

# Séquenceur

Code 90020401

## MANUEL D'UTILISATION

V2.1

Alewings      ® diAlessandroTorri  
v.delLavoro,4120084LacchiarellaMIITALY  
www.alewings.itinfo@alewings.it

Cher client,

Nous vous remercions pour votre achat du séquenceur ALEWINGS, un programmeur d'asservissement chronométré pour effectuer n'importe quelle séquence de mouvements que vous souhaitez.

L'appareil doit être connecté à un canal du récepteur (principalement celui associé à un interrupteur ON-OFF) et gère 5 servos ou valves ; pour chacun d'eux, vous pouvez programmer la plage de déplacement, le temps d'attente et le temps de déplacement.

Il s'installe entre le récepteur et les servos/valves avec quelques fonctionnalités utiles telles que :

- Activation temporisée d'un ou plusieurs servos/valves (jusqu'à cinq, chacun indépendant) au moyen d'un interrupteur ON-OFF sur l'émetteur.
- Pour chaque servo/valve possibilité de programmer le sens (Normal/Reverse), la course (ATV) et le temps de passage du point haut au point bas et retour.
- Possibilité de programmer une séquence personnalisée en choisissant un temps d'attente différent pour chaque sortie, afin que vous puissiez articuler le mouvement des servos/valves comme vous le souhaitez.
- Protection contre les courts-circuits et filtre de signal pour chaque sortie. (Très utile lors de l'utilisation de gros servos puissants).
- Contrôle de sécurité (SC) : possibilité d'améliorer le système en ajoutant des interrupteurs de fin de course (achetés séparément) : ils vérifient que le mouvement d'une ou plusieurs pièces s'est terminé avec succès avant de commencer l'étape suivante de la séquence. Cela signifie que vous pouvez vérifier que les engrenages sont complètement rentrés avant que les portes ne commencent à bouger (voir les sections concernées dans les paragraphes Connexions et Programmation).

### FIXATION

Veillez fixer le séquenceur à l'aide de Velcro adhésif sur la partie inférieure de l'appareil. Il est recommandé de protéger le circuit électronique contre les vibrations du moteur.

### CONNEXIONS

Connectez le séquenceur au récepteur sur le canal associé à l'interrupteur ON-OFF que vous souhaitez utiliser comme démarreur de la séquence.

Connectez les servos/vannes aux sorties. Reportez-vous à l'image 1.

NB : si vous souhaitez utiliser l'une des séquences prédéfinies, vous devez connecter les servos/vannes aux sorties comme indiqué dans le tableau 1.

Si vous souhaitez activer la fonction de contrôle de sécurité, veuillez connecter un ou plusieurs interrupteurs de point final comme indiqué sur l'image 1. Placez l'interrupteur de point final de manière à ce que le circuit se ferme lorsque la jambe de vitesse est complètement rétractée.

Pour identifier les sorties (ci-après appelées C1, C2, C3, C4 et C5) et la polarité de connexion, veuillez vous référer à l'image 1.

### LA PROGRAMMATION

Avant d'utiliser l'appareil, vous devez effectuer les réglages suivants :

1) Initialisation du Séquenceur : vous devez choisir si vous souhaitez activer la fonction SC et en choisir une parmi les séquences prédéfinies.

Une fois que vous aurez choisi une séquence, vous pourrez modifier les valeurs prédéfinies pour tous les paramètres.

ATTENTION : l'activation ou non de la fonction Security Control est toujours le premier choix que vous devez faire. Si vous décidez de l'activer après avoir saisi les valeurs de course du servo et du temps de mouvement, vous perdrez toutes les données saisies, car l'appareil se réinitialise à chaque fois que vous activez/désactivez la fonction SC.

2) Choix manuel, pour chaque sortie, du pourcentage de déplacement et du temps de déplacement

1) Initialisation du séquenceur : Veuillez

suivre les étapes ci-dessous ; votre Séquenceur non fourni, appuyez et maintenez enfoncé le bouton PRG, puis allumez l'appareil.

