

Strona:
Wydanie: 2

Instrukcja Użytkowania w Locie Reims/Cessna 150

CELOWO POZOSTAWIONE NIEZAPISANE

Spis Stron

Instrukcja ta zawiera 95 stron

Wydanie podstawowe i zmienione strony

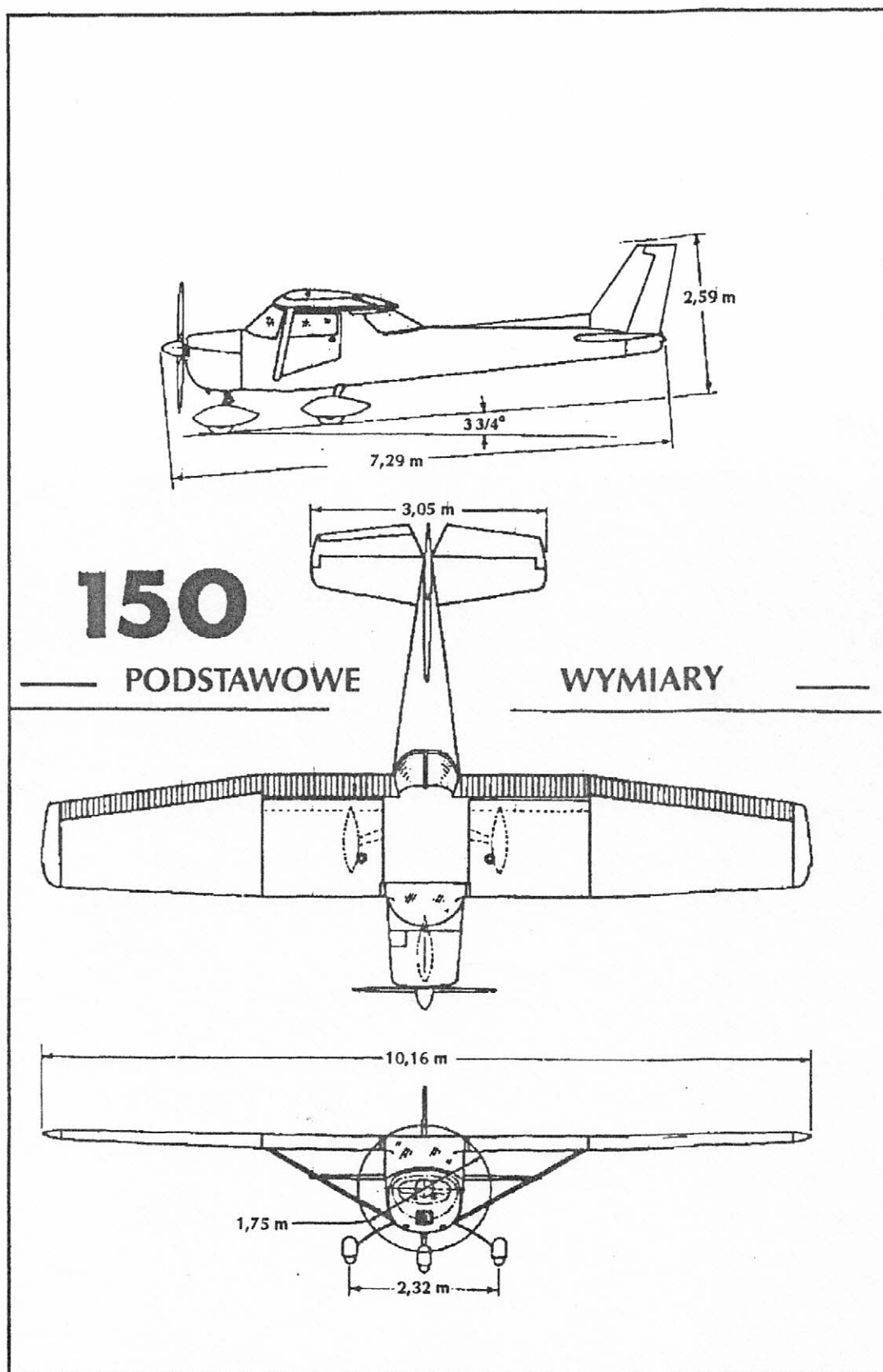
Wydanie podstawowe 0 lipiec 1974

Strona nr	wydanie	Strona nr	wydanie
i	0		
ii	0		
iii	0		
1-1 do 1-17	0		
1-1 do 2-6	0		
3-1 do 3-14	0		
4-1 do 4-19	0		
5-1 do 5-7	0		
6-1 do 6-28	0		

Uwaga: zmienione części tekstu są oznaczone poprzez pionową linię na krawędzi strony.

* gwiazdka oznacza strony, których dotyczy ostatnia zmiana.

