www.jonathan.it

Impianto Fumogeno J.Tronik Smoke Pump

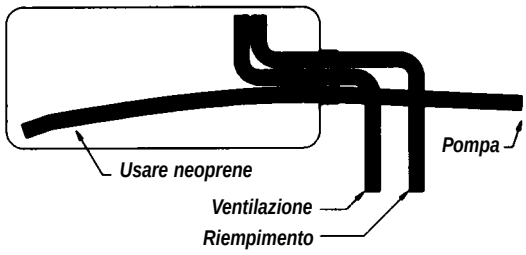
Pompa ad ingranaggi ed istruzioni per la manutenzione ordinaria.
Da notare le uscite “IN”(serbatoio) e “OUT”(silenziatore) incise sulla piastra inferiore.
Le pompe ad ingranaggi richiedono delle considerazioni particolari come segue: Se la pompa dovesse rimanere a secco sarà necessario applicare alcune gocce di olio nell’uscita “IN” onde ristabilire un sigillo ermetico intorno agli ingranaggi, cosí consentendo una corretta aspirazione. Altri fattori che possono contribuire ad una cattiva aspirazione sono una posizione troppo bassa del serbatoio e dare “cicchetto” alla pompa mentre il motore è in moto.
Il nuovo impianto è molto tollerante all’ingestione di particelle estranee contenuti nell’olio fumogeno. E’ consigliato, comunque, l’utilizzo di un filtro sia tra il serbatoio e la pompa, sia del liquido fumogeno durante il rifornimento.
L’ingestione di particelle estranee possono facilmente causare il blocco e conseguente rottura della pompa.
AVVISO: Questo tipo di guasto non è coperto dalla garanzia.

Manutenzione
Nel caso notaste una riduzione di mandata della pompa dopo un certo periodo di utilizzo, rimuovere piastra posteriore della pompa forando i quattro rivetti di serraggio con una punta da 3mm.
Dopo l’apertura della pompa rimuovere anche gli ingranaggi prestando cura al loro verso (importante per il successivo rimontaggio).
Pulire gli ingranaggi con acqua corrente ed ascuigare con un panno pulito.
Rimontare la pompa con cura lubrificandola e serrare la piastra posteriore con quattro viti da 4mm e relativi dadi.

Connettori
Sono compatibili con tutte le riceventi Futaba, JR/Graupner, Hitec. Prestare particolare attenzione alla polarità (filo nero con filo nero oppure marrone) per consentire un corretto funzionamento dell’impianto.

Tubazioni
Consigliamo un tubo con diametro interno di 3 mm e che sia compatibile con miscele a benzina. Inoltre è preferibile che il tubo sia trasparente onde consentire un facile controllo per eventuali perdite (quello in dotazione è ottimo, cod. riordino: 111.696 1 mt). Un’ispezione ed eventuale sostituzione delle tubazione ad intervalli regolari ne garantiranno alla pompa sia il corretto funzionamento, sia longevità.

Serbatoio
E’ preferibile scegliere un serbatoio che consenta non oltre 3-4 minuti di fumo alla massima densità. Periodi più lunghi possono provocare un effetto monotono per gli spettatori. Piccoli motori a 2/4 tempi consumano da 35 a 50 ml di liquido fumogeno al minuto. Un serbatoio da 100cc rende 2-3minuti di fumogeno per motori da 7-8cc 2 tempi, mentre aumenta a 150-200cc per motori da 10-15cc 2 tempi, per motori maxi utilizzare un serbatoio da 350-500 cc. Vi consigliamo di utilizzare un filtro tra il serbatoio e la pompa per ridurre il rischio di ingestione di corpi estranei e contaminanti particolarmente dannosi agli ingranaggi.



Pacco batteria pompa
La pompa consuma circa 1 Ah. Un pacco NiCd da 4,8 Volt e 500 mAh consente un’autonomia di circa 30 minuti di fumogeno. Vista la non criticità del sistema (a confronto della batteria Rx), suggeriamo l’utilizzo di un vecchio pacco batteria per riceventi. Ricordatevi che le batterie dei ricevitori radio degli aeromodelli vanno sostituite ogni 2-3 anni per evitare spiacevoli ed inspiegabili sorprese!
Per motori sotto i 20cc, adottate batterie da 250 mAh contenendo così il peso e comunque garantendo una autonomia di circa 15 minuti.
L’alloggiamento della batteria deve consentire un facile accesso per manutenzione ed ispezione. L’alimentazione elettrica della pompa si interrompe automaticamente con lo spegnimento della ricevente, così eliminando la necessita’ di un secondo interruttore.

Marmitta
Per ottenere fumogeno denso è indispensabile una temperatura dei gas di scarico molto elevata. Motori a quattro

tempi ed a benzina sono I più adatti a questo scopo. Consigliamo, comunque, una forma di preriscaldamento tramite marmitta fumogena (tipo Slimline), oppure una spiralina.

Liquido per fumogeno

Consigliamo I seguenti liquidi idonei alla produzione di fumogeno. Ribadiamo di adottare la massima cautela nel maneggiarli.

