

Instrukcja obsługi

EOS- a 150

Wstęp

Dziękujemy za zakup silnika EOS 150 ! Można z dumą stwierdzić, że najprawdopodobniej silniki EOS, wszystkie modele, to te, które mają obecnie najlepszy stosunek masy do wydajności na rynku. Szeroko zakrojony rozwój dokonany przez entuzjastycznych inżynierów, którzy sami byli pilotami, w połączeniu z wykorzystaniem wyłącznie materiałów najwyższej jakości i najlepszym wykonaniem każdego pojedynczego komponentu, doprowadził do powstania tego wyjątkowego, najnowocześniejszego produktu. Silniki EOS są produkowane w Austrii i montowane z należytą starannością przez ekspertów.

- Silnik EOS - niewielka waga i niezawodna moc -

Ogólny opis

EOS 150 to jednocylindrowy, dwusuwowy silnik chłodzony wymuszonym powietrzem, z obudową z włókna węglowego, gaźnikiem membranowym, rozrusznikiem ręcznym, redukcją napędu pasowego, sprzęgłem odśrodkowym i chromowanym wydechem z aluminiowym tłumikiem. Został zaprojektowany tak, aby pasował do lekkiego, pojedynczego siedziska Paramotor Paratrike, Nano Trike z lotnią i różne inne specjalne zastosowania dla zmotoryzowanych statków powietrznych paralotni i lotni.

Zdjęcie / Przegląd



EOS-a 150

Dane techniczne

EOS-a 150

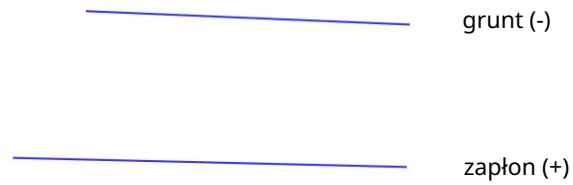
| | |
|--|--|
| silnik | jeden cylinder 2 suw |
| przemieszczenie | 154cc |
| udar | 52,5 mm |
| nudziarz | 61mm |
| Stopień sprężania | 1:10,5 |
| przełożenie przekładni pasowej | 1:3,5 |
| gaźnik | membrana Walbro WB37 |
| świeca | NGK BR9HS, B9HS, BR10HS, B10HS |
| moc | 25,7 KM (18,9 kW) przy 9000 obr./min |
| pchnięcie | >66kg / >70kg 125cm / 130cm podpora |
| rozrusznik | Ręczny rozrusznik linowy / EASY-STARTER |
| chłodzenie | chłodzenie wiatrakiem |
| Średnia konsumpcja | 3,3 - 4l/h |
| wlot paliwa | membrana, włókno Zawór kontaktronowy |
| wlot powietrza | Skrzynia powietrzna HIFLOW-SHOT |
| zalecenie dotyczące paliwa | benzyna bezołowiowa 98 oktanów (min. 95 ROZ) |
| mieszanka paliwowa | 2% |
| Olej do 2-suwów | pełny syntetyk |
| waga (bez wydechu) | 9,85 kg |
| waga (z wydechem - wszystko kompletne) | 12,2 kg |
| wydechowy | Niklowane |
| maks. długość zabudowy | 21cm |
| wymiary | 57x34x25cm |
| zalecenie dotyczące śmigła (obrot w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) średnica 125 cm lub 130 cm | Ostrze EOS P&T Carbon 2 |

Zbuduj silnik do ramki

Różni się w zależności od ramy i projektu rzemiosła. Ale generalnie silnik powinien być montowany wg za pomocą czterech punktów mocowania głównego wspornika nośnego i czterech gum

amortyzatory dostarczane wraz z silnikiem w standardzie.

Podłącz przewody wyłączające zapłon silnika do linki przepustnicy (patrz rysunek);



Podłącz linkę przepustnicy do gaźnika (patrz rysunek);

Ważna uwaga! - podłącz przewód paliwowy o odpowiedniej średnicy wewnętrznej 6mm (patrz zdjęcie), załóż rurkę tylko na złączkę, nie jest wymagana żadna dodatkowa złączka. Sprawdź, czy dopasowanie jest szczelne.

————— złączka przewodu paliwowego

Umieść skrzynkę powietrzną na adapterze gaźnika i dobrze dokręć połączenie za pomocą opaski zaciskowej, jednocześnie obracając wlot powietrza w kierunku cylindra lub dalej do tyłu (nie w stronę śmigła).

Linkę rozrusznika należy umieścić we właściwej pozycji i z odpowiednim napięciem (patrz rysunek);



Podczas montażu śmigła umieść piastę centrującą śmigła na kole napędowym (patrz rysunek);

Ważna uwaga! - zastosować odpowiednie śruby (nie dostarczane z silnikiem) o odpowiedniej długości (metryczne M6, typu Inbus z podkładką, jakość min. 8.8) w miejscu, w którym gwint śruby wchodzi min. 15 mm i maks. 25 mm w gwint koła napędowego.