Instrukcja Użytkowania w Locie Reims/Cessna 150



Rys.1-1

Rozdział I

OGÓLNE

Niniejsza książka zawiera oprócz instrukcji użytkowania również listę prac konserwacyjnych, kontroli okresowej oraz dane techniczne grupy F150

Dostępne dokumenty

- Świadectwo zdatości technicznej
- Świadectwo rejestracji
- Zezwolenie na pokładową radiostację lotniczą
- Książka pokładowa
- Instrukcję Użytkowania w Locie
- Lista czynności kontrolnych przed lotem

Tabliczki informacyjne

Tabliczka informacyjna, na której znajduje się litera D, typ oraz numer fabryczny, znajduje się na podłodze pod lewą tylną częścią siedzenia pilota. Aby ją zobaczyć, należy przesunąć do przodu siedzenie i podnieść do góry dywanik.

Tabliczka z kodami kolorów zawiera kod lakieru kabiny pilota i samolotu. W razie potrzeby dane dotyczące kolorów można zaczerpnąć z tabliczki i katalogu. Tabliczka znajduje się obok znaku tabliczki informacyjnej.

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Wymiary

Rozpiętość	10,16m	(włącznie ze światłami ostrzegawczymi)
Maksymalna długość	7,29m	
Maksymalna wysokość	2,59m	

Skrzydła

Profil	NACA2412
Powierzchnia skrzydeł	14,9m ²
Wznios płata	+1°
Kąt zaklinowania	przy kadłubie +1° na końcu +0°

Lotki

Powierzchnia	1,66m ²
Wychylenie w górę	20° +2° -0°
Wychylenie w dół	14° +2° -0°

Kłapy

Rodzaj sterowania :	elektrycznie / ciągnio
Powierzchnia	1,72m ²
Wychylenie	0° do 40° ± 2°

Ster wysokości

Powierzchnia statecznika	1,58m ²
Kąt nachylenia	-3°
Powierzchnia steru	1,06m ² (łącznie z klapką wyważającą)
Wychylenie do góry	23° ±1°
Wychylenie w dół	15° ±1°

Klapka wyważająca steru wysokości

Wychylenie w górę	10°	+/- 1°
Wychylenie w dół	20°	+/- 1°

Ster kierunku

Powierzchnia steru kierunku	0,83m ²		
Powierzchnia statecznika kierunku	0,65m ²		
Wychylenie w lewo	23°	+0°	-2°
Wychylenie w prawo	23°	+0°	-2°

Podwozie

Stałe trójkątowe

Amortyzator, podwozie główne: olejowo-powietrzne

Koło przednie: sprężyna rurowa

Rozstaw kół podwozia głównego 2,32m

Odległość kół podwozia głównego i koła przedniego 1,46m

Koło przednie i ciśnienie 5:00 x 5 30 psi (2,109 kg/cm²)

Koła podwozia głównego i ciśnienie 6:00 x 6 21 psi (1,476 kg/cm²)

Koło przednie - ciśnienie w amortyzatorze 20 psi (1,406kg/cm²)

Zespół napędowy

Silnik: Continental Rolls Royce O-200A 100HP (74,6KW)

Paliwo: co najmniej 80/87 oktan

Również dopuszczalnymi innymi paliwami są:

