

## Description

Matériel installé actuellement, Il semblerait que je dispose de

<p>1. Volets SELVE iveo 4 fils + terre. <i>Parfois appelé type Bubendorff, marque qui semble faire de même.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bleu = neutre</li> <li>• 1 orange = phase d'alim</li> <li>• 1 noir = phase signal descente</li> <li>• 1 gris = phase signal montée</li> <li>• 1 vert/jaune = terre</li> </ul>
<p>2. Type d'interrupteurs installés en bi-phase :</p>	

Ce type de volets semble poser beaucoup de problèmes. En effet, aucune remontée d'état n'est réalisable vers Jeedom. Un appui sur le bouton ne renvoi donc pas l'état réel du volet à un instant T, de plus le calibrage automatique n'est pas réalisable. Il y a nécessité de calibrer en manuel en lui indiquant des temps de montée / descente manuels calculés au chronomètre.

La problématique n'est pas liée à Jeedom en soi, mais à la méthode de calibrage des modules.

1) Pour avoir un retour d'état et/ou pouvoir utiliser des fonctions de "positionnement" d'un volet, il faut que le module ait pu faire un calibrage correct (il faut qu'il ait appris par lui-même, exactement combien temps met un volet à s'ouvrir et à se fermer). Sans quoi, il ne peut que faire monter/descendre, mais ne sais pas où en est le volet.

2) Pour faire un calibrage, le module va faire des ouvertures/fermetures du volet puis enregistrer les données. Habituellement, avec un volet a 3 fils, le courant nécessaire pour la montée passe par l'un des fils, puis un autre pour la descente. En mesurant le courant qui passe par ces 2 fils, le module est capable de savoir à quel moment le moteur tourne, et dans quel sens. Le problème est qu'avec les volets à 4 fils, il n'y a que très peu de courant qui passe (car ce n'est "juste" un peu de courant pour dire au moteur, "merci de te mettre en route dans tel sens", pour fonctionner, le moteur utilise le courant qui provient du 4ème fil), du coup lors de la calibration, le module considère que le volet moteur ne tourne pas (car trop peu de courant qui passe), d'où la nécessité de rajouter les lampes pour faire la calibration.

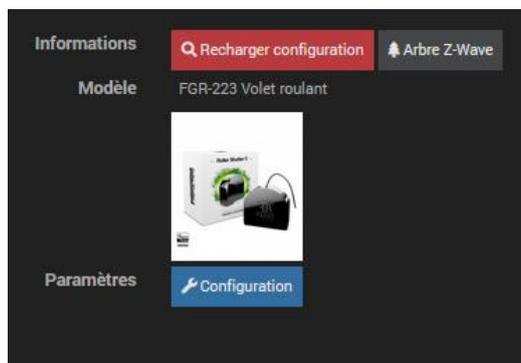
Tutoriel réalisé par Grégoire Sevestre : [https://community.jeedom.com/t/tuto-retour-detat-et-positionnement-sur-volet-roulant-bubendorff-filaire-a-4-fils/27974?fbclid=IwAR2HThdQei4\\_sweochHgpqPP7BqCpWoPCwui3hT-WsZxQsmbpX53n0NtvsD8](https://community.jeedom.com/t/tuto-retour-detat-et-positionnement-sur-volet-roulant-bubendorff-filaire-a-4-fils/27974?fbclid=IwAR2HThdQei4_sweochHgpqPP7BqCpWoPCwui3hT-WsZxQsmbpX53n0NtvsD8)

J'ai adapté son travail pour le mettre à jour avec mon matériel :

**Jeedom V4 + Fibaro FGR 223 + volets 5fils.**

Après sa synchronisation avec Jeedom, aller dans

Menu > protocole domotique > Zwave > sélectionner l'équipement.



A droite, cliquer sur « configuration », vous accéderez à la configuration du module.