Śmigło

Należy stosować wyłącznie śmigła odpowiedniego typu, dopasowane do parametrów silnika. Pomimo stosowanej średnicy, max. obroty nie powinny być dużo wyższe i niewiele niższe od podanych w tech danych. zestawienie danych. Nieodpowiednie śmigła mogą doprowadzić do uszkodzenia silnika i na pewno nie zapewnią wymaganej mocy i ciągu. Dlatego zalecamy stosowanie śmigieł zgodnie z naszą ofertą akcesoriów. Zastosowanie innego/złego typu śmigieł spowoduje utratę gwarancji na silnik!

Jeśli śmigło ulegnie uszkodzeniu i straci równowagę, powodując, że silnik zacznie się trząść i wibrować bardziej niż normalnie, zdecydowanie zalecamy wymianę go na nowy, ponieważ może to spowodować poważne uszkodzenie silnika, a zwłaszcza mocowania silnika, wału napędowego i łożysk.

Świeca

Zamontuj odpowiedni typ świecy zapłonowej, który jest dostarczany wraz z silnikiem.

Paliwo, olej do silników dwusuwowych i mieszanka paliwa

Używaj paliwa o min. Tylko 95 ROZ (bezołowiowy lub ołowiowy) lub wyższy.

Zalecana jakość oleju do silników dwusuwowych to olej półsyntetyczny lub w pełni syntetyczny o następujących specyfikacjach: API-TC (TSC-3); JASO FC lub JASO FD

mieszanka paliwowa

| | |
|--|--------------------|
| procedura docierania, pierwsze 3 godziny pracy | około. 2,5% / 1:40 |
| regularne działanie | 2% / 1:50 |

Proszę zanotować! - każdy silnik został przetestowany, a ustawienia gaźnika zostały odpowiednio wyregulowane (ustawienie standardowe) przed dostawą. Niemniej jednak może być konieczna dalsza indywidualna regulacja dysz (strumień H i strumień L). Zobacz bliższe opisy później NA.

Uruchamianie silnika

Gaźnik jest wstępnie wyregulowany prawidłowo i ustawienie powinno ogólnie działać tak, jak jest.

zimny silnik

Naciśnij membranę na gaźniku (delikatnie!) i przy zamontowanej w układzie paliwowym gumowej pompce ręcznej zasysaj paliwo z przewodu paliwowego do momentu, aż zobaczysz, jak paliwo wpływa do złączki na gaźniku (dlatego zalecane są przezroczyste przewody paliwowe). Nie pompuj więcej/dalej. Następnie zwolnij membranę. Naciśnij ponownie gumową pompkę ręczną, aby wytworzyć ciśnienie paliwa w przewodach paliwowych. Następnie ponownie jeden raz dociśnij membranę na gaźniku, co spowoduje napełnienie komór gaźnika wystarczającą ilością paliwa, ale nie zalanie silnika.

Uruchom silnik, ciągnąc rozrusznik, aż silnik się uruchomi, bez gazu. W przypadku braku paliwa w układzie można spróbować ustawić przepustnicę na 10%.

ciepły silnik

Uruchom silnik, ciągnąc rozrusznik, aż silnik się uruchomi, bez gazu. W przypadku braku paliwa w układzie można spróbować ustawić przepustnicę na 10%.

Ważna uwaga! - nigdy nie naciskaj membrany ze zbyt dużą siłą.

Ważna uwaga! - nie przekreślaj gaźnika, bo w efekcie silnik zapłynie i wtedy będzie bardzo trudno go uruchomić.

naciśnij membranę

Zatrzymanie silnika

Zwolnij przepustnicę, naciśnij wyłącznik zapłonu. W ramach procedury awaryjnej, w przypadku jakiegokolwiek awarii wyłącznika zapłonu lub okablowania, zamknij ręką wlot powietrza do skrzynki powietrznej, a silnik szybko się zatrzyma. Ostrożność! - cóż, dbaj o śmigło. _____

Regulacja gaźnika

EOS 150 wyposażony jest w Walbro WB 37 (zmodyfikowany), bez dławika.

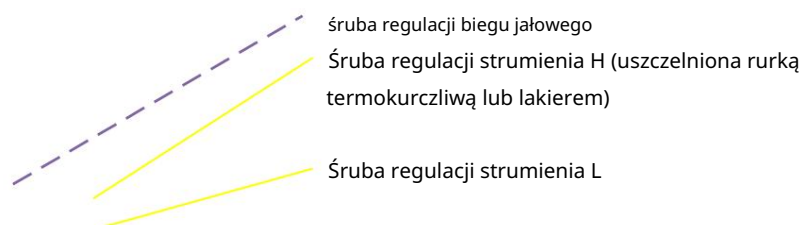
Ustawienia standardowe:

Śruba regulacji strumienia L: 1 1/4 obrotu (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) – 1 obrót i 15 minut

Śruba regulacji strumienia H: 1 1/4 obrotu (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) - 1 obrót i 15 minut

Ciśnienie wysoku: 11 PSI

Odległość dźwigni: 1mm



Dla ogólnego zrozumienia:

Silniki są wstępnie wyregulowane w fabryce w Austrii zgodnie z powyższym standardem

ustawienia. Są to ustawienia „bezpieczne”, raczej po stronie bogatej, dla bogatego spalania. Powoduje to, że obraz świecy zapłonowej znajduje się po raczej „czarnej” stronie – patrz rysunek na końcu tego rozdziału – zdjęcie od #14

„najlepszego” w kierunku w lewo/w górę/bogaty. Austriacka fabryka znajduje się na określonym obszarze, na określonej wysokości MSL (średni poziom morza), ale także w zmiennych warunkach temperatury i wilgotności powietrza. Dlatego przy każdym uruchomieniu silnika

w innym miejscu/w innych warunkach istnieje praktycznie konieczność wykonania ponownej regulacji śrub strumienia L i H. Zasadniczo należy pamiętać;

- spalanie staje się bogatsze, gdy;
 - - silnik eksploatowany na większych wysokościach nad MSL
 - - silnik pracował w wyższych temperaturach powietrza
 - - silnik pracował w bardziej suchym (mniej wilgotnym) powietrzu
- spalanie staje się uboższe, gdy;
 - - silnik pracował na niższych wysokościach
 - - silnik pracował w niższych temperaturach powietrza
 - - silnik pracował w bardziej wilgotnych warunkach powietrza

Nieco zbyt bogate ustawienie silnika nie stanowi problemu i jest bezpieczne (zdjęcia świec zapłonowych #9-#13 / rysunek na końcu tego rozdziału). Zbyt bogate ustawienie skutkujące nierówną pracą silnika i nieosiąganiem wartości maksymalnej.

RPM i ma mniejszą moc, gaśnie na biegu jałowym. Gorszy rozruch niż normalnie. Zanieczyszczając silnik, z rury wydechowej może wydobywać się nadmierna ilość oleju. Wyższe lub nawet nadmierne zużycie paliwa.

Zanieczyszczenia wewnątrz komory spalania (tłok, głowica). ALE; nie może dojść do uszkodzenia silnika!

OSTROŻNOŚĆ(!); - I odwrotnie, zbyt uboga nastawa doprowadzi do szybkiego lub nawet natychmiastowego (!) przegrzania i uszkodzenia silnika (dziura w główce tłoka, zatarcie). Wszystkie dalsze zdjęcia #21-#29 / rysunek na końcu tego rozdziału wskazują, że należy pochylić się do ustawienia zbyt daleko, aby pochylić się.

Zalecamy osiągnięcie wyglądu świecy zapłonowej jak na rysunkach #11-#14 poprzez odpowiednią regulację strumienia H!

Jeśli masz jakiegokolwiek problemy lub wątpliwości co do prawidłowego ustawienia silnika, wróć do standardowych ustawień H-jeź i L-jeź jak opisano powyżej i skonsultuj się z doświadczoną osobą i/lub sprzedawcą!

Proszę zanotować; - Przy złym ustawieniu śruby regulacyjnej strumienia L silnik nie może ulec uszkodzeniu. Natomiast przy złym ustawieniu śruby regulacyjnej strumienia H bardzo szybko (tylko w przypadku zbyt chudego)! Ustawienie dyszy L nie ma wpływu na obraz świecy zapłonowej!

zdjęcia świec zapłonowych – od bogatej do najlepszej;

(Tylko śruba regulacyjna strumienia H!)

- za 5 minut obróć kroki (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) - każdy z tych kroków „przeskoczy” około 4 zdjęć

zdjęcia świec zapłonowych – kroki od najlepszych do gorących/ubogich;

- za 1 minutę obróć kroki (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) - każdy z tych kroków „przeskoczy” około 1-2 zdjęć
OSTROŻNOŚĆ(!); - nie kontynuować przez 5 minut. obróć kroki(!). Nie przekraczać 3 minut. obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara od optymalnego obrazu świecy zapłonowej w kierunku ubogiej, ponieważ już tutaj silniki zaczynają się nagrzewać, co grozi uszkodzeniem!

=> obrót śruby regulacji strumienia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara spowoduje przejście z bogatego na ubogi (H i L)

=> obrót śruby regulacji strumienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara spowoduje przejście z ubogiego na bogaty (H i L)

=> strumień L wpływający na spalanie na biegu jałowym i przy niskich/średnich obrotach

=> strumień H wpływa na spalanie od średnich do wysokich i pełnych obrotów

Uwaga; - Aby uzyskać wskazanie ze świecy należy uruchomić silnik na pełnych obrotach przez 3min. ciągły bieg do przodu.

Praca silnika na niskich lub średnich obrotach nie zmieni znacząco obrazu świecy zapłonowej i/lub nie przyniesie użytecznego rezultatu. Ale nie uruchamiaj silnika nadmiernie na pełnej mocy przez 3 minuty. lub 3-5min. wystarczy!

UWAGA(!) - uruchamiaj silnik bezpiecznie osadzony na podłożu z zachowaniem odpowiedniej odległości od śmigła! Lub uruchom go tylko na plecach.