Sur l'écran, vous verrez « AL ». Veuillez relâcher le bouton et attendre que vous voyiez « ON » ou « OFF ».

- Activation de la fonction Contrôle de Sécurité : appuyez sur les boutons Droite(R) et Gauche(L) pour choisir l'une des options suivantes :

ON : la fonction Contrôle de Sécurité est activée

OFF : la fonction de contrôle de sécurité est désactivée

Pour confirmer votre choix, appuyez sur le bouton Programme (PRG) ;

La fonction Contrôle de Sécurité contrôle la sortie C1 : ce n'est que si la pièce associée à cette sortie a terminé son mouvement que la séquence continue.

Attention : lorsque la fonction SC est activée, il est important de connecter le servo du train d'atterrissage à la sortie C1.

Sinon si la fonction SC n'est pas activée l'affectation des sorties est libre.

Installation de l'interrupteur de fin de course : il doit être du type « NA » (Normally Open), c'est-à-dire qu'au repos le circuit est ouvert.

Attention : la condition de repos de l'interrupteur correspond à un train d'atterrissage en position sortie.

Lorsque le train d'atterrissage est complètement rentré, le circuit de l'interrupteur sera fermé. Ce contact consentira à l'étape suivante de la séquence programmée (généralement avec le verrouillage des portes).

Si le train d'atterrissage ne rentre pas complètement, le dispositif entre en condition d'alarme : - vous verrez

« AL » (Alarme) sur l'écran - la séquence

s'arrêtera - le dispositif

imposera l'ouverture automatique des portes et des trains.

Si pendant le vol, avec les trains rentrés et les portes fermées, l'interrupteur détecte l'ouverture des trains, le dispositif entre également en condition d'alarme : - vous verrez « AL » sur

l'écran - le dispositif imposera l'ouverture

automatique des deux portes et engrenages Lorsque le dispositif est en condition d'alarme,

la commande du démarreur de la séquence sur l'émetteur (l'interrupteur ON/OFF) est désactivée.

Pour réinitialiser l'appareil et revenir à l'état de fonctionnement, vous devez éteindre puis rallumer l'appareil.

-Choix du programme (veuillez vous référer à l'image 2) : Après

avoir sélectionné l'activation ou non de la fonction SC, l'appareil vous demande de choisir le programme.

Programme 0 : tout mouvement prédéfini ; le timing et les courses des servos sont à 0. La programmation est entièrement gratuite, y compris l'affectation des sorties.

Programme 1 : gère le train et 2 portes sans se refermer lorsque le train est sorti. Ouverture des portes Ouverture des engrenages / Fermeture des engrenages

fermeture des

portes Programme 2 : gère le train et 3 portes (une avant [C2] et deux dans les ailes [C3] et [C4]) sans refermer les portes lorsque le train est sorti. Ouverture des portes

engrenages ouverture / engrenages fermeture portes fermeture Programme 3 : gère les

engrenages et 3 portes (une frontale [C2] et deux dans les ailes [C3] et [C4]) avec refermeture des 2 portes battantes (C3 et C4)

lorsque le train est sorti. : gère le

portes train et 4 portes (deux frontales [C2 et C3] et deux dans les ailes [C4 et C5]) avec refermeture des 2 portes battantes (C3 Programme 4 et C4) et d'une des

frontales (C3) quand l'engrenage est sorti.

Programme 5 : séquence de test du séquenceur et vérification de l'affichage et des sorties

Choisissez le programme souhaité à l'aide des boutons R et L.

Lorsque vous voyez sur l'écran le numéro du programme que vous souhaitez sélectionner, appuyez sur le bouton PRG. Vous verrez « Er » sur l'écran.

Le séquenceur est maintenant prêt à exécuter la séquence sélectionnée.

