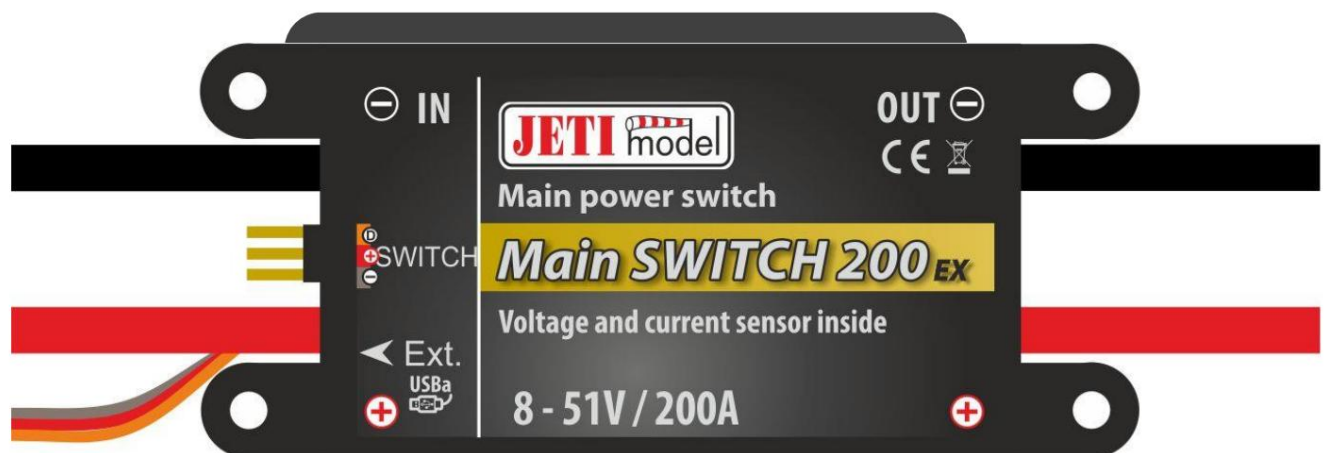




MANUEL D'UTILISATION

INTERRUPTEUR ÉLECTRONIQUE

Interrupteur principal



1. Introduction

L'interrupteur principal est un interrupteur électronique conçu principalement pour couper l'alimentation principale d'un modèle réduit radiocommandé. Il offre une sécurité accrue lors de la manipulation du modèle, sans qu'il soit nécessaire de débrancher physiquement les batteries. Un avantage majeur des interrupteurs électroniques par rapport aux interrupteurs mécaniques est, en général, leur fiabilité est supérieure en matière de résistance aux vibrations. Autre avantage de l'interrupteur électronique : sa capacité à supporter un nombre illimité de cycles de commutation. Dépourvus de pièces mobiles comme les contacts, qui s'useraient lors des commutations, les interrupteurs électroniques ont une durée de vie extrêmement longue.

De plus, ils ne sont pas sujets aux déclenchements intempestifs et imprévus, aux conséquences désastreuses connues. Enfin, les interrupteurs électroniques présentent une résistance transitoire intrinsèque bien inférieure à celle des interrupteurs mécaniques.

L'interrupteur principal empêche la formation d'étincelles au niveau des connecteurs lors du branchement des batteries et peut donc remplacer les bouchons anti-étincelles.

L'interrupteur principal est livré avec un interrupteur magnétique. Les instructions relatives à l'interrupteur magnétique se trouvent sur le Site web du fabricant. Il est également possible d'utiliser l'interrupteur RC optionnel à la place de l'interrupteur magnétique.

L'interrupteur principal est principalement conçu pour commuter l'alimentation principale des modèles RC, mais peut également être utilisé dans des applications nécessitant la commutation d'une alimentation CC.

2. Connexion

L'alimentation est connectée à l'interrupteur principal à l'aide de deux câbles d'entrée de section 6 ou 8 mm².

La tension de sortie est disponible via deux câbles de section 6 ou 8 mm².

Le câble de sortie à trois fils avec

connecteur JR sert à la transmission des données de télémétrie. Le connecteur de sortie à trois broches permet de connecter l'interrupteur magnétique fourni ou l'interrupteur RC.

L'interrupteur principal connecte et déconnecte le pôle négatif. , Le pôle + est toujours connecté et est jamais déconnecté !

