

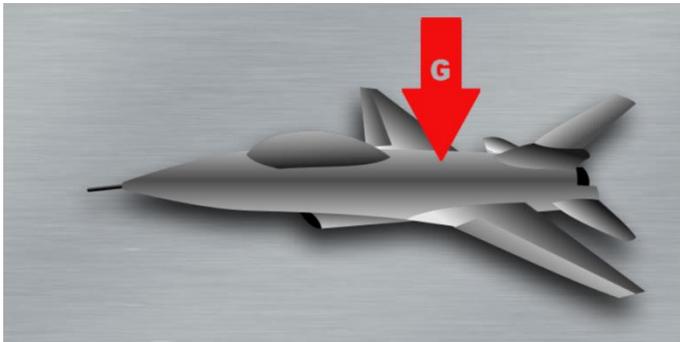
Smoke-EL (S) Jet G-Force



Notice de montage

Nous vous remercions pour votre achat d'un système fumigène **Smoke-EL**. **Smoke-EL** est le premier système fumigène électrique mondial pour le modélisme RC. **Smoke-EL** est „Made in Germany“ et est fabriqué sur des machines CNC ultramodernes. La précision de fabrication promet une longue durée de vie et une manipulation simple.

Le GF-SmokeDriver de ce système fumigène est équipé d'un capteur MEMS qui mesure l'accélération perpendiculaire à l'aile.



Dispositif de mesure du capteur MEMS du SmokeDriver (G-Force)

La force d'accélération qui agit sur le jet dans les courbes serrées ou les loopings active automatiquement le système fumigène et le désactive lorsque cette force n'est plus présente. Avec ce système fumigène, il est donc possible de reproduire les traînées de condensation des jets grandeur.

La force nécessaire pour activer le système fumigène peut être configurée. Le capteur est réglable pour une valeur limite de 2 – 7g. (1g est l'accélération de la gravitation terrestre. $1g = 9,81m/s$)

Une autre particularité de ce système fumigène réside dans une électrovanne optionnelle. Avec cette vanne, il est possible de dériver l'injection d'huile fumigène des tubes fumigènes vers le tube de sortie de turbine. Vous pouvez donc générer la fumée par la turbine comme sur un système fumigène conventionnel. Avec un réservoir central et une seule pompe, vous avez deux systèmes fumigènes en un seul. Un seul canal de commande est suffisant pour le pilotage du système.

L'électrovanne est livrable séparément en accessoire. Branchez la vanne au connecteur repéré „Valve“.

Le réservoir Hopper avec capteur:

Comme l'activation du système fumigène se fait automatiquement lors du dépassement de la G-Force, un capteur de présence d'huile est obligatoire. Le capteur détecte la présence d'air dans le Hopper et informe le SmokeDriver. Si cette alarme dure plus de 3 secondes, le système fumigène est entièrement arrêté. Le capteur est branché sur le connecteur Fuel.

Les tuyaux de raccordement ont une longueur de 50 cm env. et peuvent être raccourcis à la demande. Le tuyau central est raccordé par un T à la pompe. L'autre tuyau est relié au plongeur du réservoir principal.

Le kit de démarrage

Le kit de démarrage contient toutes les pièces nécessaires au fonctionnement du Smoke - EL, à l'exception du réservoir principal et de l'accu (l'électrovanne est en option). Le système pour jet est conçu pour le montage sur les ailes (au saumon ou sous l'aile). L'accu LiPo (6s - 12s) devrait avoir une capacité de 2400mAh et est suffisant pour environ 90-120sec. de fumigène. Le réservoir devrait avoir une capacité d'env. 250 ml dans cette configuration (avec Center-Smoke jusqu'à 1000ml).

Smoke-EL n'est pas un jouet pour enfants!

Respectez les préconisations de sécurité.



Des températures de 800°C apparaissent lors du fonctionnement du Smoke-EL



Des températures de plus de 100°C peuvent apparaître sur le carter du **Smoke-EL**. Lors du montage sur le modèle, veillez donc avec soin qu'aucun câble ou tuyau n'entre en contact avec le système fumigène. **Smoke-EL (S) Jet** est conçu pour le montage sur les ailes. Branchez les tubes **blancs** directement sur le tube fumigène, ceux-ci sont en plastique résistant à la température.



Nous préconisons un montage extérieur sous le bas, avec un profil alu en U. Le système ainsi monté est aisément démontable pour le nettoyage. La fixation peut se faire facilement avec deux serre-câbles. Un kit de montage correspondant est disponible en accessoire.



Le carter du tube fumigène est relié au pôle négatif et n'est donc pas sans potentiel!

Passez un tube (4mm) pour le RedOil et un câble double (2 – 2,5mm²) dans les ailes. Les connecteurs nécessaires, aussi bien pour le tube que pour le câble sont inclus dans le kit. Veillez à la bonne polarité du connecteur. La polarité est gravée sur le connecteur.

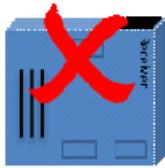
Les autres composants (accu, réservoir, pompe Smoke et SmokeDriver) sont logés dans le fuselage. Montez le réservoir pour le RedOil sur ou à proximité du centre de gravité du modèle. La photo suivante vous montre comment monter les vannes et les tubes.



Comme le réglage des vannes doit être ajusté, veillez à un montage permettant un bon accès et veillez au bon sens d'écoulement (marqué sur la vanne).

Le SmokeDriver doit être monté pour avoir un très bon refroidissement. Sur des fuselages étroits, il peut être nécessaire de prévoir des ouvertures de refroidissement pour que le flux d'air évacue la chaleur du SmokeDriver. En cas de surchauffe, le système fumigène s'arrête automatiquement.

