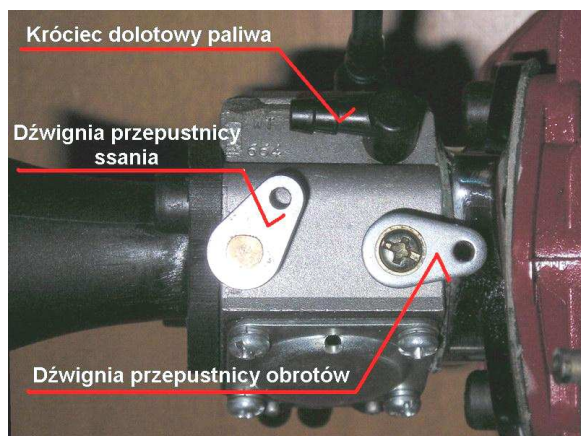


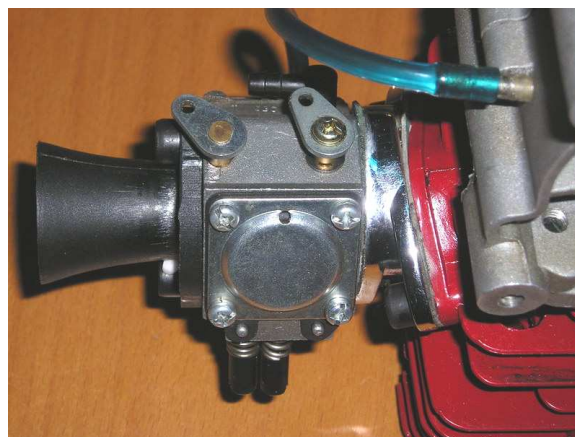
## Gaźnik typu Walbro silnika GF45i (CRRC PRO)

Instalacja paliwowa powinna być jak najprostsza. Wszystkie elementy składowe instalacji paliwowej muszą być przeznaczone do benzyny jako paliwa. Przewód ssący łączymy z silnikiem poprzez filtr dobrej jakości. Przewód odpowietrzający zbiornik najlepiej wyprowadzić pod kadłub samolotu. Zużycie paliwa wynosi około 25 cm<sup>3</sup>/min.

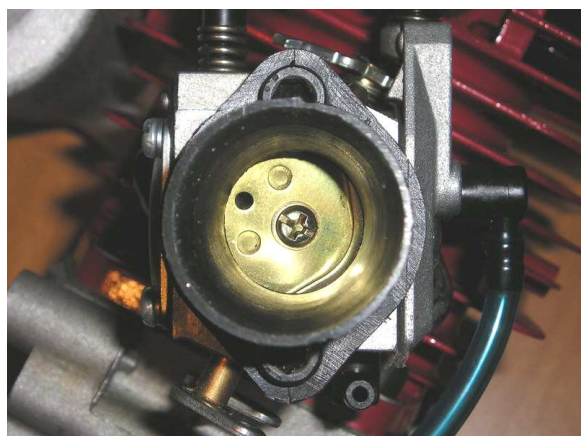
Gaźnik wyposażony jest w dwie przepustnice, bliższa silnika służy do sterowania obrotami, a dalsza to przepustnica ssania (patrz rys.1). Rysunek 2 przedstawia fabryczne ustawienie dźwigni przepustnicy obrotów. Na rysunku 3 przedstawiono zdjęcie gardzieli silnika z zamkniętą przepustnicą ssania, a na rysunku 4 przepustnica ssania jest otwarta, natomiast zamknięta jest przepustnica obrotów. Przepustnica ssania posiada wyczuwalną blokadę pełnego otwarcia.