, Le pôle + est toujours connecté et est

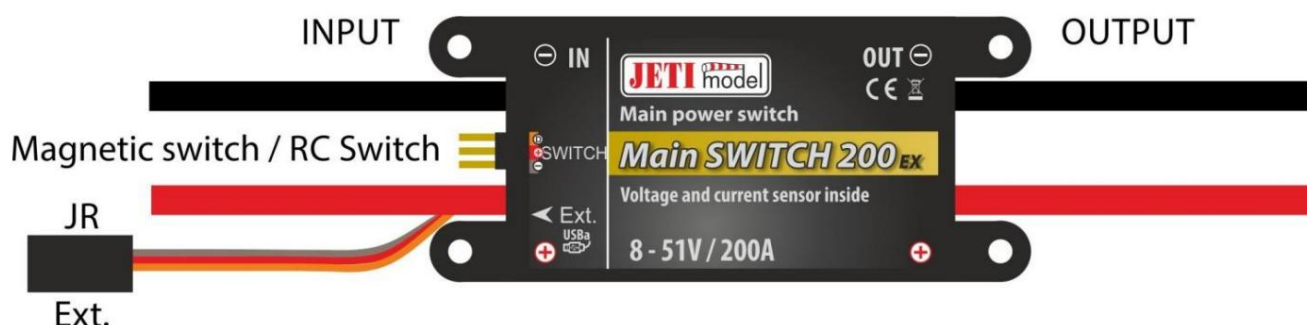


Fig. 1 : Connexion des câbles d'entrée et de sortie

Veuillez faire attention lors du branchement des câbles d'entrée et de sortie ; les câbles rouges représentent toujours les pôles positifs et négatifs. Câbles noirs à polarité négative – leur connexion correcte aux pôles plus et moins est de la plus haute importance.

ATTENTION à la connexion correcte de l'entrée IN et de la sortie OUT ! En cas de branchement inversé, l'interrupteur risque d'être endommagé ! Ce type de dommage n'est PAS couvert par la garantie. Connectez uniquement les batteries à l'entrée IN et les contrôleurs de vitesse, récepteurs, servos, etc. à la sortie OUT.

Avant d'actionner l'interrupteur électronique, branchez toujours les batteries en premier, puis allumez le système à l'aide de l'interrupteur magnétique ou de la télécommande. Procédez de la même manière pour l'arrêt : éteignez le système avant de débrancher les batteries.

2.1 Raccordement de l'interrupteur principal

L'interrupteur principal mesure le courant et la tension de la batterie. Si vous n'avez pas besoin de recevoir d'informations de télémétrie de l'interrupteur principal, vous n'avez pas besoin de connecter la sortie externe. Si vous souhaitez afficher ces informations, alors Pour la télémétrie, la sortie externe du commutateur principal doit être connectée à l'entrée du récepteur duplex externe. Cette connexion alimente également la partie mesure du commutateur principal.

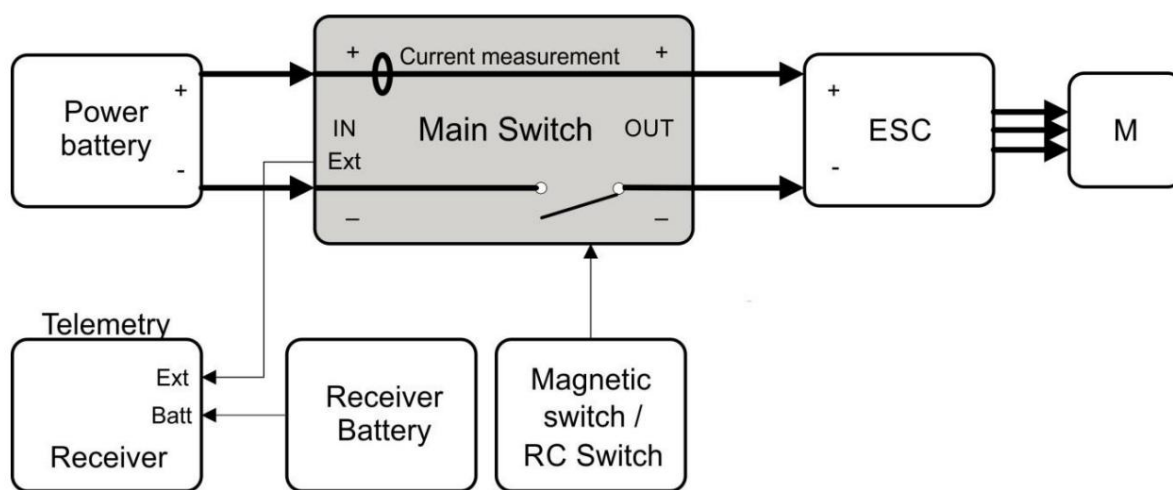


Figure 2 : Schéma fonctionnel de l'interrupteur principal

La masse (-) de l'interrupteur principal externe est isolée. Ne connectez pas la masse du commutateur RC à la masse de sortie (-OUT) de l'interrupteur principal.