Dans l'onglet paramètres du FIBARO FGR-223 [http://tutoriels.domotique-store.fr/content/185/411/fr/parametres-du-micromodule-pour-volet-roulant-fibaro-fgr-223-roller-shutter-3.html?fbclid=IwAR3eMkZPayyHJ6d0L6q5vvueKEUscDVitBV4QH5kXlz\\_loj9uz7JJTGQITY](http://tutoriels.domotique-store.fr/content/185/411/fr/parametres-du-micromodule-pour-volet-roulant-fibaro-fgr-223-roller-shutter-3.html?fbclid=IwAR3eMkZPayyHJ6d0L6q5vvueKEUscDVitBV4QH5kXlz_loj9uz7JJTGQITY)

Documentation Française pour mémoire :

N°	Valeur usine	Valeur	Effet
20 (1 octet) "Configuration du type d'interrupteur"	2	0	Deux boutons poussoirs impulsionnels (monostable)
		1	Commutateur montée / descente (bistable)
		2	Simple bouton poussoir impulsionnel (monostable)
24 (1 octet) "Inversion des entrées"	0	0	Normal : L'entrée est S1 liée à la sortie Q1 et l'entrée S2 est liée à la sortie Q2
		1	Inversé : L'entrée S1 est liée à la sortie Q2 et l'entrée S2 est liée à la sortie Q1
25 (1 octet) "Inversion des sorties"	0	0	Normal : Q1 contrôle la montée et Q2 la descente
		1	Inversé : Q1 contrôle la descente et Q2 la montée
40 (1 octet) "Interrupteur S1 - Scènes activées" (additionner les valeurs)	0	NON = +0 OUI = +1	Simple appui court (Scène ID 10)
		NON = +0 OUI = +2	Double appui court (Scène ID 13)
		NON = +0 OUI = +4	Triple appui court (Scène ID 14)
		NON = +0 OUI = +8	Appui long puis relâchement (Scène ID 12 puis 11)
41 (1 octet) "Interrupteur S2 - Scènes"	0	NON = +0 OUI = +1	Simple appui court (Scène ID 20)

JEEDOM : CONFIGURATION DE VOLETS ROULANTS 5 FILS

activées" (additionner les valeurs)		NON = +0 OUI = +2	Double appui court (Scène ID 23)
		NON = +0 OUI = +4	Triple appui court (Scène ID 24)
		NON = +0 OUI = +8	Appui long puis relâchement (Scène ID 22 puis 21)
60 (1 octet) "Mesure par le module de sa propre consommation"	0	0	NON
		1	OUI
61 (2 octets) "Mesure de consommation : % de variation de consommation instantanée (W) déclenchant sa transmission"	15	0	Envois sur variation désactivé
		1 à 500	Pourcentage de variation de consommation déclenchant l'envoi d'un relevé de consommation (1 à 500%).
62 (2 octets) "Envoi périodique des mesures de puissance"	3600 (1h)	0	Envoi périodique désactivé
		30 à 32400 s	Intervalle de transmission périodique en secondes
65 (2 octets) "Variation de consommation cumulée (en kWh) déclenchant sa transmission"	10 (0.1kWh)	0	Envois sur variation désactivé
		0 à 500 (= 0.1 à 5 kWh)	Changement de consommation nécessaire au déclenchement de la transmission de la consommation cumulée.
66 (2 octets) "Envoi périodique de le consommation cumulée"	3600 (1h)	0	Envoi périodique désactivé
		30 à 32400 s	Intervalle d'envoi en secondes
150 (1 octet) "Calibration du volet"	0	0	L'appareil n'est pas calibré (paramètre en lecture)
		1	L'appareil est calibré (paramètre en lecture)
		2	Lancer la calibration du volet (paramètre en écriture)
151 (1 octet) "Mode de fonctionnement"	1	1	Volet roulant (avec positionnement)
		2	Store vénitien (avec positionnement)
		3	Porte/portail (avec positionnement)
		4	Porte/portail (sans positionnement)
		5	Volet roulant avec moteur à gestion électronique (conçu pour fonctionner avec des interrupteurs à appui maintenu / bistable) Ex: Bubendorff 4 fils.
		6	Volet roulant avec moteur à gestion électronique (conçu pour fonctionner avec des interrupteurs à appui momentané / monostable)
152 (4 octets) "Store vénitien : temps pour une rotation complète des lamelles"	150 (=1,5s)	0 à 90000	0 à 900s, Durée nécessaire à la rotation complète des lamelles