Paliwo o małej zawartości ołowiu (max 2cm³/gal) 100/130 oktan

Paliwo lotnicze AVGAS 100/130 oktan z zawartością ołowiu max. 4,6cm³/gal

Olej: SAE 40 ponad 5°C

SAE 10W30 lub SAE20 poniżej 5°C

Podgrzewanie gaźnika: ręczne

Śmigło

numer: McCauley 1A102/OCM6948

typ: dwułopatowe, stały kąt

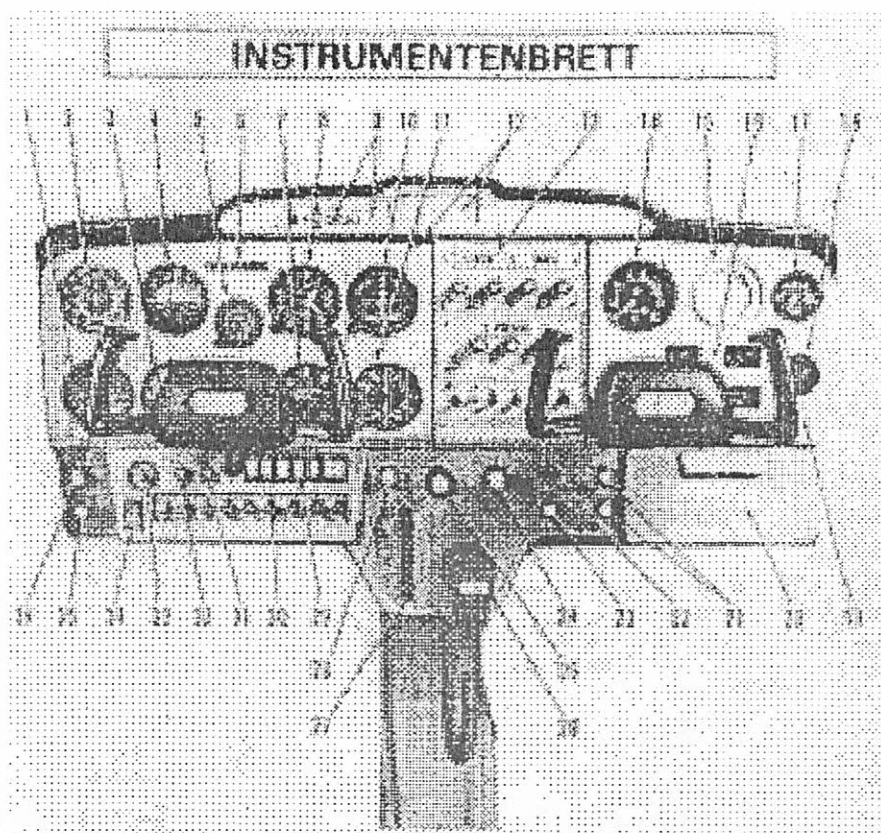
średnica: 1,75m

Kabina:

miejsc: 2 (z możliwością zabudowy fotelika dla dziecka)