La position de montage est reconnue automatiquement par le SmokeDriver – ceci est nécessaire pour mesurer la force d'accélération sur le bon axe. Seul un montage avec la barrette de connecteurs JR vers le haut n'est pas autorisé.



Le raccordement au récepteur RC se fait par le câble du SmokeDriver. Un seul canal libre du récepteur est nécessaire. Sur l'émetteur, programmez ce canal sur un interrupteur à 3 positions. Pour une commande confortable du système fumigène, nous conseillons le mélange d'un interrupteur à impulsion sur l'interrupteur à 3 positions. Le câblage électrique complet est représenté sur la photo suivante (l'électrovanne est en option).



La LED d'état de 5mm peut être montée à un emplacement bien visible sur le modèle. Le plus simple est de faire un trou de 5mm pour le montage.

Réglage et fonctionnement du système fumigène

Le réglage du système fumigène est réalisé en quelques minutes et se fait sans outil de programmation supplémentaire. Pour la configuration du SmokeDriver, consultez la notice jointe.

Réglage de course sur l'émetteur:

La puissance de pompe est réglée par le réglage de course sur l'émetteur. Normalement une course de 40-60% est suffisante. Réglez les courses sur votre émetteur pour le canal utilisé (interrupteur 3 positions), pour que la position inférieure soit à -100%, la position milieu à 0% et la position supérieure à 40-60%.

Réglage des vannes:

Les deux vannes limitent le débit d'huile de chacun des tubes à fumée. Lorsque la pompe est en marche, un petit débit d'huile doit sortir de chaque tube à fumée, en continu. Quelques gouttes ne sont pas suffisantes, il faut un petit débit. Vous jugerez du débit d'huile optimal en vol. Si, lors de la mise en route de la pompe, vous avez d'abord beaucoup de fumée en sortie de tube, puis nettement moins, le débit d'huile est trop important. Fermez un peu la vanne pour le tube concerné. Si la fumée est constante mais trop faible, ouvrez un peu la vanne. Vous avez trouvé le bon réglage, lorsque quelques gouttes d'huile sortent des évaporateurs après env. 3-5sec.

Comme de la suie se dépose sur les évaporateurs pendant le fonctionnement, vous devrez retoucher le réglage des vannes de temps en temps. La retouche de réglage se termine, lorsque les vannes sont entièrement ouvertes et que peu de fumée est générée. Cela se passe après évaporation d'environ un litre de RedOil. Il faut alors nettoyer les tubes à fumée (voir notice de nettoyage). Nous conseillons un nettoyage après environ 10 vols avec fumigène.

Avant chaque vol - Contrôle pré-vol:

Après avoir chargé l'accu Smoke et rempli le réservoir d'huile, il faut faire un contrôle pré-vol avant le décollage. Branchez l'accu Smoke sur le SmokeDriver et branchez ensuite le récepteur. Le SmokeDriver effectue ses tests internes (LED, rouge, jaune et verte) puis le SmokeDriver est prêt à fonctionner.



Veillez à avoir l'interrupteur 3 positions en position -100% pour permettre l'activation.

Basculez alors l'interrupteur en position supérieure. La pompe démarre et débite le RedOil vers les tubes à fumée. Laissez marcher la pompe jusqu'à ce qu'il y ait un petit débit d'huile à la sortie des deux tubes. (réglez éventuellement le débit d'huile sur les vannes). Le système est alors purgé et vous pouvez rebasculer l'interrupteur en position inférieure (-100%). Le système fumigène est prêt à fonctionner. Lors de la première mise en route, le réglage des vannes peut demander un peu de temps, déconnectez le chauffage du SmokeDriver pour cela.

Avertissements de sécurité



Lors du fonctionnement du Smoke-EL des températures de 800°C apparaissent à l'intérieur des tubes fumigènes



L'évaporation d'autres huiles peut mener à une destruction des éléments de chauffe ou provoquer un incendie du système!



N'utilisez que l'huile RedOli, spécialement développée!



Évitez des tests au sol. Le manque de débit d'air augmente le risque d'incendie!



La température de carter des tubes à fumée peut dépasser 100°C!



S'il apparaît des flammes dans l'échappement, arrêtez immédiatement le système!



Ne retirez les connecteurs que lorsque le système est arrêté.



Veillez à ce qu'aucun câble, tube ou composant ne touche le Smoke-EL!



Le fonctionnement du chauffage sans huile fumigène dans les évaporateurs conduit à une destruction du chauffage.

Conditions de garantie:

Smoke-EL est fabriqué sur des machines CNC les plus modernes. Lors du choix des matériaux, nous avons pris en considération une grande durée de vie et de précision. Avec une utilisation soignée, vous profiterez longtemps de votre système fumigène. Nous vous assurons 12 mois de garantie. En cas de demande de garantie, envoyez le système à l'adresse mentionnée en fin de cette documentation.

Caractéristiques techniques Smoke-EL (S) Jet

Poids pour chaque tube à fumée...	130g
Nombre d'évaporateurs.....	2 pièces
Diamètre.....	20mm
Longueur.....	180mm
Consommation en courant.....	16-40A
Consommation par minute.....	100ml / 1500mAh

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre **Smoke-EL**, le premier système fumigène mondial.

Sieverstedt, Février 2016

Smoke-Systems e.K.
Dipl.-Ing. Gunter Zielke
Sünnerholm 5
24885 Sieverstedt / Germany

Telephone: +49 4603 1575
Telefax: +49 4603 773

Internet: www.Smoke-Systems.com
E-Mail: Info@Smoke-Systems.com

Protégé par brevet N°. : 20 2009 011 777.4 (Allemagne)
et brevet communautaire N°. : 001670936-001 (Europe)

Vous trouverez une vidéo et des conseils pour le réglage sur : <http://youtu.be/wSig1LeaJc>