ATTENTION : les programmes prédéfinis ne sont que quelques exemples des différentes séquences que cet appareil peut réaliser ; ils veulent être une aide à la gestion des mouvements des engrenages et des portes.

Les courses et le timing des servos sont prédéfinis et peuvent ne pas convenir à votre installation spécifique. Il est donc recommandé, une fois que vous avez choisi le programme le plus proche de vos besoins, d'entrer dans le menu de programmation et de sélectionner les courses et les timings des servos en fonction de chaque cas.

Chaque programme que vous choisissez vous permet de modifier tous les paramètres.

2) Programmation manuelle des paramètres Veuillez

appuyer sur le bouton « PRG » et le maintenir enfoncé pendant plus d'une seconde.

Vous verrez « CL » ou « OP » sur l'écran. Déplacez la commande de votre émetteur vers la position souhaitée pour « vitesse rétractée », puis utilisez les boutons R et L pour sélectionner la voix « CL » sur l'écran.

Appuyez sur le bouton PRG pendant plus d'une seconde pour enregistrer le choix. Vous devriez voir « Pr » pendant une seconde sur l'écran en guise de confirmation.

Attention : si vous voyez « - - » sur l'écran, cela signifie que l'appareil ne lit aucun signal correct du récepteur.

Veuillez vérifier si :

- le récepteur fonctionne correctement -

le canal que vous utilisez pour démarrer la séquence est piloté par une commande à deux positions sur l'émetteur - l'ATV de ce canal

est supérieur à 50% (il doit en être ainsi) - les fonctions Dual Rate et

Exponential sont handicapés

Pour chaque sortie, vous pouvez programmer les paramètres suivants :

- CL : position « fermeture » de la pièce intéressée -

OP : position « ouverte » de la pièce intéressée - d1

(délai 1) : temps entre l'activation de la séquence et le moment où la pièce commence à se déplacer de la position CL (fermeture) en position OP (ouvert)

- T1 (temps 1) : temps mis par la pièce pour passer de la position CL à la position OP - d2 (délai 2) :

temps entre l'activation de la séquence et le moment où la pièce redémarre pour passer de la position OP à la position CL. Le cas typique est celui où la porte se referme après que les engrenages soient sortis.

- T2 (time2) : temps mis par la pièce pour passer de la position OP à la position CL