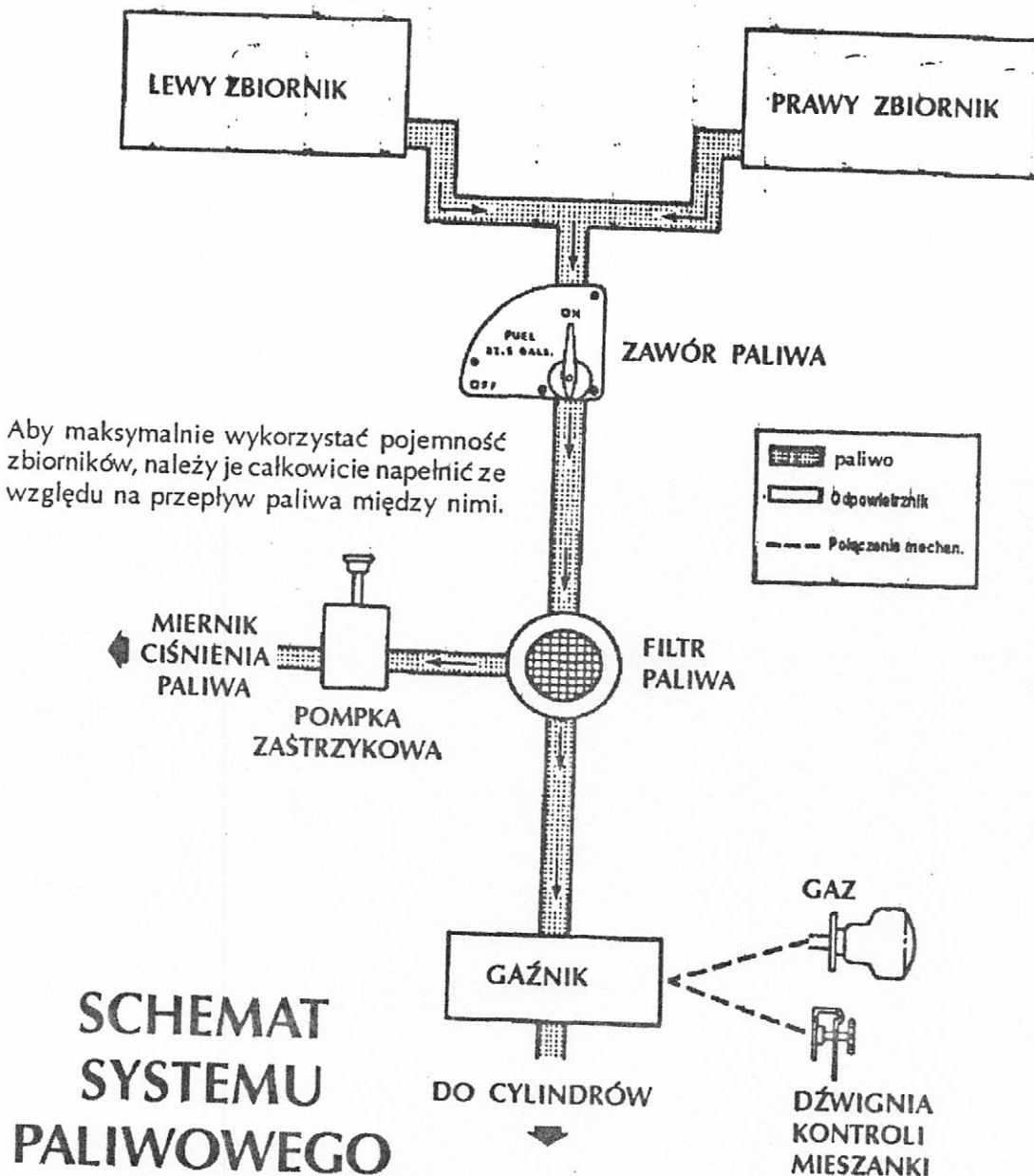
drzwi: 2

bagaż: 54kg



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Zakrętomierz | 19. Lampka ostrzegawcza (napięcie) |
| 2. Prędkościomierz | 20. Schowek |
| 3. Żyroskopowa | 21. Pokrętło wentylacji i ogrzewania |
| 4. Sztuczny horyzont | 22. Włącznik klap |
| 5. Zegar | 23. Zapalniczka |
| 6. Tabliczka informacyjna | 24. Ciągło sterowania składem mieszanki |
| 7. Wariometr | 25. Ciągło przepustnicy |
| 8. Wysokościomierz | 26. Mikrofon |
| 9. Lampka sygnalizacyjna | 27. Trymer steru wysokości |
| 10. Wskaźnik kursu na radiolatarnie | 28. Dźwignia podgrzewania gaźnika |
| 11. Wskaźnik ADF | 29. Wyłączniki elektryczne |
| 12. Lusterko wsteczne | 30. Bezpieczniki |
| 13. Radiostacja | 31. Regulacja natężenia oświetlenia radiostacji |
| 14. Obrotomierz | 32. Regulacja natężenia oświetlenia przyrządów |
| 15. Miejsce na przyrządy dodatk. | 33. Przycisk rozrusznika |
| 16. Wskaźnik poziomu paliwa | 34. Wyłącznik główny instalacji elektrycznej |
| 17. Wskaźnik podciśnienia | 35. Pompka zastrzykowa |
| 18. Amperomierz | 36. Uchwyt cięgła hamulca postojowego |

Rys. 1-2



Rys. 1-3

Układ paliwowy

Paliwo do silnika dostarczane jest z dwóch zbiorników, z których każdy znajduje się w skrzydle. Ze zbiorników pod wpływem siły ciężkości paliwo przepływa przez zawór do gaźnika.

Zawór do szybkiego spuszczenia odstoju paliwa

Każdy zbiornik wyposażony jest w zawór do szybkiego spuszczenia odstoju paliwa, który umożliwia pobranie do kontroli próbki paliwa w celu zbadania np. poziomu zanieczyszczenia czy też liczby oktanowej.

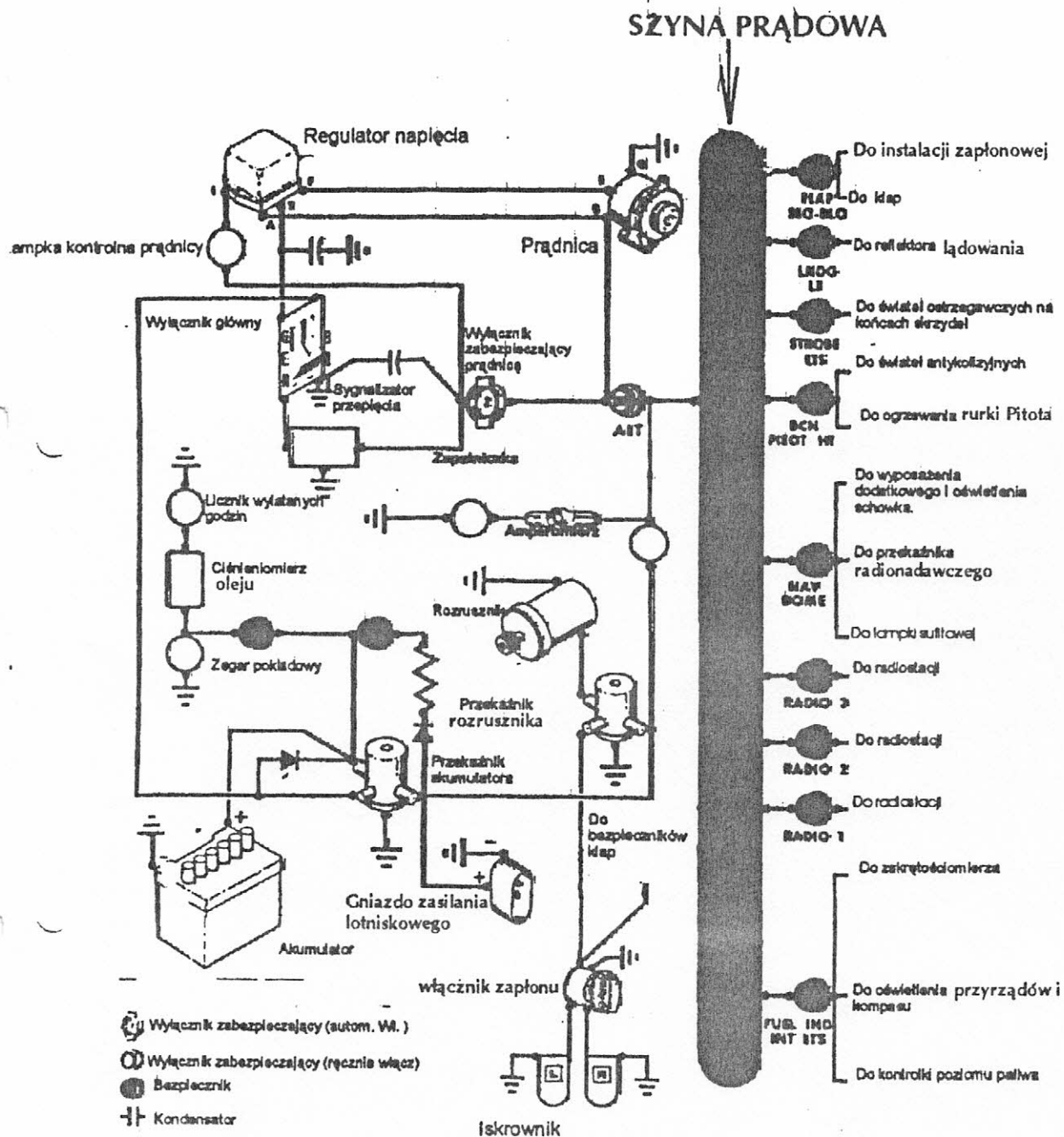
Zawór znajduje się w dolnej części skrzydła bezpośrednio obok drzwi kabiny. Do kontroli paliwa można użyć kubka znajdującego się w samolocie. Do pobrania paliwa należy nacisnąć zawór do góry. Paliwo będzie ciekło tak długo, jak długo będzie wywierany nacisk.