153 (1 octet) "Store vénitien : replacer les lamelles à leur position précédente"	1	0	Les lamelles ne reviennent à la position précédemment définie qu'en cas d'ordre de la box domotique.
		1	Les lamelles ne reviennent à la position précédemment définie qu'en cas d'ordre de la box domotique, d'un ordre d'un interrupteur simple monostable ou si le volet arrive en butée
		2	Les lamelles ne reviennent à la position précédemment définie qu'en cas d'ordre de la box domotique, d'un interrupteur simple monostable, quand le volet arrive en butée ou après réception d'une commande de type "Switch Multilevel Stop"
154 (2 octets) "Temp supplémentaire d'alimentation du moteur après détection de la butée"	10 (=1s)	0 à 600	Délai d'arrêt de moteur après détection de la butée, de 0 à 60 secondes
155 (2 octets) "Détection de fonctionnement du moteur"	10 (=10W)	0	L'atteinte d'une butée de sera pas détectée
		1 à 255	1 à 255W
156 (4 octets) "Temps de montée / ouverture"	6000	1-90000	0.01 à 900 s - Ce paramètre se règle automatiquement durant la calibration mais peut aussi être réglé manuellement si la calibration n'a pas bien fonctionné.
157 (4 octets) "Temps de descente / fermeture"	6000	1-90000	0.01 à 900 s - Ce paramètre se règle automatiquement durant la calibration mais peut aussi être réglé manuellement si la calibration n'a pas bien fonctionné.

Dans mon cas j'ai ceci (en anglais .... Je n'ai pas compris pourquoi d'ailleurs), voici la configuration actuelle.

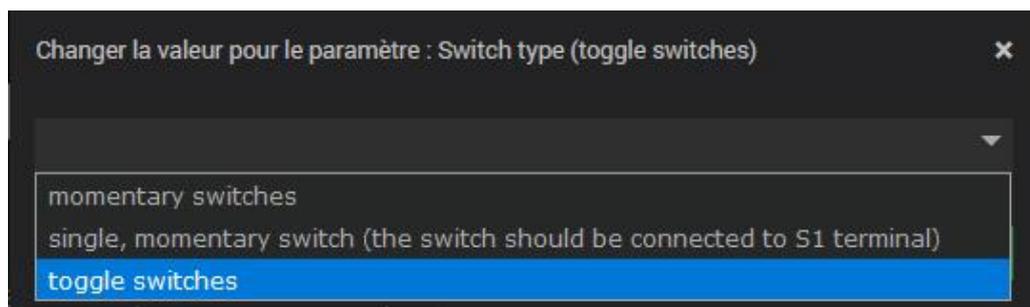
Index	Nom	Type	Valeur	Modifier	Aide
20	Switch type	List	toggle switches		This parameter defines as what type the device should treat the switch connected to the S1 and S2 terminals. This parameter is not relevant in gate operating modes (parameter 151 set to 3 or 4). In this case switch always works as a momentary and has to be connected to S1 terminal.
24	Inputs orientation	List	default (S1 – 1st channel, S2 – 2nd channel)		This parameter allows reversing the operation of switches connected to S1 and S2 without changing the wiring.
25	Outputs orientation	List	default (Q1 – 1st channel, Q2 – 2nd channel)		This parameter allows reversing the operation of Q1 and Q2 without changing the wiring (in case of invalid motor connection) to ensure proper operation.
40	S1 switch - scenes sent	Byte	0		This parameter determines which actions result in sending scene IDs assigned to them. Key pressed 1 time : 0; Key pressed 2 times : 1; Key pressed 3 times : 2; Key hold down and key released : 3
41	S2 switch - scenes sent	Byte	0		This parameter determines which actions result in sending scene IDs assigned to them. Key pressed 1 time : 0; Key pressed 2 times : 1; Key pressed 3 times : 2; Key hold down and key released : 3
60	Measuring power consumed by the device itself	List	function inactive		This parameter determines whether the power metering should include the amount of active power consumed by the device itself.
61	Power reports - on change	Short	15		This parameter determines the minimum change in consumed power that will result in sending new power report to the main controller. For loads under 50W, the parameter is not relevant and reports are sent every 5W change. Power reports are sent no often than every 30 seconds. (0 – reports are disabled/1-500 or (1-500%) – change in power)
62	Power reports - periodic	Short	3600		This parameter determines in what time intervals the periodic power reports are sent to the main controller. Periodic reports do not depend on power change (parameter 61). (0 – periodic reports are disabled or 30-32400 (30-32400s) – report interval)
65	Energy reports - on change	Short	10		This parameter determines the minimum change in consumed energy that will result in sending new energy report to the main controller. (0 – reports are disabled or 1-500 (0.01 – 5 kWh) – change in energy)
66	Energy reports - periodic	Short	3600		This parameter determines in what time intervals the periodic energy reports are sent to the main controller. Periodic reports do not depend on energy change (parameter 65). (0 – periodic reports are disabled or 30-32400 (30-32400s) – report interval)
150	Force calibration	List	device is not calibrated		By setting this parameter to 2 the device enters the calibration mode. The parameter relevant only if the device is set to work in positioning mode (parameter 151 set to 1, 2 or 4).
151	Operating mode	List	roller blind (with positioning)		This parameter allows adjusting operation according to the connected device.
152	Venetian blind - time of full turn of the slats	Int	150		For Venetian blinds (parameter 151 set to 2) the parameter determines time of full turn cycle of the slats. For gates (parameter 151 set to 3 or 4) the parameter determines time after which open gate will start closing automatically (if set to 0, gate will not close). The parameter is irrelevant for other modes. (0-90000 (0 – 900s, every 0.01s) – time of turn)
153	Set slats back to previous position	List	slats return to previously set position in case of the main controller operation, momentary switch operation, or when the limit switch is reached.		For Venetian blinds (parameter 151 set to 2) the parameter determines slats positioning in various situations. The parameter is irrelevant for other modes.
154	Delay motor stop after reaching end switch	Short	10		For blinds (parameter 151 set to 1, 2, 5 or 6) the parameter determines the time after which the motor will be stopped after end switch contacts are closed. For gates (parameter 151 set to 3 or 4) the parameter determines the time after which the gate will start closing automatically if S2 contacts are opened (if set to 0, gate will not close). (0-600 (0 – 60s) – time)
155	Motor operation detection	Short	10		Power threshold to be interpreted as reaching a limit switch. (0 – reaching a limit switch will not be detected or 1-255 (1-255W) – report interval)
156	Time of up movement	Int	6000		This parameter determines the time needed for roller blinds to reach the top. For modes with positioning value is set automatically during calibration, otherwise, it must be set manually. (1-90000 (0.01 – 900.00s, every 0.01s) – movement time)
157	Time of down movement	Int	6000		This parameter determines time needed for roller blinds to reach the bottom. For modes with positioning value is set automatically during calibration, otherwise, it must be set manually. (1-90000 (0.01 – 900.00s, every 0.01s) – movement time)