## Choix du programme :

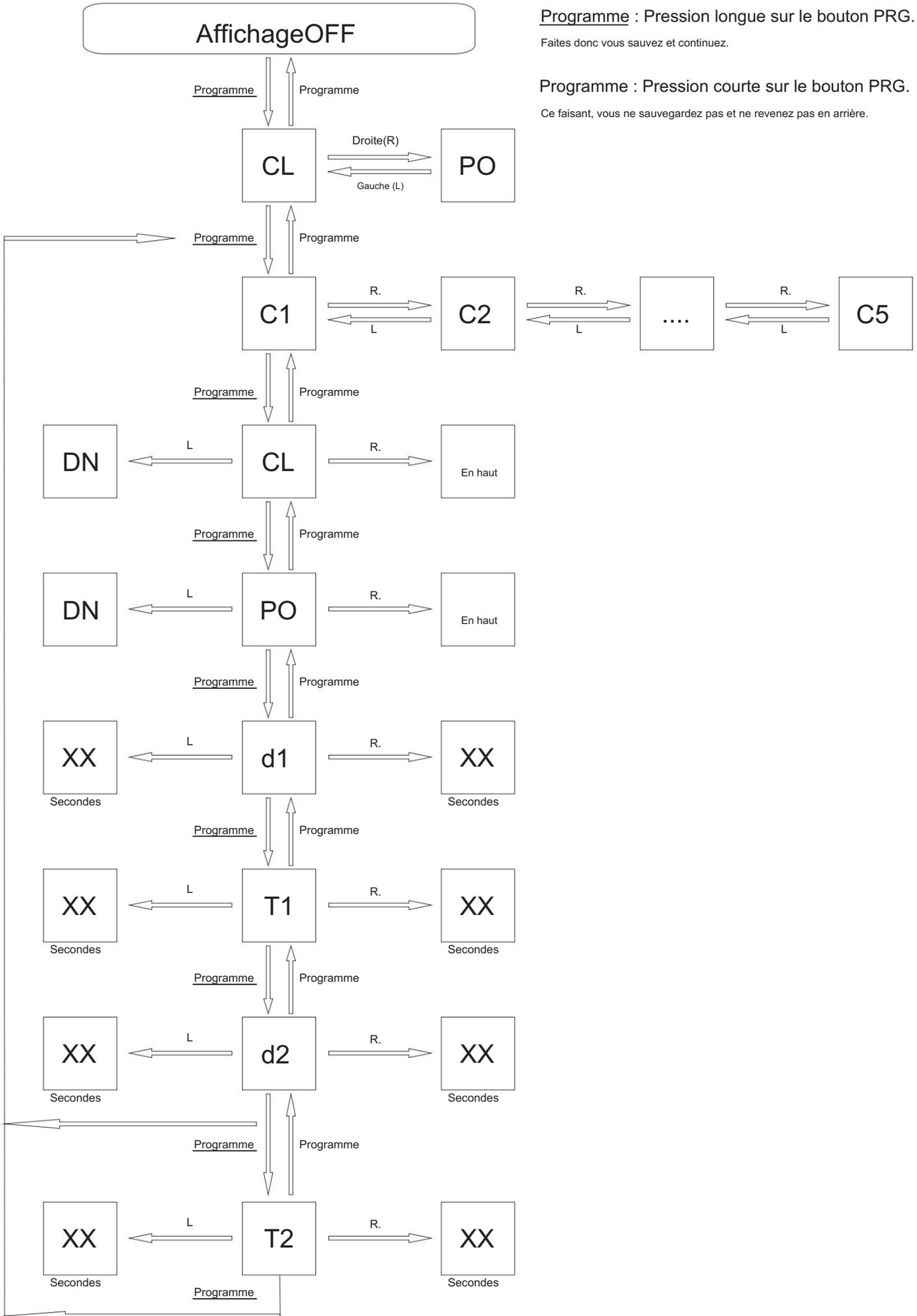
Sortir Fonction	C1 Engrenage	C2 Porte1	C3 Porte2	C4 Porte3	C5 Porte4
Programme 0 : tous les mouvements prédéfinis, timings et courses des servos sont à 0. La programmation est entièrement gratuite, y compris l'affectation des sorties.					
<b>0</b>	CL=0% OP=0% d1=0 T1=0 d2=0 T2=0	CL=0% OP=0% d1=0 T1=0 d2=0 T2=0	CL=0% OP=0% d1=0 T1=0 d2=0 T2=0	CL=0% OP=0% d1=0 T1=0 d2=0 T2=0	CL=0% OP=0% d1=0 T1=0 d2=0 T2=0
Programme 1 : gère le train et 2 portes sans se refermer lorsque le train est sorti. Ouverture des portes engrenages ouverture / engrenages fermeture portes fermeture					
<b>1</b>	CL=50 % OP=50% d1=4 T1=1 d2=0 T2=1	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=0 T2=2	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=0 T2=2	CL=0% OP=0% d1=0 T1=0 d2=0 T2=0	CL=0% OP=0% d1=0 T1=0 d2=0 T2=0
Programme 2 : gère le train et 3 portes (une avant [C2] et deux dans les ailes [C3] et [C4]) sans que les portes se referment lorsque le train est sorti. Ouverture des portes engrenages ouverture / engrenages fermeture portes fermeture					
<b>2</b>	CL=50 % OP=50% d1=4 T1=1 d2=0 T2=1	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=0 T2=2	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=0 T2=2	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=0 T2=2	CL=0% OP=0% d1=0 T1=0 d2=0 T2=0
Programme 3 : gère le train et 3 portes (une frontale [C2] et deux dans les ailes [C3] et [C4]) avec refermeture des 2 portes battantes (C3 et C4) lorsque le train est sorti.					
<b>3</b>	CL=50 % OP=50% d1=4 T1=1 d2=0 T2=1	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=0 T2=2	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=7 T2=2	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=7 T2=2	CL=0% OP=0% d1=0 T1=0 d2=0 T2=0
Programme 4 : gère le train et 4 portes (deux frontales [C2 et C3] et deux dans les ailes [C4 et C5]) avec refermeture des 2 portes battantes (C3 et C4) et d'une des portes frontales (C3) lorsque l'engrenage est sorti.					
<b>4</b>	CL=50 % OP=50% d1=4 T1=1 d2=0 T2=1	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=0 T2=2	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=7 T2=2	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=7 T2=2	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=2 d2=7 T2=2
Programme 5 : séquence de test du séquenceur et vérification de l'affichage et des sorties					
<b>5</b>	CL=50 % OP=50% d1=0 T1=1 d2=0 T2=1				