2.2 Chargement de la batterie

La batterie peut être chargée lorsqu'elle est connectée à l'interrupteur principal (assurez-vous que ce dernier est en position arrêt – la LED verte est éteinte), mais ne tentez pas de déconnecter la batterie pendant la charge. La tension de charge doit être connectée directement à la batterie (ou via l'entrée de l'interrupteur), mais jamais à la sortie de l'interrupteur ! Si vous devez déconnecter la batterie, débranchez d'abord la tension de charge ! Le non-respect de ces consignes de base peut endommager l'interrupteur principal.

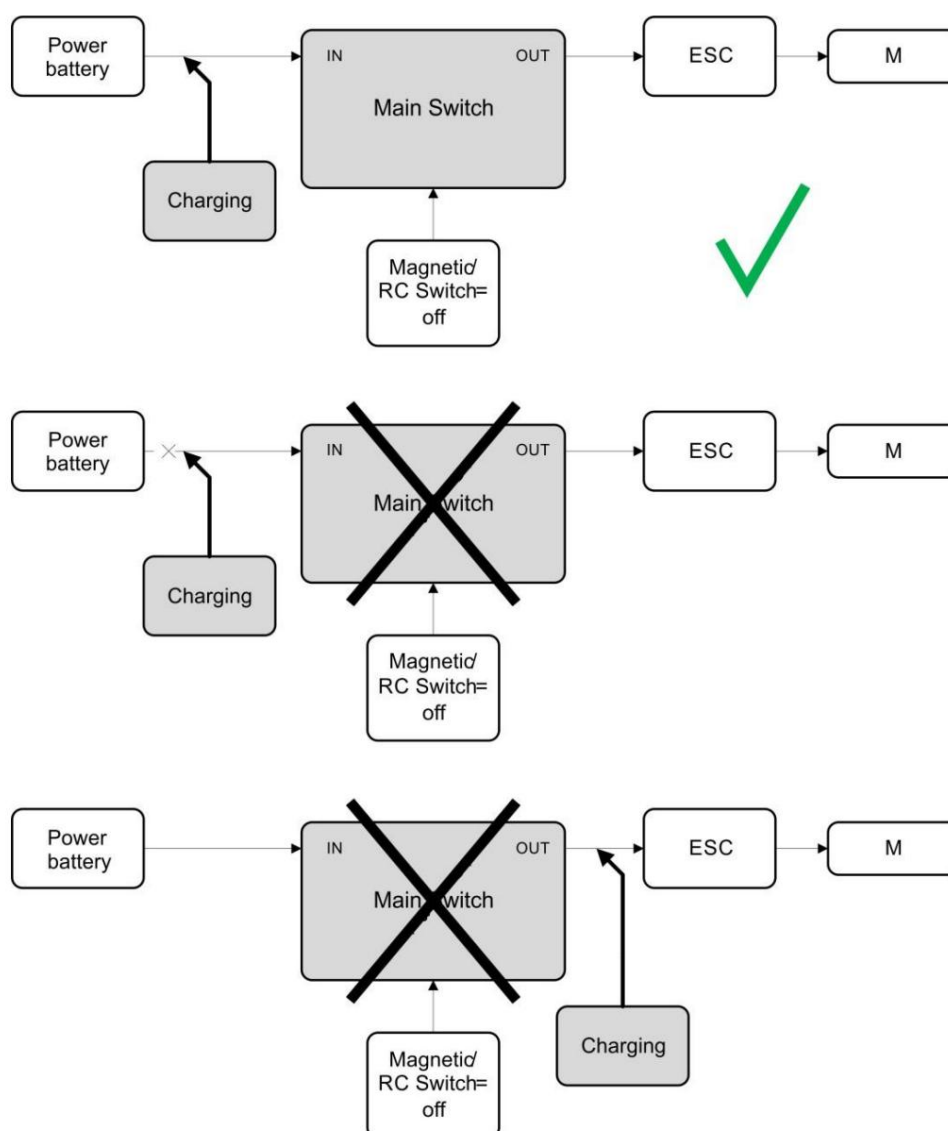


Fig. 3 : Chargement de la batterie

3. Installation

L'interrupteur principal peut être installé sur certains modèles grâce à des trous de fixation munis d'œillets en caoutchouc qui empêchent la transmission des vibrations. Les connexions des fils d'entrée et de sortie doivent être correctement dimensionnées en fonction de l'intensité du courant transmis.