## Paramètre 20

- (1 octet) "Configuration du type d'interrupteur"  
Bouton de type bi-stable, donc pas un poussoir qui revient en place direct.

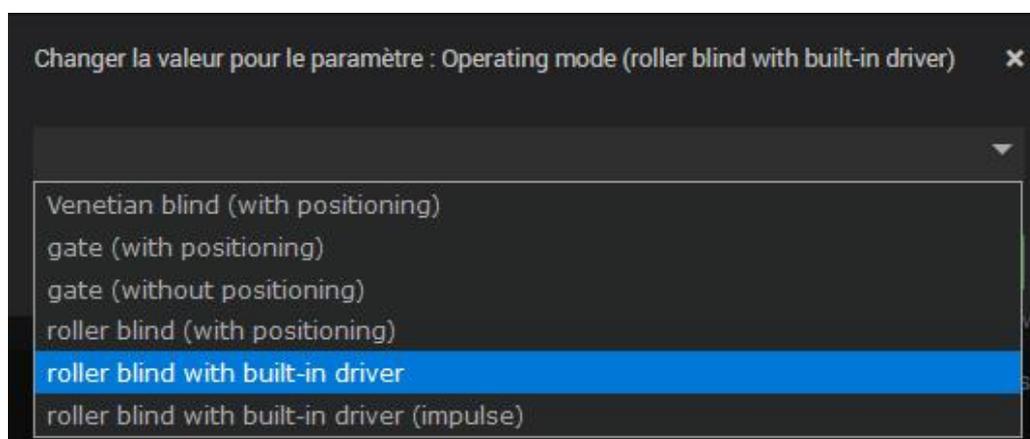


L'ordre du menu Anglais ne semble pas correspondre à la documentation en français.  
Le **Toggle switch** est bien le dernier paramètre en Anglais.