Dla długotrwałych lotów dostępne są specjalne skrzydła, wraz ze zbiornikami długodystansowymi, które powinny zostać zamontowane w miejsce standardowych.

REZERWA			
	Zbiornik	Paliwo niezużywalne	Pojemność całkowita
Dwa standardowe (po 13US gal = 49l)	22,5 US gal = 85l	3,5 US gal = 13l	26 US gal = 98l
Dwa długodystansowe (po 19 US gal = 72l)	35 US gal = 132 l	3,0 US gal = 12l	38 US gal = 144l

Rys. 1-4

Instrukcja Użytkowania w Locie Reims/Cessna 150



Rys. 1-5

Instalacja elektryczna

Prąd dla 14V obwodu prądu stałego jest dostarczany przez prądnice (rys1-5) 12V. Akumulator znajduje się na prawo przed przegrodą ogniową bezpośrednio pod osłoną silnika. Rozdział prądu następuje przez poszczególne szyny prądowe. Wyłącznik główny steruje dopływem prądu do wszystkich obwodów elektrycznych z wyjątkiem obwodu zapłonowego, zegara pokładowego oraz licznika wylatanych godzin (pracuje, gdy silnik jest włączony), które należą do wyposażenia dodatkowego.

Wyłącznik główny

Jest to dzielony wyłącznik oznaczony słowem „HAUPT”, który w swojej górnej pozycji jest włączony a w dolnej wyłączony. Prawa połowa oznaczona jako „BAT” steruje dopływem prądu do sieci pokładowej a lewa oznaczona jako „GEN” steruje prądnicą.

Normalnie obie połowy wyłącznika powinny być równocześnie włączone. W przypadku, gdy jednak instrumenty mają być skontrolowane na ziemi, jedynie strona wyłącznika oznaczona jako „BAT” może być włączona. Gdy oznaczona jako „GEN” strona wyłącznika jest wyłączona, wówczas prądnica jest odłączona od sieci pokładowej. W tym przypadku

cała energia jest pobierana z akumulatora. Przy długotrwałym użytkowaniu z wyłącznikiem prądnicy w pozycji wyłączonej, prąd płynący z akumulatora zmniejszy się do tego stopnia, że przekaźnik akumulatora odetnie prąd od uzwojenia prądnicy i włączenie się prądnicy zostanie uniemożliwione.

Amperomierz

Amperomierz pokazuje przepływ prądu z prądnicy do akumulatora i z akumulatora do sieci pokładowej. Przy pracującym silniku i włączonym wyłączniku głównym amperomierz pokazuje wysokość prądu ładowania akumulatora. W przypadku, gdy nastąpiła awaria prądnicy lub pobór energii przekracza możliwości prądnicy, amperomierz pokazuje pobór prądu z akumulatora.

Sygnalizacja nadmiernego napięcia

Samolot jest wyposażony w instalację zabezpieczającą przed nadmiernym napięciem, na którą składają się: sygnalizator nadmiernego napięcia, znajdujący się pod tablicą z instrumentami, oraz czerwonej lampki opisanej jako „UBERSPANUNG”.

Przy wystąpieniu nadmiernego napięcia sygnalizator wyłącza prądnicę poprzez odcięcie dopływu prądu do uzwojeń prądnicy. Świecąca czerwona lampka pokazuje pilotowi, że prądnicą nie pracuje już i że cały prąd pobierany jest z akumulatora.

