal feu dans le hall du palier désigné (ALT), l'ascenseur exécutera la même séquence qu'un signal feu général (entrée FS) sauf que celui-ci arrêtera au palier feu auxiliaire. Si un des sélecteurs est déjà à la position « MARCHE », l'ascenseur se dirige au palier désigné et non au palier auxiliaire.

Pour arrêter la séquence feu de l'automate, l'ascenseur doit être au palier désigné ou auxiliaire, le signal feu (FS, ALT, FRM, FRA) du panneau incendie ou de la salle des machines doit être désactivé et lorsque

ces conditions sont respectées, mettre le sélecteur à la position « RÉARMEMENT » (entrée RFP) puis à « ARRÊT » et le sélecteur supplémentaire doit être à la position « ARRÊT ».

Lors d'un signal feu (entrée FRM), peu importe la position du sélecteur, l'ascenseur exécutera la même séquence qu'un signal feu (sortie FS) sauf si la salle mécanique est au palier désigné, l'ascenseur doit se diriger sans arrêt au palier auxiliaire. Lors de ce signal, la lumière incendie (sortie INC) clignote.

Lors d'un signal feu (entrée FRA), peu importe la position du sélecteur, l'ascenseur exécutera la même séquence qu'un signal feu (sortie FS) sauf si le détecteur d'incendie dans la gaine est au palier désigné, l'ascenseur doit se diriger sans arrêt au palier auxiliaire. Lors de ce signal, la lumière incendie (sortie INC) clignote.

Le premier signal de feu activé est prioritaire sur l'autre signal.

Pour simuler un feu dans le contrôle, positionner les sélecteurs feu à la position « MARCHÉ » (entrées TSTP et TSTD), le temps d'une impulsion.

Lors de la séquence du service incendie phase I, les appels cabines et paliers ainsi que les enseignes lumineuses de direction sont inopérants. Le sélecteur Arrêt cabine est inopérant dès que les portes sont fermées et que la cabine est en mouvement. Il reste inopérant jusqu'à l'arrêt de la séquence phase I. Les indicateurs de position en cabine, au palier désigné ainsi qu'au poste d'alarme, doivent demeurer en fonction. Les autres doivent être inopérants.

Les dispositifs de réouverture des portes sensibles à la fumée et aux flammes sont inopérants et ceux qui ne sont pas sensibles à la fumée et aux flammes sont permis.

Le bouton d'ouverture de porte en cabine, d'une cabine arrêtée à un palier, doit être et doit rester inopérant dès que la cabine quitte le palier jusqu'à ce qu'elle soit au palier de rappel.

Si la cabine est en mode inspection, le rappel n'est pas initié tant que le mode inspection est activé, le système de signalisation visuelle et sonore est activé.

Aucun dispositif de charge ne doit empêcher le fonctionnement de l'ascenseur.

Le retour de l'alimentation après une panne ne met pas fin au mode de rappel de secours PH1.

2. SERVICE INCENDIE PHASE II (VOIR SECTION DU CODE DES ASCENSEURS CAN/CSA-B44-07, ARTICLE 2.27.3.3) :

Équipement requis pour service incendie phase II :

- Sélecteur 3 positions en cabine à clé « ARRÊT, ATTENTE, MARCHÉ » (entrées ARR-MAR) et il doit être possible de retirer la clé à la position ARRÊT et ATTENTE.

Pour utiliser ce service, l'ascenseur doit être en service incendie phase I, arrêté au palier feu principal ou alternatif avec les portes ouvertes. Mettre le sélecteur (ARRÊT-ATTENTE-MARCHÉ) à la position MARCHÉ, donc l'ascenseur peut se déplacer seulement par les appels cabine. Faire un ou des appels cabine, ils s'enregistreront, mais l'ascenseur ne partira pas. Pour démarrer l'ascenseur, activer le bouton fermer porte (entrées K ou RK) jusqu'à la fermeture complète, sinon les portes vont rouvrir. Lorsque les portes sont complètement fermées, l'ascenseur se déplace au premier appel cabine rencontré. Pour ouvrir

les portes, activer le bouton ouvrir porte (entrées BDS ou RBDS) jusqu'à l'ouverture complète des portes, sinon les portes vont refermer. Par la suite, mettre le sélecteur à la position ATTENTE, les appels enregistrés seront annulés et les portes resteront complètement ouvertes. Faire la même séquence pour se rendre à d'autres paliers.