### Paramètre 151

- (1 octet) "Mode de fonctionnement"  
 Trouvée dans certaines documentations, les volets à 5 fils seraient configurés en position 5. Cependant, avec mon interrupteur, j'ai pu déterminer que la configuration ne pouvait passer que par du **roller blind (with positioning)**, dénommé **Volet roulant (avec positionnement)** en position 1 en documentation FR.



### Paramètres 156 / 157

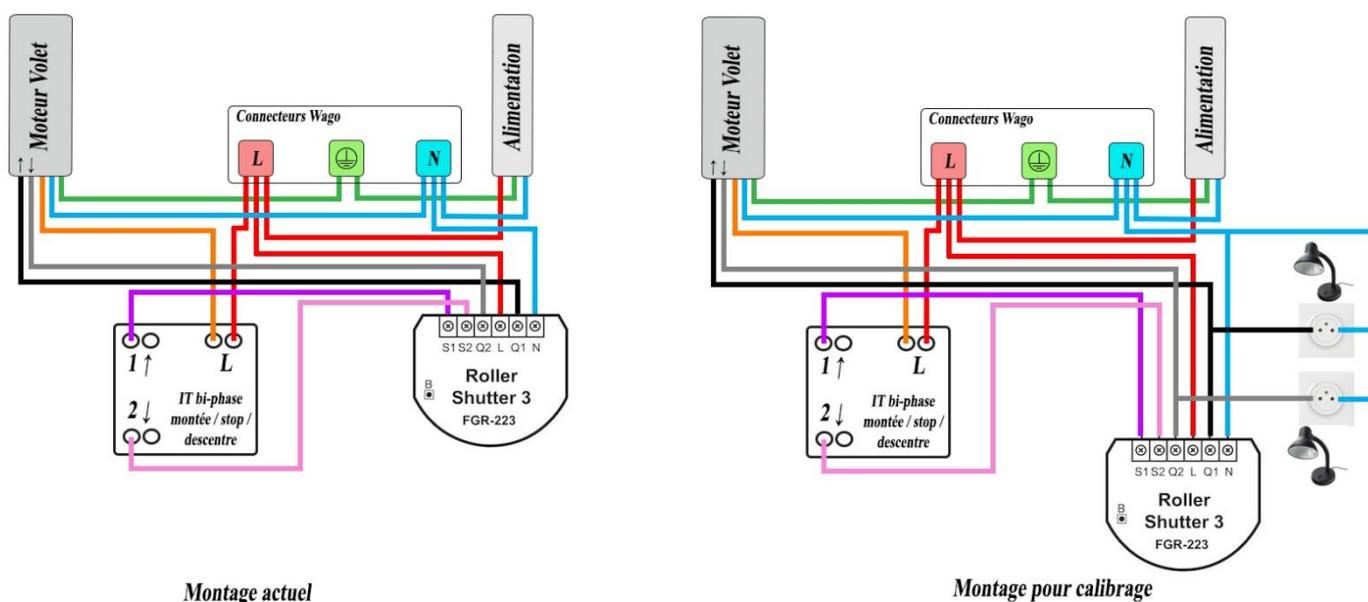
- (4 octets) "Temps de montée / descente " par défaut 6000.  
 Par exemple, mesure chronomètre pour palier à la non calibration automatique.
  - ✓ Montée 1300 pour 1min30
  - ✓ Descente 1250 pour 1min25

## Méthode du calibrage manuel de ce type de volets

Le principal problème pour effectuer le calibrage avec ces VR est que le FGR mesure la consommation pour détecter les butées, entre le neutre et la phase « pilotée », or la consommation du VR passe par la phase qui provient directe du tableau élec (dans un VR à 3 fils ce n'est pas le cas, c'est bien sûr la phase « pilotée »).

La solution de Grégoire consiste donc à « ajouter » de la consommation électrique sur cette phase pilotée (entre Q1 et N ou Q2 et N) lors des phases de montée/descente pour effectuer le calibrage, afin de simuler au FGR l'activité du volet roulant.

Ajout de 2 prises de courant (entre Q1 et N puis Q2 et N), sur lesquelles j'ai branché 2 lampes de chevet (toute source de consommation aurais bien fait l'affaire). Durant mes tests, j'ai utilisé des ampoules basses consommation qui ne consomment pas assez d'énergie pour être réellement utilisable ici. J'ai pu le constater en branchant un aspirateur et un sèche-cheveux qui eux consommaient trop et le paramètre à modifier que nous allons voir devenait trop élevé. C'est là que j'ai changé les ampoules pour des types plus classiques.