Sygnalizator nadmiernego napięcia może być wyzerowany przez wyłączenie i następnie włączenie wyłącznika głównego. Gdy lampka kontrolna nie zapali się ponownie, oznacza to, że prądnicą pracuje znowu normalnie. Jeżeli lampka się znowu zaświeci, oznacza to, że nastąpiła usterka i lot powinien być możliwie szybko zakończony.

Sprawdzenie lampki kontrolnej może odbyć się przez chwilowe wyłączenie wyłącznika „GEN”, podczas gdy wyłącznik „BAT” pozostaje włączony.

Bezpieczniki i wyłączniki

Bezpieczniki w dolnej lewej części tablicy z przyrządami chronią dużą ilość obwodów elektrycznych w samolocie. Oznaczenie pod każdym z bezpieczników opisuje dany obwód elektryczny, który jest przez ten bezpiecznik chroniony. Wartość prądowa bezpiecznika podana jest na jego obudowie. W celu wymiany bezpiecznika należy przycisnąć uchwyt i później przekręcić w lewo.

Przepalony bezpiecznik można później wyciągnąć i zastąpić nowym. Zapasowe bezpieczniki spoczywają w uchwycie w wewnętrznej części skrytki.

UWAGA: Obwód klap skrzydeł jest chroniony przez szczególny rodzaj bezpiecznika (SLO-BLO). Jeżeli ten bezpiecznik musi być wymieniony, należy uważać na to, aby został wymieniony na bezpiecznik odpowiedniego rodzaju i odpowiedniej wartości prądowej. Bezpieczniki SLO-BLO można rozpoznać po znajdującej się naokoło niego za montowanej na stałe sprężynie.

Dwa dalsze bezpieczniki znajdują się niedaleko akumulatora. Jeden chroni przełącznik akumulatora a drugi obwody dodatkowego wyposażenia, jak zegar pokładowy i licznik wylatanych godzin. Zapalniczka jest chroniona przez 9 amperowy bezpiecznik, znajdujący się na przewodzie i umieszczony w uchwycie za zapalniczką.

W samolocie znajdują się dwa wyłączniki zabezpieczające obwody. Jeden, który należy włączyć ręcznie i oznaczony jako „GEN” znajduje się z lewej strony tablicy przyrządów obok bezpieczników. Chroni on obwód prądnicy. Prądnica i instalacja elektryczna są zabezpieczane przez automatycznie włączający się bezpiecznik zamontowany pod tablicą przyrządów z lewej strony. Jeżeli jest zainstalowane więcej radiostacji przełącznik nadawczy (część radiostacji) jest zabezpieczany przez bezpiecznik „NAV-DOME”. Należy pamiętać, że awaria jakiegoś innego zabezpieczanego przez ten bezpiecznik instrumentu (światła pozycyjne, oświetlenie kabiny lub schowka) spowoduje przepalenie tego bezpiecznika i w rezultacie tego pozbawione zostaną prądu wszystkie zabezpieczane przez ten bezpiecznik przyrządy oraz przełącznik nadawczy. W tym przypadku należy włączyć wyłączniki oświetlenia. Później należy wymienić bezpiecznik „NAV-DOME”. Przełącznik nadawczy oraz radiostacja powinny znowu działać. Światła, które są zabezpieczane przez ten bezpiecznik nie należy włączać do momentu usunięcia usterki.

Oświetlenie

Oświetlenie zewnętrzne

Na końcach skrzydeł i nad sterem znajdują się standardowe światła pozycyjne. Do dodatkowego wyposażenia należy oświetlenie do lotów nocnych oraz kombinowane nocne i ruchome na masce silnika oraz światła ostrzegawcze na końcach skrzydeł. Światło antykolizyjne na stateczniku pionowym należy do wyposażenia podstawowego.

Wszystkie światła zewnętrzne są włączane przez włącznik znajdujący się na tablicy przyrządów z lewej strony. Światła są w górnej pozycji włączone a w dolnej wyłączone.

Światła pozycyjne nie powinny być używane w trakcie przelotu przez chmury. Kropelki wody lub cząsteczki w atmosferze odbijają światło i szczególnie w nocy może prowadzić to do zawrotów i zaburzeń orientacji.

Oba mocne światła pozycyjne na końcach skrzydeł podwyższają bezpieczeństwo przed zderzeniem. Światła te powinny jednak podczas kołowania w pobliżu innych samolotów albo podczas przelotu przez chmury i mgłę zostać wyłączone.

Oświetlenie wewnętrzne

Tablica przyrządów oświetlana jest przez czerwone światło w przedniej części konsoli sufitowej. Kompas i wskaźnik położenia klap są oświetlane przez odrębne lampki. Poziom natężenia regulowany jest za pomocą potencjometrów. Jeden z nich umieszczony z lewej strony tablicy reguluje natężenie światła kompasu i wskaźników a drugi oświetla przyrządy wyposażenia dodatkowego i radiostacje. Natężenie światła zmniejsza się, gdy przekręcimy potencjometr przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

W dolnej części wolantu może zostać zamontowana, znajdująca się w wyposażeniu dodatkowym lampka do oświetlania mapy. Oświetla ona przednią

część kabiny bezpośrednio przed pilotem i jest bardzo pomocna w czasie wykonywania lotów nocnych, do czytania map i innych dokumentów. Włączenie jej następuje przez przełączenie włącznika „NAV LT”. Później należy ustawić natężenie światła za pomocą radełkowanego pokrętki potencjometru znajdującego się w dolnej części wolantu.