Un bouton indiqué « ANNULER L'APPEL » (entrée CCF) doit être installé dans la cabine. Lorsque poussé, il permet d'annuler les appels enregistrés. Une cabine en mouvement arrêtera au prochain palier libre.

Pour arrêter le service incendie phase II, mettre le sélecteur à la position ARRÊT, l'ascenseur ferme ses portes et se dirige au palier (FS ou ALT) dépendamment du signal feu reçu au départ. Une fois arrivé au palier, l'ascenseur ouvre les portes et redevient en service incendie phase I. Par contre, si le sélecteur incendie est tournée à la position « MARCHÉ » ou « ATTENTE » avant que les portes ne soient complètement fermées, les portes doivent s'ouvrir à nouveau.

Lors de la séquence du service incendie phase II, les appels paliers sont inopérants. Les indicateurs de position en cabine, au palier désigné et au poste central d'alarmes doivent demeurer en fonction et les autres doivent être inopérants.

Les appels cabine doivent toujours être fonctionnels en phase II, donc les clés et la lecture de cartes empêchant les appels cabine doivent être contournées.

Aucun dispositif de charge ne doit empêcher le fonctionnement de l'ascenseur.

La présence d'une mise à la terre ou d'un court-circuit accidentel dans l'appareillage électrique situé du côté palier de la gaine et dans le câblage connexe, n'arrête pas le mode de secours en cabine une fois qu'il est activé.

Le retour de l'alimentation après une panne, ne met pas fin au mode de rappel de secours phase II.

3. SERVICE INDÉPENDANT (SI) :

L'interrupteur à clé est situé dans la cabine.

Mettre l'interrupteur à la position SERVICE INDÉPENDANT.

L'ascenseur se rend au prochain palier et maintient les portes ouvertes. Si l'ascenseur avait des appels d'enregistrés, ceux-ci sont annulés.

Les appels aux paliers sont annulés. Seulement les appels en cabine sont actifs.

Pour fermer les portes, il faut maintenir le bouton fermer porte (entrées K ou RK) jusqu'à la fermeture complète sinon la porte rouvre. L'ascenseur répond au prochain appel en cabine enregistré.

À l'arrivée au prochain palier, les appels en cabine sont annulés.

Pour arrêter ce service, remettre l'interrupteur à la position normale.

Les lanternes aux paliers sont inopérantes.

4. SERVICE PRÉ-MAINTENANCE (PRE-MNT) :

L'interrupteur est situé dans le contrôle d'ascenseur.

Mettre l'interrupteur à la position PRE-MAINTENANCE.

L'ascenseur continu de fonctionner normalement à la seule exception que les appels aux paliers sont annulés. En mode duplex, les appels paliers sont transférés à l'autre cabine.

Ce service consiste à vider la cabine de ses utilisateurs.

Pour arrêter ce service, mettre l'interrupteur à la position normale.

5. SERVICE MAINTENANCE (MNT) :

L'interrupteur est situé dans le contrôle d'ascenseur.

Mettre l'interrupteur à la position MAINTENANCE.

Les appels paliers sont annulés. Seulement les appels cabine sont permis.

L'ascenseur se rend au prochain palier et n'ouvre pas ses portes, pour les ouvrir, utiliser le bouton ouvrir porte (entrées BDS ou RBDS) dans la cabine.

Ce service annule l'ouverture des portes et le gong passage s'il y a lieu.

Pour arrêter ce service, mettre l'interrupteur à la position normale.