Programme : Pression longue sur le bouton PRG.

Faites donc vous sauvez et continuez.

Programme : Pression courte sur le bouton PRG.

Ce faisant, vous ne sauvegardez pas et ne revenez pas en arrière.



Ci-dessous vous pouvez voir l'explication des programmes P2 et P3 :

C1 = Train d'atterrissage  
 C2 = Porte d'entrée  
 C3 = Porte aile droite  
 C4 = Porte battante gauche

Retard : \_\_\_\_\_

Temps de démantèlement : \_\_\_\_\_

$t = 0$  Point de départ de la séquence, temps « zéro », lorsque vous activez la séquence sur votre émetteur.

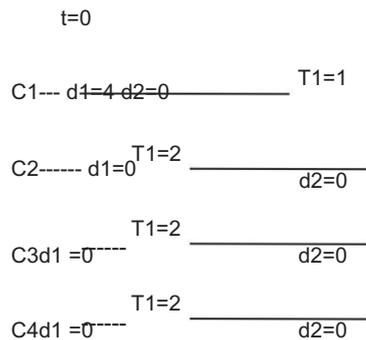
Attention : les appareils mettent 2 secondes à partir du temps 0 avant de commencer la séquence.

Il s'agit d'une sorte de protection contre les activations accidentelles qui vous laisse le temps de l'arrêter.

Attention : lors de la programmation, le point de départ est toujours la position « fermeture »

#### Programme

P2 : Gère le train et 3 portes (une avant [C2] et deux dans les ailes [C3] et [C4]) sans que les portes se referment lorsque le train est sorti.



#### Description :

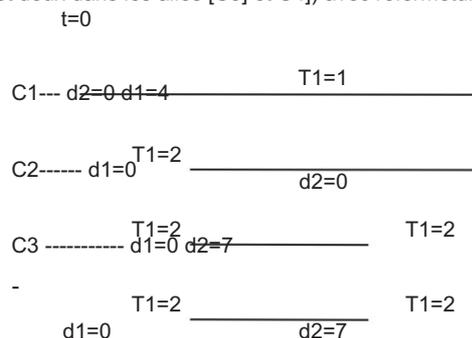
Lorsque vous tournez l'interrupteur ON-OFF de la position CL à la position OP, C1 (train d'atterrissage) attendra 4 secondes ( $d1=4$ ) avant de bouger, tandis que les portes C2, C3 et C4 commenceront immédiatement à bouger ( $d1=0$ ) et prendra 2 secondes ( $T1=2$ ) pour passer de la position CL à la position OP. La sortie C1 mettra 1 seconde ( $T1=1$ ) pour passer de la position CL à la position OP.