Les connecteurs et les câbles de connexion utilisés doivent être de section suffisante pour supporter le courant requis. Les connecteurs G5,5 sont recommandés pour un courant jusqu'à 100 A ; pour un courant jusqu'à 200 A, utilisez les connecteurs G8.

4. Télémétrie

L'interrupteur principal peut mesurer la tension, le courant et la capacité consommée de la batterie connectée au modèle. et la température de l'interrupteur principal. Des alarmes peuvent être configurées pour surveiller le courant maximal, la tension minimale, la capacité consommée maximale et la température maximale.

Utilisez le JETIBOX ou les transmetteurs DC/DS du modèle JETI (dans l'émulateur JETIBOX) pour le réglage des paramètres et la lecture des données. Une fois le JETIBOX connecté à l'interrupteur principal, l'identification du capteur s'affiche, ainsi que les données mesurées préréglées sur la deuxième ligne. Un appui long sur le bouton R (à droite) permet d'effacer rapidement toutes les données mesurées (tensions min. et max., courant max., courant moyen, durée de fonctionnement, capacité). L'effacement rapide est indiqué par un astérisque « * » sur la première ligne de l'écran.

MENU : ACT. VALEURS –

Volt. / Courant – affiche la tension et le courant mesurés traversant l'interrupteur. En simultané
En appuyant sur les flèches R et L (droite et gauche), la valeur zéro du courant du capteur est calibrée. La valeur du courant mesurée est ajoutée à l'affichage du courant zéro, ce qui correspond au décalage du zéro.

Capacité – indique la capacité réellement consommée.

Durée de fonctionnement – indique la durée totale de passage du courant à travers l'interrupteur. Inclut également le temps pendant lequel le courant a dépassé la valeur de déclenchement réglée dans le menu RÉGLAGES .

MENU : MIN / MAX – Affichage des tensions et courants extrêmes survenus pendant la mesure. Les enregistrements extrêmes sont supprimés automatiquement ou peuvent être effacés via le menu « PARAMÈTRES – Effacer les données ».

La suppression automatique se produit lorsque l'interrupteur est branché à l'alimentation et que le courant, tel que défini dans le menu Réglages > Déclenchement, est dépassé. Si, après le branchement de l'interrupteur, le courant défini n'est pas dépassé, les valeurs de la dernière opération de l'interrupteur seront affichées.

U MIN / MAX – Affiche la valeur minimale et maximale de la tension mesurée.

I AVG / MAX – indique la valeur moyenne du courant mesuré et sa valeur maximale.

MENU : RÉGLAGES – réglage de base de l'interrupteur

Déclenchement initial : paramétrage d'une valeur initiale à partir de laquelle, après la connexion de l'interrupteur, l'enregistrement des valeurs minimales, maximales et du temps de transit actuel commence. Si la valeur paramétrée est 0 A, les valeurs seront enregistrées immédiatement après la connexion de l'interrupteur à son alimentation et la lecture des données de l'opération précédente sera impossible.

Effacer les données – en appuyant simultanément sur les flèches R et L (droite et gauche), les enregistrements des paramètres mesurés seront supprimés.

Premier paramètre – réglage de l'affichage du premier paramètre sur l'écran LCD JETIBOX, qui figure sur la deuxième ligne du menu de commutation de base (la première ligne affiche l'identification, par exemple MS 200).

Deuxième paramètre – réglage de l'affichage du deuxième paramètre sur l'écran LCD JETIBOX, qui figure sur la deuxième ligne du menu du capteur de base (la première ligne affiche l'identification, par exemple MS 200).

Effacement automatique – Cette fonction de suppression automatique des données après dépassement du seuil de déclenchement peut être activée ou désactivée.

MENU : ALARMES – réglage des alarmes individuelles.

Si l'un des paramètres réglés est dépassé, l'écran LCD JETIBOX affichera alternativement, sur la deuxième ligne du menu principal, l'affichage d'origine avec l'alarme correspondante, et la sirène du module émetteur émettra une alarme sonore. Le premier signal sonore est un signal de déclenchement et le second indique le caractère en code Morse de l'alarme. Si l'alarme est désactivée, ce type d'alarme sera désactivé.