Jeśli uważasz, że silnik uruchamia się i pracuje prawidłowo, a obroty na biegu jałowym są dobre, pozostań przy standardowych ustawieniach fabrycznych. W przypadku problemów z pracą na biegu jałowym, złym przyspieszeniem, niską mocą i nieosiąganiem maks. obr./min., widząc nieprawidłowy obraz świecy zapłonowej, należy przystąpić do regulacji strumienia L lub H, albo obu. Upewnij się także, że śruba regulacji biegu jałowego jest prawidłowo ustawiona!

Uwaga; - Upewnij się, że masz zainstalowane prawidłowe i zalecane przez silnik EOS śmigło! Śmigło nie pasujące do silnika nigdy nie umożliwi prawidłowej pracy silnika!

Upewnij się, że masz właściwą mieszankę paliwa i oleju! Zbyt tłusta mieszanka nie pozwoli na prawidłową pracę silnika.

UWAGA(!) - Zbyt niski procent oleju spowoduje zatarcie silnika! Upewnij się, że masz świeżą, sprawną świecę zapłonową odpowiedniego typu!

Aby dokonać regulacji, należy postępować w następujący sposób;

- regulacja śruby biegu jałowego

- regulacja śruby strumieniowej L

- regulacja śruby strumieniowej H

zaczynając od ustawień fabrycznych; L śruba regulacji strumienia 1 1/4 wykręca się (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) i
Śruba regulacji strumienia H o 1 1/4 obrotu (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara)

Aby rozpocząć procedurę strojenia: _____

Po sprawdzeniu i/lub ustawieniu dysz na standardowe ustawienia, uruchom i pozwól silnikowi pracować na niskich obrotach, aż się rozgrzeje. Sprawdź bieg jałowy i w razie potrzeby wyreguluj śrubę regulacji biegu jałowego, aż uzyskasz płynną, stałą pracę przy około 2000 obr./min.

1^{ul} krok - strumień L

Aktywuj przepustnicę, szybko przyspieszając silnik i szybko puszczając przepustnicę, a następnie obserwuj, jak za każdym razem wraca do biegu jałowego...

| | |
|---|--|
| ...przyspieszenie jest szybkie i równe, silnik nie wymaga regulacji bieg szybko spada do biegu jałowego i pozostaje na właściwym biegu jałowym | |
| ...praca silnika sprowadza się do ustawienia biegu jałowego od szybkiego do bogatego, obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara, ale silnik gaśnie | śruba regulacyjna |
| ...praca silnika sprowadza się do biegu jałowego lub zwolnienia ale potem pozostaje na biegu jałowym (i/lub bieg jałowy to śruba regulacyjna (przeważnie od tego momentu jest niestabilny i „tańczy”), a po 5 minutach skręć w lewo, wtedy przyspieszenie nie jest wystarczająco duże | aby pochylić, przekręć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara prawidłowe ustawienie) |

Zmiany śruby regulacyjnej należy dokonać w ciągu 5 minut. obróć tylko kroki i ponów procedurę, aż znajdziesz właściwe ustawienie. Może zaistnieć potrzeba ponownej regulacji śruby regulacyjnej biegu jałowego po dokonaniu dużych regulacji śruby L! Obydwa ustawienia muszą być zrównoważone razem.

2^{II} krok - strumień H

Przejdź do maksymalnych obrotów/pełnego otwarcia przepustnicy na 3 minuty. (3-5min.), a następnie wyłącz silnik. Sprawdź świeca zapłonowa dla koloru...

| | |
|---|--|
| ... porównaj z przykładową świecą zapłonową, jeśli pasuje do ilustracji od #11 do #14. Żadne zdjęcia poniżej nie są potrzebne | |
| ... zdjęcia świec zapłonowych, takie jak #10 lub #9 lub ustawienie zbyt bogate, przekręć zgodnie z ruchem wskazówek zegara dolną śrubą regulacyjną | |

Zrób 5 minut. obróć kroki (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) - każdy z tych kroków „przeskoczy” około 4 zdjęć

I jeszcze raz ...

Przejdź do maksymalnych obrotów/pełnego otwarcia przepustnicy na 3 minuty. (3-5min.), a następnie wyłącz silnik. Sprawdź świeca zapłonowa dla koloru...

(zobacz porady napisane wcześniej)

| | |
|--|---|
| ... porównaj z przykładowymi zdjęciami świec zapłonowych poniżej ... zdjęcia świec zapłonowych nadal są „czarne” | jeśli pasuje do zdjęcia z #11 - #14, nie jest wymagana żadna regulacja do ustawienia bogatego, przekręć śrubę regulacyjną w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara |
|--|---|

Kontynuuj, aż uzyskasz doskonały wynik.

