



## Notice de montage Smoke-EL (TWIN)

Nous vous remercions pour l'achat du système fumigène Smoke-EL. Smoke-EL est le premier système fumigène électrique au monde, pour le modélisme RC. Smoke-EL est „Made in Germany“ et est fabriqué sur des machines modernes CNC. La précision de fabrication promet une longue durée de vie et une manipulation simple.

Le kit de départ comprend tout ce qui est nécessaire, hormis le réservoir et l'accu, pour le fonctionnement du Smoke-EL. Le système TWIN est prévu pour le montage contre ou sous le fuselage. L'accu LiPo 6S1P en option a une capacité de 1600mAh et est suffisant pour environ 1,5 minutes de Smoke-ON. Dans cette configuration, le réservoir devrait contenir environ 160ml.

Smoke-EL **n'est pas** un jouet! Tenez compte des précautions d'utilisation.



Lors du fonctionnement du Smoke-EL  
apparaissent des temp. internes de 800°C



### Montage dans le modèle

Des températures de plus de 100°C peuvent apparaître sur les carters du Smoke-EL. Lors du montage dans le modèle, veillez donc bien à ce qu'aucun câble ou tuyau ne soit en contact avec le système fumigène. Smoke-EL (TWIN) est conçu pour le montage sur le fuselage. Branchez le tube fumigène à l'aide du tuyau **blanc**, car celui-ci résiste à la chaleur.

Nous vous conseillons un montage extérieur à l'aide d'un profil alu en U. Ainsi monté, le système peut être démonté aisément pour le nettoyage. La fixation peut se faire aisément à l'aide de deux serre-câbles. Protégez les serre-câbles des hautes températures avec une gaine thermo-rétractable (enfiler le serre-câble dans la gaine thermo-rétractable).

Pour le raccordement des tubes à fumée, posez un tube et un câble de 2,5mm<sup>2</sup> (les deux sont disponibles en accessoire) entre la vanne et le SmokeDriver. Un connecteur en Y est joint pour le raccordement au SmokeDriver. Les deux tuyaux sont raccordés aux sorties de l'électrovanne, en passant par les restrictions (voir photo ci-dessous).

Les connecteurs nécessaires, aussi bien pour le tube que pour les câbles sont inclus dans le kit. Veillez à la bonne polarité sur le connecteur.



**Le carter du générateur de fumée est relié au pôle négatif. Il n'est donc pas sans potentiel!**



Les autres composants (accu, réservoir, pompe Smoke et SmokeDriver) sont montés dans le fuselage. Montez le réservoir pour le RedOil sur ou à proximité du centre de gravité du modèle. Vous trouverez la façon de monter les tubes et les vannes sur la photo ci-contre (montez de deuxième tube de façon analogue).



Comme le réglage des vannes doit être souvent retouché, veillez à une bonne accessibilité lors du montage et respectez le sens de débit.

Le SmokeDriver doit être monté de façon à être bien ventilé. Sur des fuselages de petit volume, il peut être nécessaire de prévoir des ouvertures dans le fuselage pour que le flux d'air refroidisse bien les SmokeDriver. Une surchauffe peut conduire à une destruction du SmokeDriver.

Le raccordement au récepteur RC se fait par le câble JR du SmokeDriver. Un seul canal libre sur le récepteur est nécessaire. Programmez ce canal sur un interrupteur 3-Positions sur l'émetteur. Pour une utilisation plus confortable du système, nous conseillons en plus un mixage avec un interrupteur à impulsion, sur le canal de l'interrupteur 3-positions.

### Réglage et fonctionnement du système fumigène

Le réglage du système fumigène se fait sur seulement deux paramètres.

#### Réglage de course sur l'émetteur:

Le débit de pompe se règle au travers du réglage de course sur l'émetteur. En général une course d'env. 60% est suffisante. Réglez la course pour le canal utilisé (inter 3-positions) de telle façon que la position basse soit à -120%, la position milieu à 0% et la position haute à 60%. Ce réglage devrait convenir pour un début. Vous pouvez réajuster le réglage de course plus tard. Vous trouverez la description d'un test fonctionnel dans la notice du SmokeDriver.

#### Réglage des restrictions:

Les deux restrictions limitent le débit d'huile dans chacun des tubes à fumée. Avec la pompe en route, un petit débit constant d'huile doit être visible à la sortie de chaque tube à fumée. Non seulement quelques gouttes, mais un débit continu. Le débit optimal sera validé par des vols. Si, lors de la mise en route de la pompe, vous avez beaucoup de fumée en sortie de tube, et ensuite nettement moins, le débit réglé est trop important. Fermez un peu la restriction du tube correspondant. Si le débit de fumée est constant, mais trop faible, alors ouvrez un peu la restriction.