Rysunek 1



Rysunek 2



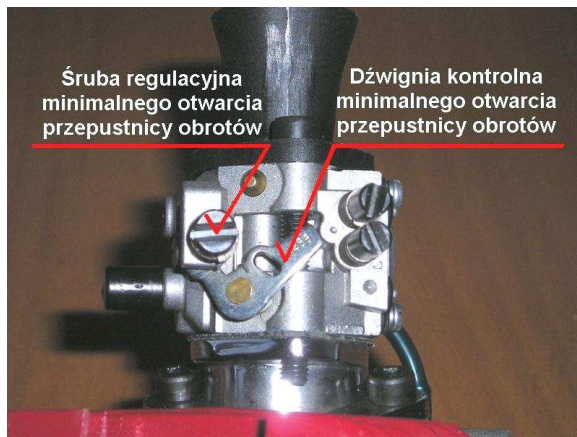
Rysunek 3



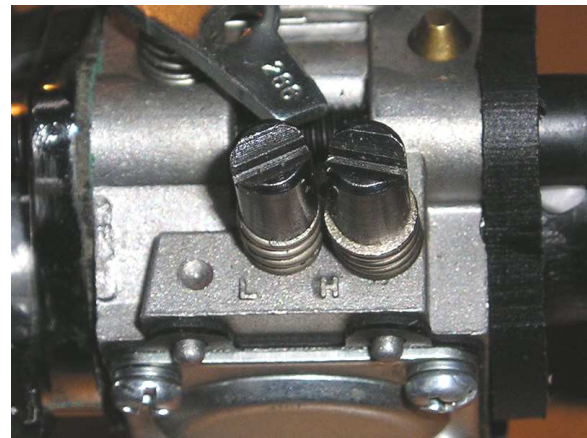
Rysunek 4

Nie ma potrzeby zdalnego sterowania ssaniem – wystarczy wyprowadzić sterowanie ręczne na zewnątrz kadłuba. Przepustnica obrotów zaopatrzona jest w sprężynę zwrotną, która

powoduje zamknięcie przepustnicy w razie zerwania ciągu lub uszkodzenia serwa. Można sprężynę usunąć, aby nie obciążały niepotrzebnie serwa, ale w razie wypadku odpowiedzialność ponosi eksploataitor silnika.



Rysunek 5

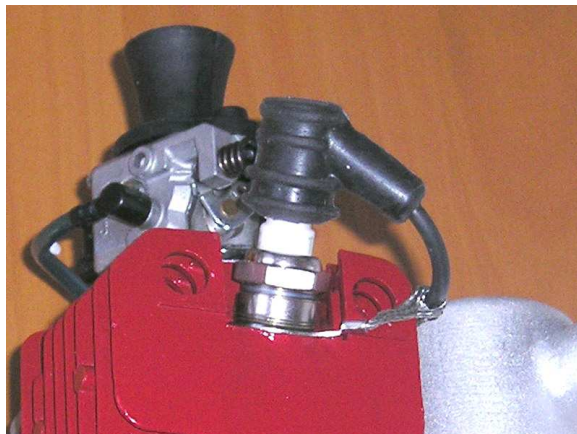


Rysunek 6

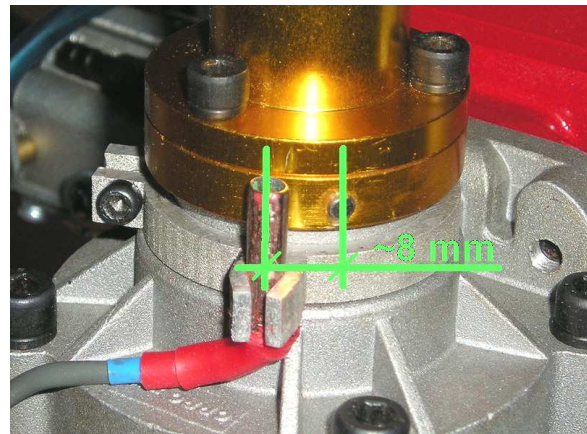
Rysunek 5 przedstawia pozostałe elementy regulacyjne przepustnicy obrotów, natomiast rysunek 6 – śruby regulacyjne składu mieszanki niskich (L) i wysokich obrotów (H).

### Rozruch silnika

Najlepszym paliwem dla tego silnika jest Racing v-Power 98 Shella. W okresie początkowego docierania (2-3 godziny) używamy mieszanki 1:20 z olejem Motul 600 2T lub Motul 800 2T, a po tym okresie zmniejszamy zawartość oleju do 1:40.



Rysunek 7



Rysunek 8

Silnik na stanowisku próbnym, jak również w modelu, powinien mieć zapewniony przepływ powietrza – na dolocie do silnika pole swobodnego przepływu powietrza nie mniej niż  $65 \text{ cm}^2$ , a na odlocie co najmniej 4-ro krotnie więcej ( $260 \text{ cm}^2$ ). Szczególnie istotny jest przepływ powietrza chłodzącego w okolicy tłumika. Przerwa pomiędzy elektrodami świecy ok. 0.5 mm. Oczko oplotu kabla zasilającego **musi** być założone pod świecę, a świeca dokrę-

cona (rysunek 7). Kąt wyprzedzenia zapłonu powinien być ustawiony jak na rysunku 8 (tłok znajduje się w górnym martwym punkcie - GMP). Jest to ustawienie optymalne dla silnika (ok. 22° przed GMP). Układ zapłonowy wymaga zasilania 6V (5x1.2V NiCd lub NiMH). Zastosowanie dobrej jakości wyłącznika zasilania („kill switch”) pozwoli na odcięcie zasilania w dowolnym momencie. Jest to **jedyny dopuszczalny** sposób zatrzymania silnika.