Proszę zanotować; - Rozpoczynając od standardowego ustawienia strumienia L, nigdy nie należy pokazywać obrazu zbyt ubogiej świecy zapłonowej, a jedynie dobry lub zbyt bogaty. Jeśli jednak zobaczysz zbyt chudy obraz świecy zapłonowej...

| | |
|---|---|
| ... porównaj z przykładowymi zdjęciami świec zapłonowych poniżej | jeśli dopasowujesz zdjęcie nr 15 do wyższego, to pierwszym krokiem przekręć śrubę regulacyjną w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara na 5 minut. |
|---|---|

Kontynuuj, aż uzyskasz doskonały wynik.

pierwsze zdjęcie u góry po lewej stronie to nr 1, ostatnie zdjęcie na dole po prawej to nr 29, „najlepsze” to nr 14

Sprzęgło i śmigło

Nawet jeśli bieg jałowy jest ustawiony prawidłowo, a obroty są niskie (poniżej 2500 obr/min, a nawet poniżej 2000) i sprzęgło nie jest włączone, śmigło nadal może obracać się powoli. Dzieje się tak szczególnie wtedy, gdy;

- silnik jest bardzo nowy
- śmigło jest szczególnie lekkie

Powodem jest tarcie łożysk dzwonu sprzęgła, osadzonych na obracającym się wale korbowym. Im bardziej łożyska się zużywają i tracą tarcie, tym mniej obraca się śmigło

na biegu jałowym.

Procedura docierania nowego silnika

Jeśli nie zostanie przeprowadzona żadna procedura docierania, silnik nie powinien ulec uszkodzeniu lub awarii, ale procedura ta może jednak poprawić wydajność i trwałość silnika.

OSTROŻNOŚĆ! - operacja w max. Dłuższe obroty na każdym nowym i/lub zimnym silniku mogą jednak prowadzić do uszkodzenia silnika!

Dlatego zalecamy postępować zgodnie z opisaną procedurą.

Każdy nowy silnik należy traktować ze szczególną ostrożnością już w ciągu pierwszych ok. 5 godzin pracy, powiedzmy do spalania pierwszych około 20 litrów paliwa. Podczas docierania zaleca się stosowanie proporcji mieszanki paliwowej wynoszącej 2,5% (1:40).

Rozgrzewka (ogólne porady dotyczące procedury przed jakąkolwiek pracą silnika w locie);

Uruchom silnik i delikatnie przyspieszaj do około 20-30% przepustnicy i pozwól mu pracować w tym zakresie przez około 1-2 minuty, a następnie kilka razy przejdź na bieg jałowy, aby sprawdzić, czy jest dobrze ustawiony w przeciwnym razie dokonaj niezbędnych regulacji, aby uzyskać idealną pracę na biegu jałowym (patrz rozdział dotyczący regulacji gaźnika w instrukcji). Na koniec rozpuść silnik do pełnego otwarcia przepustnicy na około 5-10 sekund, powróć na bieg jałowy, ponownie na pełnym gazie na około 10-20 sekund.

Procedura rozgrzewania została zakończona.

OSTROŻNOŚĆ! - procedurę docierania należy przeprowadzić przy fabrycznych ustawieniach dyszy (L-jet i H-jet w pozycjach jak silnik jest nowy, zgodnie z opisem w instrukcji). Zadbaj o to, aby zbiornik paliwa był napełniony wystarczającą ilością i aby nigdy nie zabrakło mu paliwa
procedura włamania!

Włamać się;

Do prawidłowej procedury docierania potrzebny jest prawidłowo zainstalowany i działający obrotomierz oraz zegarek sprawdzający czas trwania sugerowanych sekwencji.

Po rozgrzewce, eksploatowany na ziemi;

Krok 1 -

4.000 – 5.000 obr./min – 5 minut, następnie powrót na bieg jałowy na 1 minutę

6.000 obr./min – 3 minuty, po czym powrót na bieg jałowy na 1 minutę

7.000 obr./min – 2 minuty, po czym powrót na bieg jałowy na 1 minutę

8.000 obr./min – 1 minuta, po czym powrót na bieg jałowy na 1 minutę

około 9.000 obr./min = pełne otwarcie przepustnicy – ½ minuty

Następnie zatrzymaj silnik i poczekaj, aż ostygnie przez 10–20 minut, a następnie powtórz procedurę kroku 1 ponownie przez sekundę, a następnie po raz trzeci. Po zakończeniu wszystkiego dokonaj ogólnego przeglądu silnika, sprawdź wszystkie elementy i śruby oraz układ paliwowy pod kątem szczelności. Wykręć świecę zapłonową i sprawdź jej stan i kolor (patrz rozdział dotyczący ustawień gaźnika w instrukcji i różne rysunki świec zapłonowych).

Krok 2 -

Rozpocznij użytkowanie silnika w locie, zawsze delikatnie przyspieszając, unikaj operacji na pełnym otwarciu przepustnicy przez czas dłuższy niż ½ minuty. Spróbuj uruchomić silnik przy różnych obrotach i

nie używając stale tych samych zakresów obrotów. Nigdy nie wykonuj lotów dłuższych niż około pół godziny i po każdym locie dokładnie sprawdzaj silnik pod kątem poluzowanych śrub, ogólną kontrolę podzespołów, sprawdź, czy nie ma wycieków oleju z cylindra. Sprawdź układ paliwowy i filtr.

Operacja Kroku 2 i w konsekwencji cała procedura docierania zostaje zakończona po przepracowaniu około 5 godzin pracy i/lub spalaniu około 20 litrów paliwa. Wróć do proporcji mieszanki paliwowej wynoszącej 20% (1:50).