Alarme de tension (alarme U ...) – réglage du seuil de signalisation de tension. Si la tension mesurée descend en dessous de la valeur définie, l'alarme de tension U se déclenche.

Alarme de courant (alarme I ...) – réglage du seuil de signalisation du courant. Si le courant mesuré dépasse la valeur définie, l'alarme de courant I sera activée.

Alarme de capacité (alarme C ...) – ajustement du seuil de signalisation de la capacité consommée. Si le seuil ajusté de capacité maximale consommée est dépassé, l'alarme C se déclenche.

MENU : SERVICE – en appuyant sur le bouton D (flèche vers le bas), vous modifierez l'affichage pour afficher la version du firmware et pour renouveler le réglage par défaut du commutateur.

Paramètres d'usine – en appuyant simultanément sur les flèches R et L (droite et gauche), rétablissez les paramètres d'usine de l'appareil principal.
Les commutateurs sont chargés.

M200 v. xx.xx ID xxxxx:xxxxx – marquage du produit avec la version du firmware et le numéro de série (ID).

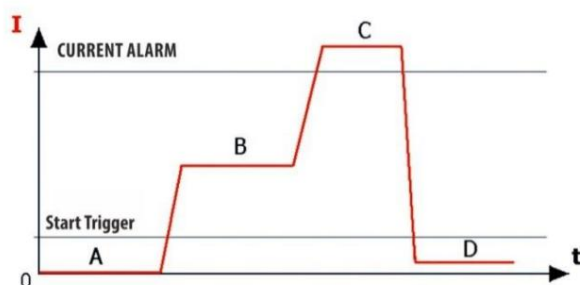


Fig. 4 : Phases de la mesure du courant

Cours de mesure.

Phases particulières de la mesure du courant

A – Lorsque, après la mise sous tension, le courant n'a pas dépassé la valeur de consigne, le déclencheur de démarrage s'active. Les valeurs mesurées (U MIN / MAX, I AVG / MAX, capacité, durée de fonctionnement) correspondent aux valeurs mesurées lors de l'opération précédente.

B – la valeur du déclencheur de démarrage a été dépassée.

Valeurs mesurées précédentes (U MIN / MAX, I AVG / MAX,

Les valeurs de capacité et de durée d'exécution seront supprimées et mises à jour par la valeur réelle.

C – Le courant réglé a été dépassé et l'alarme de courant s'est activée.

D – Le courant mesuré est descendu en dessous du seuil d'alarme défini ; l'alarme est désactivée. Le courant mesuré est descendu en dessous du seuil défini ; le déclenchement est activé. La minuterie est arrêtée. L'enregistrement des valeurs extrêmes et de la capacité consommée se poursuit.

5. Mise à jour

Le commutateur principal permet la mise à jour de son firmware via un PC. La mise à jour s'effectue à l'aide de l'adaptateur USB JETI.

◦ Connectez l'adaptateur USB au commutateur RC (sortie Ext.) à l'aide d'un câble à trois fils.

◦ Une fois l'appareil connecté, la mise à jour commencera. Procédure :

o Trouvez le programme de mise à jour du micrologiciel le plus récent sur le site Web du fabricant, dans la section « Téléchargements ».

Enregistrez-le sur votre ordinateur.

Connectez l'adaptateur USB à votre ordinateur. La procédure d'installation des pilotes de l'adaptateur USB est décrite dans le manuel de ce dernier.

o Lancez la mise à jour du firmware sur votre PC.

o Connectez l'adaptateur USB à l'interrupteur principal (sortie externe) à l'aide d'un câble à trois fils.

o Une fois l'appareil connecté, la mise à jour commencera.