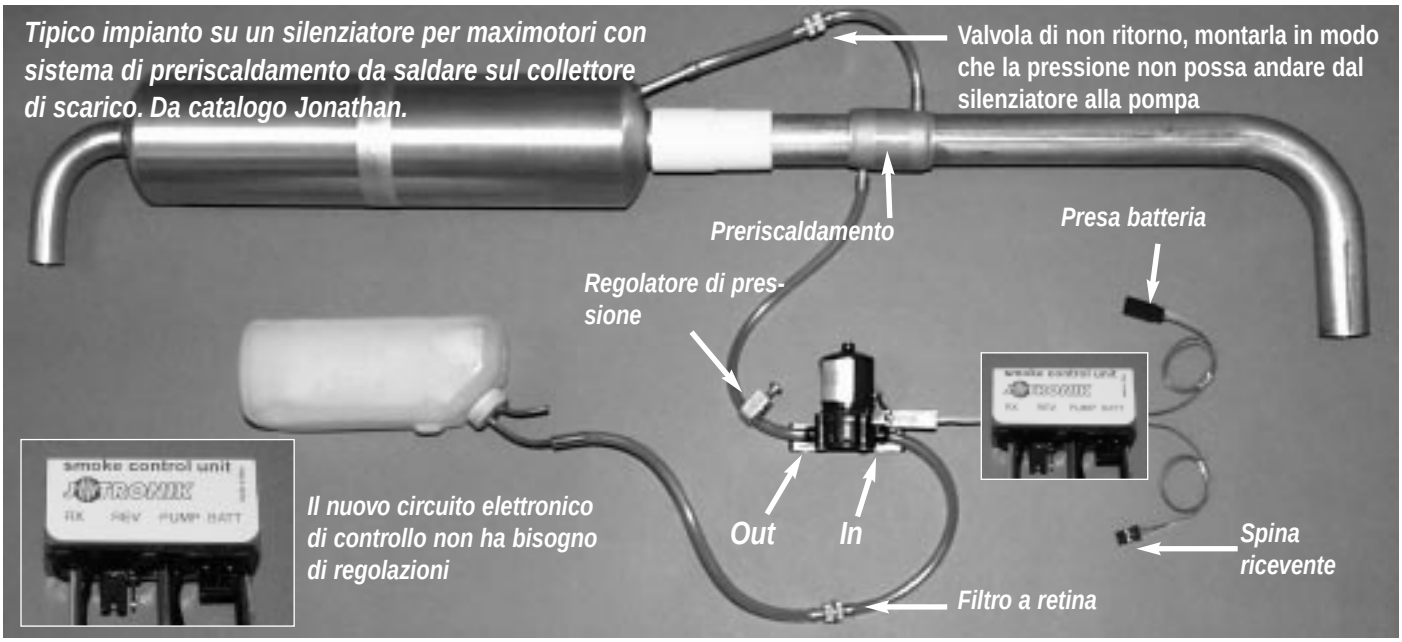
- Gasolio
- Kerosene
- Petrolio lampante (in negozi di ferramenta)

Oppure cobinazioni del genere:

- 50% Gasolio + 50% Kerosene
- 33% Gasolio + 33% Petrolio lampante + 33% Vasellina liquida (in negozi di ferramenta)

Installazione della pompa

Per evitare interferenze radio suggeriamo di posizionare il motorino elettrico della pompa distante dalla ricevente ed il relativo filo. L'esposizione della pompa accesa in prossimità di vapori infiammabili come la benzina possono provocare pericolosi esplosioni. Controllare con scrupolo le tubazioni per eventuali sfiati.
Per permettere un corretto pescaggio durante manovre acrobatiche brusche
la pompa deve essere montata in una posizione BASSA rispetto al serbatoio. Questo è indispensabile anche per consentire di effettuare il "cicchetto" alla pompa prima della sua accensione.
Installare la valvola di non ritorno compresa nel kit come da foto sotto. Tale provvedimento eviterà il ritorno nella pompa causato da una pressione eccessiva nello scarico oppure da alti fattori di carico "g" associate a manovre acrobatiche. Montare la valvola tra la marmitta e la regolatore di flusso come da disegno.



Regolatore di flusso

Il regolatore di flusso agisce schiacciando il tubo, così graduando la quantità di liquido fumogeno che entra nella marmitta. Motori Maxi con marmitte Slimline richiedono un flusso di olio elevato e in genere non necessitano del regolatore di flusso.

Consigli Pratici

1. NON posizionare la pompa troppo in alto rispetto al serbatoio poiché può rendere difficoltoso il pescaggio.
2. Effettuare delle prove al banco per quantificare il consumo di olio al minuto utilizzando la tabella allegata come riferimento. Scostamenti sostanziali dal consumo previsto sono sintomatici di qualche problema.
3. Dare "cicchetto" alla pompa PRIMA di avviare il motore.
4. Il funzionamento errato può essere causato da una perdita nella tubazione oppure dall'apertura non corretta del regolatore di flusso.
5. Isolare bene l'impianto dalle vibrazioni, specialmente quelle provocate da motori di grossa cilindrata. Avvolgere in gommapiuma la pompa ed evitare di montarla direttamente sull'ordinata parafiamma.
6. Fare un test radio a terra, con impianto fumogeno acceso controllare se l'impianto radio funziona correttamente.
7. Evitare l'azionamento dei fumogeni con il motore sotto alla metà dei giri massimi, ciò per evitare il rientro nel cilindro del liquido fumogeno. Con radiocomandi computerizzati potreste fare una miscelazione Comando motore / Canale Pompa.