UWAGI! - Zakładamy, że instalacja silnika została wykonana prawidłowo przez fachowców, a układ paliwowy i elektryczny są sprawne. Zbiornik paliwa do ponownego sprawdzenia dla właściwej wentylacji, aby w żadnym wypadku nie mogła wystąpić próżnia. Tylko wysokiej jakości paliwo z wystarczającą ilością oktanu i używaj wyłącznie wysokiej jakości oleju do silników dwusuwowych, zgodnego z zalecanymi specyfikacjami. Wszystkie śruby dokręcone i nie ma luznych elementów. Zamontowano prawidłowe śmigło, dokręcone śruby piasty. Tylko osoby posiadające odpowiednią wiedzę na temat przeprowadzania procedury docierania i urządzenia powinny znajdować się pod dobrą kontrolą podczas operacji naziemnych (Krok 1). Jeśli urządzenia nie można odpowiednio przymocować do podłoża, zaleca się wykonanie Kroku 1, umieszczając urządzenie na plecach osoby/pilota. Jeżeli jakkolwiek inna osoba (osoby) jest obecna podczas operacji naziemnych w ramach kroku 1, należy ją ostrzec o niebezpieczeństwie śmigła!

Praca silnika

Za każdym razem, gdy zaczniesz obsługiwać silnik w nowym czasie, dobrze się nim zajmij;

- odprawa przed lotem (wg specyfikacji Napędu lub innego producenta statku powietrznego).
rada)
- sprawdzić odpowiednią jakość paliwa i mieszankę paliwową
- nigdy nie uruchamiaj silnika bez śmigła • dobrze rozgrzej silnik przed lotem – szanuj śmigło! _____
- sprawdź przed lotem, czy ciepły silnik pracuje dobrze na wszystkich obrotach – przestrzegaj śmigło! _____
- przed lotem sprawdź, czy silnik dobrze pracuje na biegu jałowym przy odpowiednio niskich obrotach
- wysłuchaj wszelkich możliwych dziwnych dźwięków, które mogą wskazywać na usterkę
- Nigdy nie uruchamiaj nadmiernie silnika na pełnej mocy

Życzymy przyjemnych lotów dzięki nowemu silnikowi EOS! - Lataj bezpiecznie i szanuj śmigło!

Konserwacja

stół konserwacyjny

| | przed każdym nowym używaniem | po pierwszych 5 godzinach | co 25 godzin | co 100 godzin lub co rok | po 200 godzinach |
|---|---------------------------------|---------------------------|--------------|--------------------------|------------------|
| gumowe mocowania | sprawdzać | | | zastępować | |
| śruby i nakrętki | sprawdzać | | | | |
| funkcja linki przepustnicy | sprawdzać | | | | |
| funkcja wyłącznika zapłonu | sprawdzać | | | | |
| system paliwowy | sprawdzać | | | | |
| sprawdzenie gumowego mocowania skrzyni | powietrznej | | | zastępować | |
| Pas napędowy | sprawdzać | | zastępować | | |
| sprawdzenie dopasowania fajki świecy | zapłonowej | | | | |
| obraz gaźnika i spalania / świecy zapłonowej | | sprawdzać | sprawdzać | | |
| świeca | | sprawdzać | zastępować | | |
| sprężyny tłumika | | | zastępować | | |
| membrany gaźnika i uszczelki | | | sprawdzać | zastępować | |
| linka rozrusznika / lub kompletny rozrusznik | | | | zastępować | |
| przewody paliwowe | | | | zastępować | |
| Zawór kontaktronowy | | | | zastępować | |
| materiał tłumiący wydech | | | | zastępować | |
| tłok i pierścienie | | | | | zastępować |
| łożyska wału korbowego | | | | | zastępować |

Obraz spalania i świecy zapłonowej

Wygląd świecy zapłonowej pokazuje jakość spalania. Przy prawidłowym spalaniu silnik daje najlepsze osiągi i żywotność silnika będzie najdłuższa. Ogólnie rzecz biorąc, zbyt bogate ustawienie nigdy nie zabije silnika, ale spowoduje jego nieprawidłowe działanie, powodując nierówną pracę i drgania silnika przy niskich i średnich obrotach. Wydech będzie intensywnie dymił i wyciekał olej. W dłuższej perspektywie świeca zapłonowa zabrudzi się, powodując jej awarię i nagromadzenie, co będzie miało wpływ na tłok i głowicę cylindrów.

Zbyt ubogie ustawienie spowoduje zwiększone ścieranie tłoka, pierścieni i cylindra oraz niedostateczne smarowanie łożysk. Temperatura silnika wzrasta, co powoduje ogólnie zbyt gorącą pracę silnika i wkrótce mogą wystąpić uszkodzenia. Zbyt ubogi silnik ulegnie szybkiej lub natychmiastowej awarii (powierzchnia głowicy tłoka zostanie spalona i powstanie dziura, co spowoduje natychmiastową utratę kompresji i zatrzymanie silnika lub tłok i pierścienie zaczną rysować powierzchnię cylindra i zacierać się).