6. INTERRUPTEUR DE CONTOURNEMENT DES PORTES DE PALIER (LANDING DOOR BYPASS) SW1 :

Le contrôle est muni d'un interrupteur de contournement des contacts portes de paliers. En temps normal, cet interrupteur doit être en position ARRÊT. En position DÉRIVATION, la cabine devient automatiquement en INSPECTION et pourra se déplacer en mode INSPECTION seulement, les portes de paliers ouvertes, et ce sans avoir à placer de cavalier de jonction pour contourner les contacts de portes de paliers. De plus, la fermeture de la porte de cabine est désactivée. Prendre note que la cabine se déplace seulement avec l'inspection toit cabine dans ce mode.

7. INTERRUPTEUR DE CONTOURNEMENT DES PORTES DE CABINE (CAR DOOR BYPASS) SW2 :

Le contrôle est muni d'un interrupteur de contournement des contacts de portes de cabine. En temps normal, cet interrupteur doit être en position ARRÊT. En position DÉRIVATION, la cabine devient automatiquement en INSPECTION et pourra se déplacer en mode INSPECTION seulement, les portes de cabine ouvertes et ce, sans avoir à placer de cavalier de jonction pour contourner les contacts de portes de cabine. De plus, la fermeture de la porte de cabine est désactivée. Prendre note que la cabine se déplace seulement avec l'inspection toit cabine dans ce mode.

8. INTERRUPTEUR D'ARRÊT CABINE (ENTRÉE SA) :

En position normale, le contact est fermé dans la ligne de sécurité et l'entrée de l'automate est désactivée.

Lorsque le contact est en position inverse, les appels cabines et paliers sont annulés. Le renivelage de la cabine est permis et les portes restent en position ouverte.

9. INSPECTION SUR LE TOIT DE LA CABINE (ISR) :

Équipement requis pour ce service :

- Boîte avec interrupteur et boutons sur le toit de la cabine approuvé par la CSA.

Lorsque l'interrupteur d'inspection est activé et que les boutons monté et en circuit ou descente et en circuit, la cabine se déplace par pression constante de bas en haut.

10. ACCÈS À LA GAINÉ (XIN/ACC) :

Équipements requis pour ce service :

- Interrupteur en cabine
- Interrupteur au palier supérieur et inférieur

Pour les ascenseurs de plus de 150 pi/min, nous devons fournir un interrupteur d'accès au palier supérieur et inférieur.

Pour les ascenseurs de 150 pi/min et moins, nous devons fournir un interrupteur d'accès au palier supérieur si la distance entre la cabine et le plancher supérieur excède 35 po.

Si votre contrôle est muni d'un sélecteur à gaine, les personnes autorisées peuvent avoir accès à la gaine ou au toit de la cabine.

Pour activer l'accès à la gaine :

- Activer l'interrupteur d'accès à la gaine en cabine
- Activer l'interrupteur au palier de l'accès à la gaine pour descendre ou monter

Le déplacement se fait par pression constante et lorsque le sélecteur au palier est activé, la porte cabine et palière (supérieur ou inférieur) sont contournées.

Le déplacement de la cabine lancé et maintenu par l'interrupteur d'accès à la gaine du palier inférieur est limité en montée par l'interrupteur (ACB).

Le déplacement de la cabine lancé et maintenu par l'interrupteur d'accès à la gaine du palier supérieur est limité en descente par l'interrupteur (ACT).

11. INTERRUPTEUR DE BAS NIVEAU D'HUILE (BNH) :

En position normale, le contact est ouvert.

Lorsque que le contact est en position ouverte, la cabine retourne au palier le plus bas, ouvre les portes et les referme. Le bouton d'ouverture des portes en cabine reste fonctionnel.

La cabine est mise hors service et elle doit être réarmée manuellement.

12. INTERRUPTEUR DE BASSE PRESSION OU MANOSTAT (LPS) :

En position normale, le contact est fermé.

Lorsque que le contact est en position ouvert, le contrôle empêche l'ouverture automatique des portes et le fonctionnement des valves de descentes. Le contrôle fonctionne seulement en direction montée et l'ouverture des portes n'est permise que par le ou les boutons ouvrir portes (FBDS et RBDS).

13. GONG DE PASSAGE EN CABINE (GP) :

Le contrôle est muni d'un gong de passage informant les passagers que la cabine arrête ou passe à un étage (un signal par étage est donné).