Vous avez commencé avec le train rentré et les portes fermées et vous avez ordonné l'ouverture des portes et ensuite l'extension du train.

Si vous remettez l'interrupteur ON/OFF sur la position CL, le programme s'exécutera à rebours à partir du temps  $t=END$ .

#### Programme

P3 : Gère le train et 3 portes (une frontale [C2] et deux dans les ailes [C3] et C4) avec refermeture des 2 portes battantes (C3 et C4) lorsque le train est sorti.



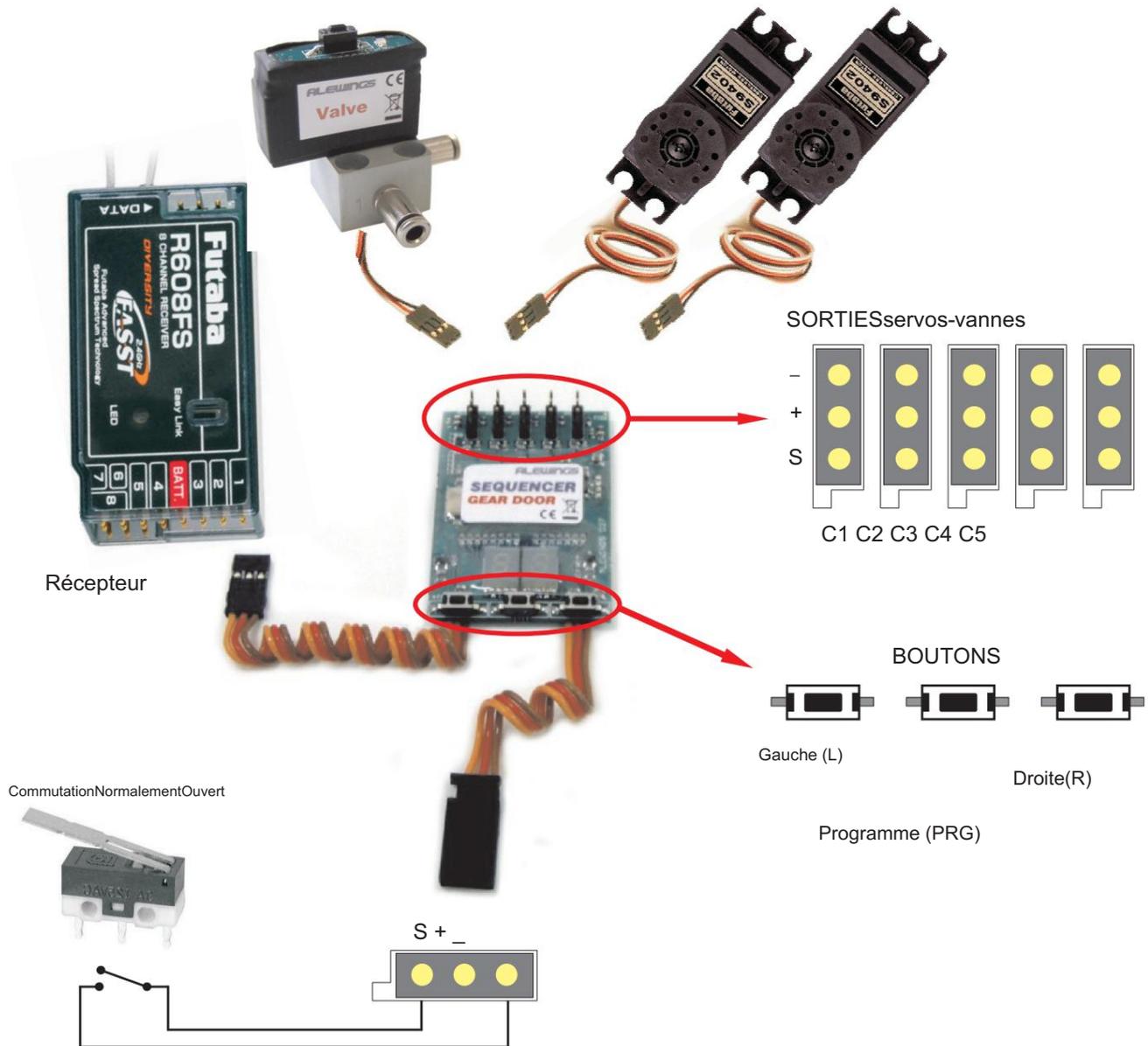
#### Description :