Lampka oświetlenia kabiny włączana jest włącznikiem znajdującym się na konsoli na suficie. Włącznik w górnym położeniu jest włączony a w dolnym wyłączony.

Klapy

Klapy są napędzane przez silnik elektryczny umieszczony w prawym skrzydle. Ustawienie klap następuje przez włączenie przełącznika „WING FLAPS” w dolnej środkowej części tablicy przyrządów. Ustawienie klap wskazywane jest przez wskazówkę umieszczoną w lewym przednim słupku drzwi.

Aby wychylić klapy należy nacisnąć przełącznik i trzymać w położeniu „DOWN” tak długo póki klapy nie osiągną żadanego położenia. Zwolnienie przełącznika spowoduje jego powrót do położenia „wyłączony”. Normalnie całkowite wychylenie klap w locie trwa 9 sekund. Gdy klapy osiągną położenie skrajne (schowane lub wychylone) wyłącznik krańcowy automatycznie wyłączy silnik wychylający klapy.

Aby schować klapy należy przesunąć przełącznik w położenie „UP”. Ze względu na blokadę, przełącznik pozostanie w tej pozycji bez podtrzymywania ręką. Całkowite schowanie klap trwa ok. 6 sekund. Stopniowe chowanie klap można osiągnąć przez czasowe przełączanie przełącznika w pozycję „UP”. Gdy klapy zostaną całkowicie schowane przełącznik ustawia się w pozycji wyjściowej.

Ogrzewanie kabiny i klimatyzacja

Temperatura i ilość dopływającego powietrza do kabiny pilota może być regulowana w dowolnym zakresie przez wyciąganie lub wciskanie dźwigni oznaczonych odpowiednio „CABIN HT” lub „CABIN AIR”. W zależności od ustawienia dźwigni ogrzane powietrze oraz powietrze z zewnątrz jest mieszane w komorze znajdującej się bezpośrednio za przegrodą ogniową. Wymieszane powietrze jest kierowane, przez wyloty znajdujące się w pobliżu stóp pilota i pasażera, do kabiny. Oprócz tego, z komory prowadzi również kanał, którym gorące powietrze ogrzewa szybę.

Oddzielny regulowany nawiew powietrza dla pilota i pasażera znajduje się obok obu górnych rogów szyby.

Hamulec postojowy

Aby uruchomić hamulec postojowy należy pociągnąć uchwyt hamulca postojowego, nacisnąć pedały hamulców, zwolnić oraz puścić uchwyt hamulca postojowego. Zwolnienie hamulca postojowego następuje przez wciśnięcie pedałów i sprawdzenie, czy uchwyt hamulca znajduje się w położeniu spoczynkowym.

Fotele

Standardowe wyposażenie składa się z regulowanych foteli (z dwoma pozycjami oparcia) dla pilota i pasażera. Po podniesieniu do góry dźwigni znajdującej się z przodu po wewnętrznej stronie siedzenia, możliwe jest przesuwanie siedzenia do przodu lub do tyłu. Do ustawienia oparcia służy uchwyt znajdujący się na środku przedniej krawędzi fotela. Należy go pociągnąć do przodu i jednocześnie oprzeć się o oparcie. Uchwyt pozostanie w wyciągniętym położeniu tak długo, jak długo oparcie będzie odchylone. Aby ustawić oparcie w pozycji pionowej należy je pociągnąć do przodu. Oparcia foteli można złożyć aby ułatwić wkładanie i wyjmowanie bagażu.

Na życzenie w tylnej części kabiny może być zamontowany fotel dla dziecka oparcie jest wówczas mocowane do ścian kabiny a dolna część do podłogi. Oparcie tego fotela nie jest regulowane.

Pasy bezpieczeństwa

Pasy barkowe są przewidziane zarówno dla pilota, jak i pasażera. Każdy pas zamocowany jest na słupku drzwi, na wysokości okna. Aby go schować, należy pas złożyć i umieścić w uchwycie nad drzwiami.

W celu zapięcia pasa, należy najpierw założyć pas siedzeniowy i odpowiednio go dociągnąć. Pas barkowy należy zdjąć z uchwytu, wyregulować jego długość, ciągnąc równocześnie za koniec pasa i sprzączkę. Sprzączkę znajdującą się na końcu pasa barkowego należy włożyć do sprzączki pasa siedzeniowego i naciągnąć w ten sposób, że wolny koniec pasa będzie pociągany w dół.