Jeśli świeca zapłonowa Twojego silnika wykazuje zbyt bogate lub zbyt ubogie spalanie; sprawdź, czy mieszanka paliwa/oleju jest prawidłowa sprawdź

przewody paliwowe i filtr (czy przewód paliwowy nie jest zagięty, nie ma wycieków, do układu przewodów nie przedostaje się powietrze, nie ma pęcherzyków powietrza, brud w filtrze blokującym przepływ paliwa) sprawdź odpowietrznik zbiornika paliwa (bez próżni)

sprawdzić, czy typ świecy jest właściwy sprawdzić
 poprawność ustawienia śrub regulacyjnych L-jet i H-jet oryginalna skrzynia
 powietrzna z oryginalnym wlotem powietrza zamontowanym do silnika (szczelne dopasowanie kołnierza)

Jeśli wszystko powyższe jest prawidłowe, ale spalanie nadal jest nieprawidłowe, może to oznaczać ogólną awarię gaźnika. Zmień membrany i uszczelki. Jeśli spalanie nadal jest nieprawidłowe, skonsultuj się ze swoim sprzedawcą/producentem paramotoru/samolotu w celu uzyskania pomocy (lub silnika EOS, jeśli agent nie może pomóc).

(Patrz rozdział Regulacja gaźnika)

Rozwiązywanie problemów

| problem | możliwa przyczyna | rozwiązanie |
|---|--|--|
| silnik nie uruchamia się | brak paliwa | dodać paliwo |
| | paliwo nie dociera do gaźnika | sprawdź przewody paliwowe, połączenia, filtr, żarówkę pompy, usuń powietrze z układu paliwowego otwarty zawór odpowietrzający zbiornika |
| | zalany silnik | wykręć świecę zapłonową, osusz ją i wyczyść, pociągnij kilka razy rozrusznik (bez gazu) i ponownie zamontuj świecę zapłonową |
| | brak iskry | wymień świecę zapłonową, sprawdź dopasowanie fajki świecy zapłonowej, sprawdź okablowanie pod kątem możliwego zwarcia |
| | wystarczająca ilość paliwa, paliwo dotarło do gaźnika, silnik nie jest zalany, świeca zapłonowa działa - ale nadal nie można odpalić | postępuj zgodnie ze wskazówkami na początku instrukcji - jeśli nadal nie można uruchomić silnika - sprawdź gaźnik pod kątem prawidłowego działania i ewentualnie wymień membrany i uszczelki |
| brak biegu jałowego | nieprawidłowe ustawienie śruby regulacji biegu jałowego i/lub śruby regulacji niskiego strumienia | postępuj zgodnie ze wskazówkami na początku instrukcji |
| | uszkodzona świeca zapłonowa | zastępować |
| brak stabilnej pracy na biegu jałowym | źle ustawiony niski strumień | postępuj zgodnie ze wskazówkami na początku instrukcji |
| | powietrze przez uszczelki | dokręć śruby i wkręty, ewentualnie wymień uszczelki |
| silnik nie osiąga maksymalnych obrotów | śmigło nie pasuje do parametrów silnika | wymień na właściwe śmigło |
| | uszkodzona świeca zapłonowa | zastępować |
| | do bogatego ustawienia strumienia H | wyreguluj zgodnie z instrukcją |
| | do oleistej mieszanki paliwowej | wymień na właściwe paliwo |
| | awaria układu paliwowego | sprawdź przewody paliwowe pod kątem załamania, sprawdź szczelność połączeń (pęcherzyki w przewodach paliwowych), sprawdź filtr, sprawdź, czy odpowietznik zbiornika jest otwarty |
| | uszkodzony gaźnik | sprawdź działanie, sprawdź zanieczyszczenia, ewentualnie wymień membrany i uszczelki |
| | uszkodzony zawór kontaktronowy | zastępować |

Główny katalog momentów obrotowych

- w NM (niutonometr)

| | |
|-----------------|----|
| Rozmiar śrub M4 | 8 |
| Rozmiar śrub M5 | 12 |
| Rozmiar śrub M6 | 14 |
| Rozmiar śrub M7 | 16 |
| Rozmiar śrub M8 | 22 |

Ważna uwaga! - Wszelkie śruby, śruby lub nakrętki, które mogą zostać odkręcone, usunięte i ponownie zamontowane, należy zabezpieczyć – zgodnie z ogólną radą – klejem do śrub Loctite 243 (niebieski).

Remont

Wszelkie drobne naprawy, które można naprawić zdrowym rozsądkiem i bez wiedzy specjalistycznej, mogą być wykonywane przez właściciela. Wszelkie inne naprawy mogą wymagać rozległej wiedzy na temat wysokowydajnych silników 2-suwowych i ogólnie silników paramotorowych (większość mechaników zwykle silniki 2-suwowe mogą nie mieć wystarczającego doświadczenia) i dlatego zdecydowanie zalecamy skonsultowanie się ze swoim sprzedawcą/producentem paramotoru/samolotu w celu uzyskania pomocy (lub silnika EOS, jeśli agent nie może pomóc).

Listy części

Odsyłamy do naszej strony internetowej www.eos-engine.com, gdzie można znaleźć aktualne wykazy. W każdym przypadku skonsultuj się ze swoim agentem w sprawie zapotrzebowania na części zamienne.