Lorsque vous tournez l'interrupteur ON-OFF de la position CL à la position OP, C1 (train d'atterrissage) attendra 4 secondes ( $d1=4$ ) avant de bouger, tandis que les portes C2, C3 et C4 commenceront immédiatement à bouger ( $d1=0$ ) et prendra 2 secondes ( $T1=2$ ) pour passer de la position CL à la position OP. La sortie C1 mettra 1 seconde ( $T1=1$ ) pour passer de la position CL à la position OP. La sortie C1 mettra 1 seconde ( $T1=1$ ) pour passer de la position CL à la position OP.

Après un temps de 7 secondes ( $d2=7$ ) depuis le début de la séquence, les portes C3 et C4 se referment.

Attention : le choix de  $d2=7$  pour les portes prend en compte les valeurs  $d1=4$  et  $T1=1$  choisies pour le rapport C1, avec une marge d'autres 2 secondes. Cela signifie que les portes C3 et C4 se refermeront 2 secondes après que le train soit complètement sorti.

Vous avez commencé avec le train rentré et les portes fermées ; vous avez commandé l'ouverture des 3 portes, ensuite l'extension du train et une fois le train sorti, la refermeture des deux portes battantes.



## AVERTISSEMENT



Ce n'est pas un jouet.

Portez une attention particulière aux points suivants, car leur non-respect peut détruire le produit, annuler votre garantie et entraîner des dommages matériels ou des blessures graves !

-Ne laissez jamais le produit sans surveillance lorsqu'il est allumé, en cours d'utilisation ou connecté à une alimentation électrique. En cas de défaut, cela pourrait mettre le feu au produit ou à son environnement.  
-Évitez les connexions incorrectes ou les connexions à polarité inversée.

-Tous les fils et connexions doivent être bien isolés. Des courts-circuits pourraient détruire le produit.

-Ne laissez jamais ce produit ou d'autres composants électroniques entrer en contact avec de l'eau, de l'huile, des carburants ou d'autres liquides conducteurs, car ceux-ci pourraient contenir des minéraux nocifs pour les circuits électroniques. Si cela se produit, arrêtez immédiatement d'utiliser votre produit et laissez-le sécher avec précaution.

-Toujours câbler toutes les pièces de l'équipement avec soin. Si l'une des connexions se desserre en raison des vibrations, vous pourriez endommager votre appareil.

- Ne jamais couper ni modifier les fiches d'origine - Ne jamais changer la polarité des connecteurs du récepteur - Ne pas ouvrir le produit et ne jamais souder sur le PCB

## CARACTÉRISTIQUES

Dimensions: 52x36x10mm

Poids : 18gr avec câbles et connecteurs

Tension d'alimentation : de 5,1 V à 8,4 V

Piles : 5 cellules Nixx, 2sLife, 2sLiPoli

Tension de sortie : non stabilisée, directement depuis la batterie  
Charge maximale pour chaque sortie : 3 A continu, avec protection contre les courts-circuits

Consommation de courant : 40 mA (affichage éteint)

Programmation servo de précision 0,1°

Portée Programmation VTT +100%

Température de fonctionnement : -10 jusqu'à + 60 °C

Ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

## TRAITEMENT DES DÉCHETS



À la fin de son cycle de vie, ce produit est soumis à une élimination des déchets spéciaux et ne peut pas être éliminé avec les déchets urbains.