14. GONG D'ARRIVÉ EN CABINE (GU ET GD) :

Le contrôle est muni de gongs d'arrivée en cabine informant les passagers que la cabine s'arrête à un étage pour répondre à un appel cabine ou paliers et indique la direction du déplacement. Le gong s'active à l'ouverture de la porte et s'éteint à la fermeture de la porte.

15. GONG D'ARRIVÉ AUX PALIERS (GBU À GTD) :

Le contrôle peut être muni de gongs d'arrivée aux paliers informant les passagers que la cabine s'arrête à l'étage pour répondre à l'appel paliers activé et indique la direction du déplacement. Le gong s'active lors de la décélération de la cabine et s'éteint à la fermeture de la porte.

16. L'AVERTISSEUR SONORE FERMETURE FORCÉE, NUDGING (NUD) :

L'avertisseur sonore s'active lorsque la fermeture forcée est activée (nudging).

La fermeture forcée de la porte s'active que lorsque la photocell ou autres (PH ou RPH) est obstruée pendant un temps programmable (DM66). Par la suite, la porte se ferme à vitesse réduite et si celle-ci ne réussit pas à fermer complètement après un autre temps programmable (DM67), la porte s'ouvre complètement. Par la suite, la porte recommence à fermer à vitesse réduite après le délai du (DM68) et ainsi de suite.

17. AVERTISSEUR SONORE D'ACCEPTANCE D'APPELS CABINE (CCA) :

L'avertisseur sonore s'active brièvement lorsqu'un nouvel appel cabine est enregistré.

18. AVERTISSEUR SONORE (BUZ) :

L'avertisseur sonore s'active à toutes les ½ secondes lorsque que le feu est activé et s'arrête lorsque la cabine arrive au palier de rappel porte ouverte.

19. UNITÉ DE DÉPANNAGE À BATTERIE (RESCUVATEUR) :

Le « rescupower » est une unité d'urgence fabricant le voltage nécessaire à l'alimentation du contrôle d'ascenseur à partir d'une batterie 12VCC, en prévision d'un dépannage en descente. Donc, le « rescupower » ne contient pas les séquences requises pour que l'ascenseur descende automatiquement au palier d'évacuation durant une panne électrique. Le contrôle d'ascenseur hydraulique JRT, contient ces séquences.

Fonctionnement :

Lors d'une panne de courant, le « rescupower » se met en fonction et donne un signal au contrôle d'ascenseur pour activer la séquence de dépannage au palier inférieur et reste en fonction pendant 2 minutes une fois la descente terminée. Lors de l'arrivée au palier inférieur la porte s'ouvre et se referme. Si une personne était restée dans la cabine pendant plus de 2 minutes, celle-ci pourrait réactiver le « rescupower » en pressant le bouton ouvrir porte (BDS ou RBDS). À ce moment, le « rescupower » sera mis en fonction immédiatement et alimentera le contrôle de l'ascenseur très rapidement et ce pour un autre 2 minutes.

Pour de plus amples informations consulter le manuel de l'utilisateur du « rescupower » Automatisation JRT inc.

20. SYSTÈME D'ALIMENTATION DE SECOURS (GÉNÉRATRICE) :

Équipements requis pour ce service :

- Contact de l'interrupteur de transfert de la génératrice (GEN1).
- Contact du signal avancé de l'interrupteur du transfert de la génératrice (GEN2).
- Sélecteur d'alimentation de secours, si requis (AUTO, UG1, UG2).
- Signal lumineux d'alimentation de secours (GEN1).

Lors d'une panne de courant les ascenseurs sont rappelés au niveau principal un à la fois selon l'ordre programmé dans l'automate programmable. La séquence de dépannage commence 5 secondes après la réception du signal GEN1 et si l'ascenseur ne se dépanne pas après un temps programmable, la cabine sera contournée et l'autre cabine se dépannera. Rendu au palier de rappel, la porte s'ouvre et se referme, si l'option porte ouverte est activée la porte restera ouverte.