Przechowywanie silnika

Jeśli chcesz przechowywać silnik przez dłuższy czas w celu właściwej konserwacji, zalecamy wykonanie następujących czynności;

- opróżnij zbiornik paliwa i wszystkie przewody paliwowe, także gaźnik
- wykręć świecę zapłonową i wlej około łyżeczki czystego oleju do silników dwusuwowych
- powoli pociągnij linkę rozrusznika, wykonując kilka pociągnięć/obrotów
- ponownie zamontuj świecę zapłonową
- zaślepić otwór wydechu/tłumika
- zaślepić otwór wlotu powietrza
- spryskaj silnik na zewnątrz sprayem olejowym WD40, możesz spryskać dowolne części (oprócz nie spryskuj koła pasowego i koła napędowego / wnętrza obszaru paska)
- przechowywać w suchym (!) miejscu
- przykryj silnik kocem

Gwarancja

Silnik EOS udziela gwarancji na okres 1 roku począwszy od dokładnej daty dostarczenia silnika i opuszczenia silnika EOS Austria. Gwarancja obejmuje silnik i części zamienne i robociznę związaną z wszelkimi modernizacjami i naprawami. Brak zwrotu pieniędzy za wysyłkę tam i z powrotem. Gwarancja traci ważność w następujących okolicznościach;

- wszelkie dokonane zmiany lub modyfikacje, które nie zostały przeprowadzone przez silnik EOS
- użycie nieoryginalnych części
- niewłaściwa konserwacja
- praca bez śmigieł
- praca z nieodpowiednimi śmigłami
- elektroliza i korozja
- pożar, awaria lub niewłaściwa obsługa
- korozja, rdza, zużycie przez przedostającą się wodę, piasek, kamienie
- uszkodzeń spowodowanych konserwacją przez osoby niewykwalifikowane

Ostrożność

Pomimo tego, że jest to produkt wysokiej jakości, silnik EOS może w każdej chwili ulec awarii z dowolnej przyczyny. W naturze silników 2-suwowych leży to, że mogą one ulec awarii. Takie awarie mogą prowadzić do awaryjnych lądowań, a w konsekwencji do poważnych obrażeń lub śmierci.

Dlatego nigdy nie lataj swoim paramotorem / trójkołowcem / samolotem wyposażonym w silnik EOS w regionach i/ lub na wysokościach, gdzie w żadnym momencie nie jest możliwe bezpieczne lądowanie z nagłym zatrzymaniem silnika, nie raniąc siebie ani innych osób ani nie powodując żadnych szkód dla osób trzecich imprezy.

Silnik EOS nie jest certyfikowany, nie spełnia wymagań stawianych certyfikowanym silnikom lotniczym, nie jest badany pod kątem bezpieczeństwa i niezawodności według norm zatwierdzonej do lotu. Należy go stosować wyłącznie w niecertyfikowanych urządzeniach paramotorowych, eksperymentalnych lub innych niecertyfikowanych statkach powietrznych i tylko w takich przypadkach, gdy nagłe awarie nie zakłócają bezpieczeństwa.

Samoloty wyposażone w ten silnik mogą być używane wyłącznie w warunkach VFR przy świetle dziennym. Silnik nie jest przeznaczony do akrobacji.

Silnik będzie częścią jednostki (paramotor, trójkołowiec, specjalna jednostka latająca), a konstruktor statku powietrznego, w którym silnik jest zainstalowany na końcu, musi wziąć na siebie odpowiedzialność za możliwe awarie wynikające z nieprawidłowej instalacji lub braku silnika elementy montażowe.

Nieumyślne użycie silnika ze śmigłem może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci i w dowolnym momencie, podczas operacji naziemnych i/lub operacji w locie, użytkownik lub pilot zachować należyta ostrożność mając pełną świadomość konsekwencji jakie mogą wynikać z nieprawidłowej pracy silnika i śmigła.

W trosce o maksymalne bezpieczeństwo odwołujemy się do przepisów obsługowych i porad zarówno producenta statku powietrznego, w którym wbudowany jest ten silnik, jak i producenta obowiązującego dla tego silnika.

Wyłączenie odpowiedzialności

silnika EOS, właściciele i wszyscy dystrybutorzy odrzucają wszelkie roszczenia właściciela silnika i/lub użytkownika silnika lub jakiegokolwiek powiązanej lub poszkodowanej strony trzeciej z tytułu szkód lub obrażeń, które mogą powstać bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użytkowania silnika EOS 150. Właściciel i/lub silnik użytkownik zgadza się wziąć na siebie pełną odpowiedzialność i oświadcza, że zwolni silnik EOS, jego właścicieli i sprzedawcę z odpowiedzialności oraz zapewni nieszkodliwość.

instrukcja wersja 1.2, wrzesień 2018
zmiany i poprawki zastrzeżone

_____ www.eos-engine.com _____

Silnik EOS Austria, kontakty;

sales@eos-engine.com – sprzedaż, obsługa posprzedażowa, informacja, wsparcie

produkcja@eos-engine.com - pomoc techniczna