Les 2 lampes sont en position allumés au départ, ce que je vérifie facilement en faisant monter le VR (une des lampes s'allume), puis descendre (la lumière s'éteint, puis l'autre s'allume). Le test avec le bouton de commande physique vous permet également de confirmer la lampe définie sur montée et inversement.

Les paramètres à modifier pour la suite seront :

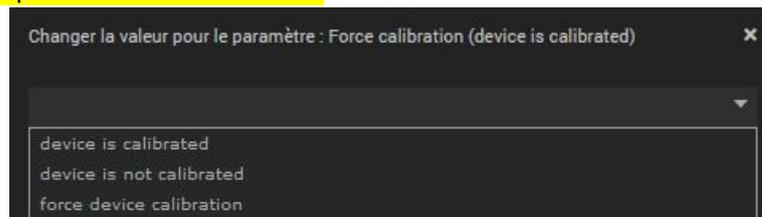
- 155 : (2 octets) "Détection de fonctionnement du moteur" : ce n'est pas un timing, mais une puissance (puissance qui détermine si le moteur tourne ou pas, sauf que dans le cas de ces volets, les phases de montée/descente ne donne qu'un "signal", la "vrai" phase du moteur est prise directement pas la phase qui alimente le moteur en continu (fil orange sur le schéma).

**Correspond au paramètre 18 du FGR 222.**

Ici, c'est un peu du test / bidouille au coup par coup.... Personnellement je l'ai acté sur 12 après avoir testé de nombreuses valeurs.

- 150 (1 octet) "Calibration du volet" : Par défaut un volet est non calibré. Une fois les paramétrages et les câblages réalisés, on le positionne sur **forcer la calibration**. (Nota : il rebasculera automatiquement à est calibré en fin de calibration).

Correspond au paramètre 29 du FGR 222.



### Paramétrage de départ : les 2 lampes sont en position allumées.

Le fait de forcer la calibration lance automatiquement le cycle au bout de quelques secondes.

De là, le moteur se met à monter et la lampe associée s'allume, une fois arrivée en **butée** (en haut donc), j'éteins la lampe (en gros je dis au FGR, j'ai plus de conso, je suis arrivé en butée).

Puis le VR se met à descendre, j'effectue alors la même opération (la lampe déjà en position allumée, s'allume) une fois le VR fermé, donc en **butée** (le module a mesuré une fermeture complète), éteindre la lampe.

Puis le VR remonte, j'allume à nouveau la lampe de montée dès le début de la montée, puis en **butée** haute, j'éteindre. À l'issue de quoi je constate dans Jeedom que le paramètre 150 est positionné en calibré (s'affiche en rouge, actualisation la page).

→ Il faut à présent **repositionner le paramètre 155 sur 0** afin de désactiver la détection de butée sur la consommation, car une fois les lampes retirées, il n'y aura plus de consommation sur la phase (sinon le module aura l'impression qu'on est en butée tout de suite, et donc s'arrêtera dans la seconde).

A partir de ce moment-là, le positionnement et l'état (entre 0 et 99) sont opérationnels ! Un usage via Jeedom ou par le bouton physique donne l'état réel du volet. Comme tous les volets à gestion proportionnelle, il faudra travailler l'offset très probablement pour obtenir une position correcte. Sauf erreur, c'est aussi en parti lié au temps de décollement du volet.

### Résumé de la procédure :

- Param 155 = 12.
- Positionner volet mi ouverture.
- Param 150 = 3 puis lancer le scénario calibration.
- Le volet monte (allumer lampe montée).
- Arrivé en butée éteindre la lampe montée.
- Le volet descend (lampe descente s'allume).
- Arrivé en butée éteindre la lampe descente.
- Le volet a mesuré la fermeture complète, il remonte.
- Le volet monte (allumer lampe montée) dès la montée sans attendre le décollement du sol.
- Arrivé en haut en butée éteindre la lampe montée.
- Param 155 = 0.

Remarque : Si jamais une montée ou descente ne se lance pas comme mentionné ci-dessus, c'est peut-être que la manipulation a été trop tard ou trop tôt, dans ce cas il suffit de relancer un calibrage à partir du volet partiellement ouvert.