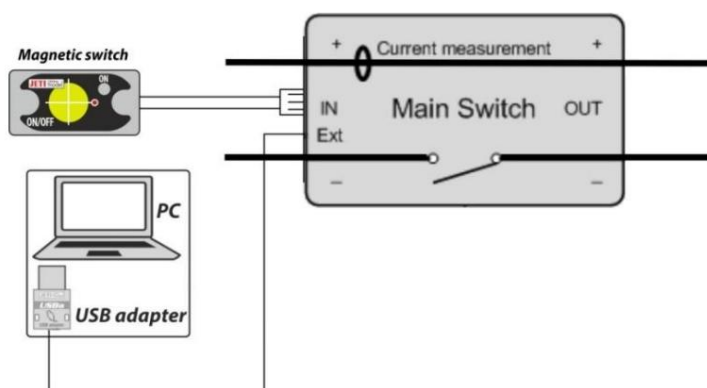


Fig. 5 : Mise à jour

6. Données techniques

Données techniques :	Interrupteur principal 100	Interrupteur principal 200
Tension d'entrée	8 – 51 V	8 – 51 V
Courant de sortie continu	100 A	200 A
Consommation électrique en mode arrêt à 51 V	110 µA	110 µA
Alimentation externe pour la télémétrie	4 - 8,4 V	4 - 8,4 V
Précision des mesures de tension	0,13%	0,13%
Précision des mesures actuelles	1%	1%
Température de fonctionnement	- 20 °C à +85 °C	- 20 °C à +85 °C
Poids câbles compris	110 g	140 g
Dimensions du module	80x36x23 mm	80x36x25 mm

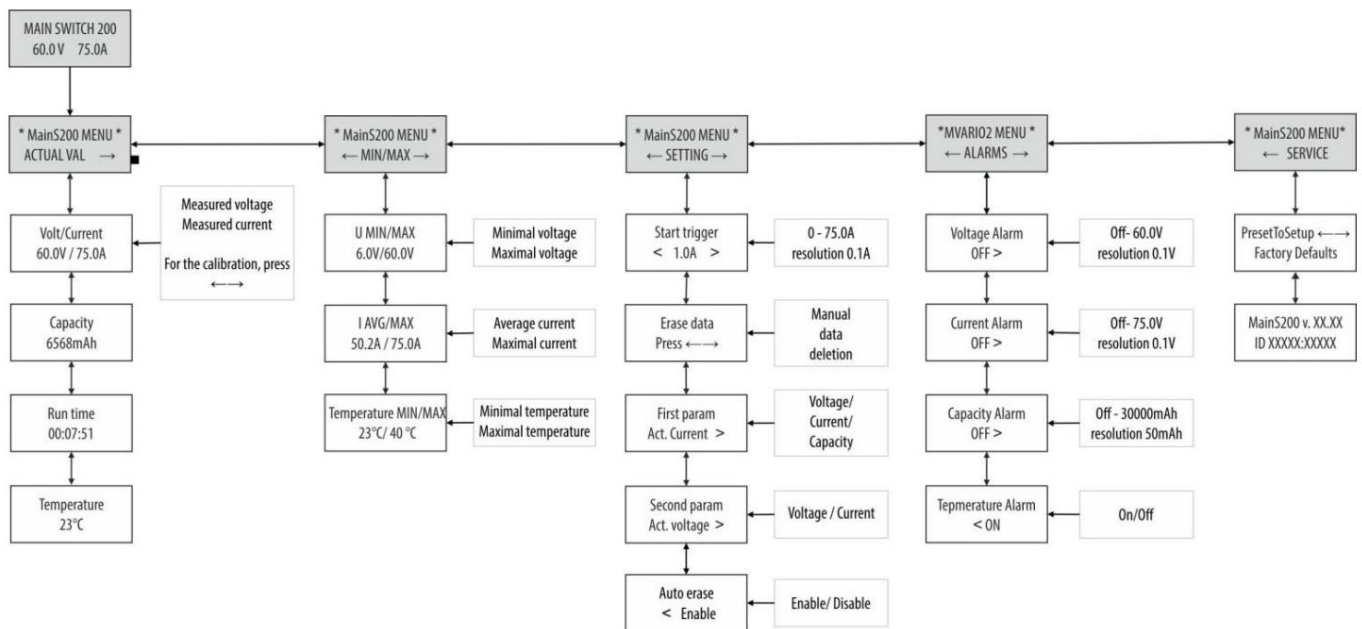


Figure 6 : Schéma arborescent du commutateur principal

7. Garantie, service

Ce produit est garanti 24 mois à compter de la date d'achat, sous réserve d'une utilisation conforme aux instructions, à la tension spécifiée et en l'absence de dommages mécaniques. Pour toute demande de prise en charge au titre de la garantie, veuillez joindre une preuve d'achat. Le service après-vente, sous garantie et hors garantie, est assuré par votre revendeur ou le fabricant.

assistance technique

Si vous avez des doutes concernant l'installation ou certaines fonctionnalités du produit, n'hésitez pas à contacter notre assistance technique. Vous pouvez contacter votre revendeur ou directement le fabricant, JETI model s.r.o. Pour plus d'informations, consultez notre site web : www.jetimodel.cz.

Le fabricant : JETI model sro Příbor, www.jetimodel.cz