La lumière alimentation de secours au palier de rappel s'allume lors de la réception du signal GEN1 et reste allumée jusqu'à la perte du signal.

Après le dépannage ou la mise en défaut de chaque cabine au palier de rappel, le sélecteur d'alimentation de secours est actif. En position AUTO, selon la programmation, une des cabines est sélectionnée pour la marche normale et si celle-ci tombe en défaut, l'autre cabine sera automatiquement sélectionnée en

marche normale. Si le sélecteur est changé de position, la séquence de dépannage recommence une cabine à la fois. En position manuelle, la cabine sélectionnée en marche normale le restera même si celle-ci tombe en défaut. Pour sélectionner une autre cabine, le sélecteur doit être positionné sur celle-ci.

Contact du signal avancé de l'interrupteur du transfert de la génératrice (GEN2) :

Ce contact de l'interrupteur de pré-transfert se ferme 20 secondes au minimum avant le transfert vers l'alimentation sur génératrice d'urgence et restera activé pour un temps ajustable d'environ 5 secondes. Au retour de l'alimentation normale, ce contact s'activera 20 secondes au minimum avant le transfert vers l'alimentation normale.

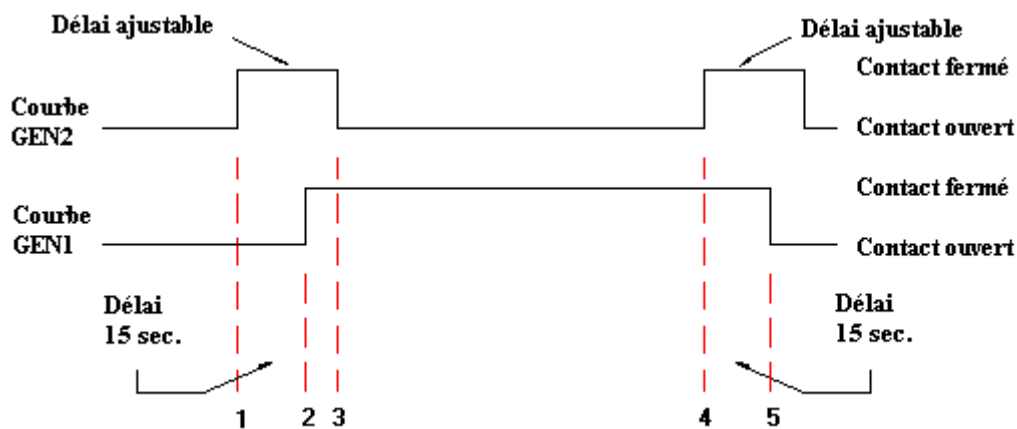
Séquence :

La séquence s'applique entièrement lors des essais sous charge de l'alimentation de secours. Par contre, seulement la seconde partie (retour vers l'alimentation normal) s'appliquera lors d'une panne réelle d'électricité ne connaissant pas quand la panne surviendra.

- De l'alimentation normale vers l'alimentation de secours :
 - Premièrement le contact GEN2 s'active pour un temps ajustable d'environ 25 secondes.
 - Deuxièmement le contact GEN1 s'active au moment du transfert, soit 20 secondes après GEN2.
- De l'alimentation de secours vers l'alimentation normale :
 - Premièrement le contact GEN2 s'active.
 - Deuxièmement le contact GEN1 se désactive au moment du transfert, soit 20 secondes après GEN2.

Le contact GEN2 est très important, car il permet de stationner la ou les cabines en marche au prochain palier avant le passage d'une source d'alimentation à l'autre. De plus, ce signal protège les variateurs de vitesse contre les pointes de haut courant.

Courbes des contacts GEN1 et GEN2 :



1 = Préparation avant le transfert de l'alimentation normale vers l'alimentation de secours.

2 = Transfert de l'alimentation normale vers l'alimentation de secours.

3 = GEN2 désactivé environ 1 seconde après que GEN1 est activé.

4 = Préparation avant le transfert de l'alimentation de secours vers l'alimentation normale.

5 = Transfert de l'alimentation de secours vers l'alimentation normale.