Do docierania używamy śmigła 20x8, a w normalnej eksploatacji również 20x10, 21x8 i 21x10. Śmigła muszą być **dokładnie** wyważone. Należy zwrócić uwagę na maksymalną prędkość obrotową stosowanych śmigieł, której nie wolno przekraczać.

Po przygotowaniu silnika do rozruchu zgodnie z podaną uprzednio „check listą” Można przystąpić do jego rozruchu na zimno, a po dotarciu - do regulacji gaźnika. Przy wszelkich próbach z rozruchem i pracą silnika zachowanie ostrożności jest niezbędnie konieczne.

Rozruch zimnego silnika przebiega następująco:

- **Wyłączyć zapłon**, zamknąć ssanie, ustawić pełny gaz i kilkakrotnie obrócić wałem aby zassać silnik. Zazwyczaj wystarczą 3-4 obroty. Dla nowego (suchego) silnika należy ich wykonać kilka lub kilkanaście.
- Ssanie nadal zamknięte, ustawiamy mały gaz i **włączamy** zapłon. Po jednym lub kilku obrotach śmigła silnik powinien zapalić na krótki moment.
- Otwieramy ssanie i na ustawionym w dalszym ciągu małym gazie uruchamiamy silnik.

Silnik po uruchomieniu grzejemy utrzymując małe obroty przez około 1 minutę. Silnik ciepły odpala natychmiast bez użycia ssania.

Nowy silnik docieramy przez około 1 godzinę na hamowni zmieniając często obroty, aby nie dopuścić do jego przegrzania, ani też nie pozostawiamy go długo na małych obrotach. Pełny okres docierania to 12-20 godzin. Koniec docierania rozpoznajemy po czystości spalin. Pojawienie się czystych (nie brudzących na czarno) spalin świadczy o 100% dotarciu silnika.

### **Regulacja gaźnika**

Po około godzinie pracy silnika można przystąpić do wstępnej regulacji składu mieszanki przy pełnym otwarciu przepustnicy obrotów. Do tego celu służy śruba oznaczona „H” (high). Należy znaleźć takie jej ustawienie, by silnik osiągnął maksymalne obroty, a następnie wykręcić ją o ok. 1/8-1/4 obrotu. O ile tylko silnik pracuje prawidłowo, a minimalne obroty są w miarę stabilne, to nie ma sensu regulować śruby wolnych obrotów „L” (low), bo na to przyjdzie czas w trakcie próbnych lotów. Śrubę regulacji minimalnego otwarcia przepustnicy (rys. 5) zaleca się mocno wykręcić, bo jej funkcję przejmie trymer drążka gazu. W czasie do-

cierania i pierwszych kilku godzin lotów obroty minimalne mogą być nieco niestabilne i za wysokie. W czasie tych pierwszych godzin należy korygować ustawienie śruby „H” wg uprzednio podanej receptury.

Po całkowitym dotarciu należy wykonać ostateczną regulację gaźnika, która nie zmieni się przez cały okres eksploatacji silnika. Śruba „L” ma wpływ nie tylko na minimalne obroty silnika, ale również na dynamikę zmiany obrotów oraz na pracę silnika przy częściowym obciążeniu. W związku z czym jej ustawienie jest kompromisem. Zazwyczaj po regulacji stabilnych obrotów minimalnych mieszanka jest zbyt uboga dla pracy silnika w zakresie obciążeń częściowych. Skuteczny sposób regulacji śruby „L” wykonuje się wg następującej procedury:

1. ustawiamy stabilne minimalne obroty,
2. w locie próbnym wykonujemy z lotu plecowego obszerną pętlę wewnętrzną (dla zamocowania silnika cylindrem w dół). Jeśli po dodaniu gazu w dolnym punkcie pętli silnik płynnie zwiększy prędkość obrotową – regulacja jest OK. Jeśli zaś (co zdarza się częściej) silnik krztusi się lub gaśnie, to należy wykręcić śrubę o najwyżej 1/8 obrotu i powtarzać próby aż do momentu kiedy silnik będzie płynnie nabierał obrotów. Na zakończenie można skorygować trymerem gazu obroty minimalne.