Comme il y a un dépôt de suie sur les évaporateurs lors du fonctionnement, le réglage des restrictions doit être ajusté de temps en temps. L'ajustement arrive à sa fin lorsque les restrictions sont entièrement ouvertes et que le débit de fumée est faible. Cela arrive après avoir fait évaporer un litre de Redoil. Alors les tubes à fumée doivent être nettoyés (voir notice de nettoyage). Nous conseillons un nettoyage tous les 10 vols environ.

#### Contrôle pré-vol:

Pour purger l'ensemble du système avant chaque vol, le SmokeDriver est équipé d'une procédure de démarrage, qui doit avoir lieu avant chaque vol. Lors du premier enclenchement, le chauffage est toujours désactivé. Comme le système TWIN utilise une électrovanne, chaque tube doit être purgé individuellement. Procédez comme suit:

Enclenchez d'abord la pompe (interrupteur sur „Smoke-ON“) et attendez que la pompe ait aspiré l'huile Smoke et qu'elle s'écoule de l'un des évaporateurs. Vous pouvez maintenant ajuster le débit d'huile par la restriction correspondante. Le débit d'huile est correctement réglé lorsqu'un petit débit s'écoule de l'évaporateur, **des gouttes isolées ne sont pas suffisantes.**

Pour régler le débit d'huile du deuxième évaporateur, basculez l'interrupteur en position milieu puis remettez la pompe en marche (interrupteur sur: Smoke-ON). L'électrovanne bascule sur le deuxième tube. Vous pouvez basculer ainsi entre les deux tubes, jusqu'à ce que les restrictions soient bien réglées.



**Le fonctionnement du chauffage sans SmokeOil dans l'évaporateur conduit à la destruction du chauffage.**

Après avoir bien réglé les débits d'huile, arrêtez le système fumigène (interrupteur sur 'Arrêt'). Le Smoke-EL (TWIN) est prêt à l'emploi après cette procédure.

Lors de la première mise en route le réglage des restrictions peut demander un peu de temps, retirez le connecteur du chauffage sur le SmokeDriver.



L'électrovanne fonctionne jusqu'à une pression de 7 Bar. Si la pression de l'huile est plus élevée, l'électrovanne ne fonctionne plus correctement. Si vous constatez qu'un basculement de l'électrovanne n'a pas lieu, il peut y avoir trois causes:

1. La restriction est trop fermée.
2. L'évaporateur est trop encrassé de suie et doit être nettoyé
3. La vitesse de pompe est trop élevée et doit être réduite sur le réglage de course de l'émetteur.

**Conditions de Garantie:**

**Smoke-EL** est fabriqué sur des machines CNC les plus modernes. Pour le choix des matériaux, nous avons pris en considération une durée de vie élevée et une grande précision. Avec une utilisation conforme, vous aurez longtemps du plaisir avec notre système fumigène. Nous vous assurons 12 mois de garantie. En cas de défaut sous garantie, envoyez-nous le système à l'adresse ci-dessous.

**Caractéristiques techniques du Smoke-EL (S) Duo**

Poids par tube à fumée.....	130g
Nombre d'évaporateurs.....	2 pièces
Diamètre.....	20mm
Longueur.....	180mm
Consommation de courant..	16-40A
Consommation par minute.....	100ml / 1000mAh

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec **Smoke-EL**, la première mondiale pour un système fumigène électrique.

Sieverstedt, Janvier 2014

**ON-LiNE Software & Modellbau e.K.**

Dipl.-Ing. Gunter Zielke  
Sünnerholm 5  
24885 Sieverstedt / Germany

Téléphone: +49 4603 1575  
Téléfax: +49 4603 773

Internet: [www.Smoke-EL.de](http://www.Smoke-EL.de)  
E-Mail: [Info@Smoke-EL.de](mailto:Info@Smoke-EL.de)

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

Vous trouverez une vidéo avec conseils pour le réglage sous:  
<http://youtu.be/wSig1LeaJjc>



**Précautions d'utilisation**



Des températures jusqu'à 800°C apparaissent à l'intérieur du Smoke-EL en fonctionnement



La vaporisation d'autres huiles peut mener à la destruction des éléments de chauffage ou à un feu du système fumigène!



N'utilisez que l'huile RedOil, spécialement étudiée!



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



Le carter et la fumée peuvent dépasser les 100°C!



Avec des flammes visibles, débranchez immédiatement le système!



Ne branchez et débranchez les connecteurs qu'en mode arrêté.



Prenez soin à n'avoir aucune proximité entre les câbles, tubes ou composants et le Smoke-EL!