Prawidłowo dopasowany pas pozwala pochylić się tylko do takiej pozycji, w której górna połowa ciała jest wyprostowana, jednak pas pozostanie wystarczająco napięty, aby zapobiec uderzeniu przy gwałtownej zmianie prędkości. Poza tym pilot musi mieć na tyle swobody, aby miał możliwość obsługi wszystkich przyrządów pokładowych.

Aby odpiąć i zdjąć pas barkowy, należy pociągnąć do góry za pasek zwalniający i odpiąć sprzączkę. W sytuacji awaryjnej pas barkowy może być zdjęty w ten sposób, że najpierw jest odpinany pas siedzeniowy a pas barkowy, poluzowany i ściągnięty przez głowę.

Pasy siedzeniowo-barkowe z mechanizmem napinającym

Dla pilota i pasażera, jako wyposażenie dodatkowe dostępne są pasy siedzeniowo-barkowe z mechanizmem napinającym. Pasy siedzeniowe i barkowe sięgają od rolek napinających do punktu mocowania na siedzeniach. Oddzielna połowa pasa ze sprzączką znajduje się przy wewnętrznej stronie siedzenia. Rolki naprężające znajdują się na bocznych ścianach kabiny bezpośrednio za drzwiami. Mechanizm napinający pozwala na swobodne ruchy górnej połowy ciała. Przy gwałtownej zmianie prędkości blokuje się on automatycznie i chroni siedzącego przed uderzeniem.

Ustawienie takiego pasa sprowadza się do ustawienia długości za pomocą sprzączki, tak aby pasażer mógł opasać się nim dokoła i zapiąć pas. Napięcie pasa siedzeniowego ustawia się ciągnąc za pas do góry. Aby zdjąć pas odpiąć zamek i pozwolić, aby pas został zwinięty przez mechanizm napinający.

Prędkościomierz rzeczywistej prędkości lotu

Jako zamiennik standardowego prędkościomierza może być zainstalowany w samolocie prędkościomierz rzeczywistej prędkości lotu. Posiada on kalibrowany, obracany pierścień, który w połączeniu ze skalą prędkościomierza pracuje w podobny sposób, jak komputer pokładowy. Aby odczytać rzeczywistą prędkość, należy obracać pierścieniem do momentu, gdy wysokość ciśnienia zrówna się z temperaturą na zewnątrz mierzoną w stopniach Fahrenheita. Rzeczywistą prędkość odczytuje się na pierścieniu na przeciw wskazówki prędkości.

UWAGA

Wysokość ciśnienia uzyskuje się przez ustawienie skali barometrycznej na wysokościomierzu na wartość „29,92” (1013 mb) i odczytanie jej na skali wysokościomierza. Należy skontrolować, czy wysokościomierz po odczytaniu wartości został ustawiony w poprzednie położenie.

Zawór do szybkiego spuszczenia oleju (wyp. dodatkowe)

Zamiast korka oferowany jest, jako wyposażenie dodatkowe, zawór do szybkiego spuszczenia oleju z silnika. Aby spuścić olej, należy założyć wąż na koniec zaworu, włożyć drugi koniec węża do odpowiedniego pojemnika i nacisnąć go do góry, póki nie zaskoczy w pozycji otwartej. Zaczep sprężynowy będzie utrzymywał zawór w pozycji otwartej. Po spuszczeniu oleju zawór należy za pomocą śrubokręta lub innego narzędzia wysunąć do pierwotnego położenia i ściągnąć wąż.

Strona:
Wydanie: 2

Instrukcja Użytkowania w Locie Reims/Cessna 150

CELOWO POZOSTAWIONE NIEZAPISANE

ROZDZIAŁ II

OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

Dopuszczalne prędkości lotu

V_{ne}	Największa dopuszczalna prędkość lotu	141 kts (162 mph)
V_{no}	Największa dopuszczalna prędkość podróżna	107 kts (120 mph)
V_{fe}	Największa dopuszczalna prędkość z wychylonymi klapami	85 kts (100 mph)
V_p	Prędkość manewrowa	97 kts (109 mph)

Prędkość przeciągnięcia - silnik na minimalnych obrotach		
Ciężar całkowity 726 kg	kt (CAS)	mph (CAS)
Klapy schowane	48	55
Klapy 20°	43	49
Klapy 40°	42	48

Oznakowanie prędkościomierza

Czerwona kreska:	141 kn (162 mph)
Żółty łuk (zakres wzmożonej uwagi)	107 do 141 kn (120 do 162 mph)
Zielony łuk (normalny zakres eksploatacji)	47 do 107 kn (56 do 120 mph)
Biały łuk (dopuszczalny zakres wychylenia kłap)	42 do 85 kn (49 do 100 mph)
Dźwiękowy sygnalizator przeciągnięcia Ustawienie	4 do 9 kn (5 do 10 mph)

Współczynniki przeciążenia przy maksymalnym ciężarze

Wersja normalna: 726 kg		
Kłapy schowane:	+4,4g	-1,76g
Kłapy wysunięte:	+3,5g	

Największy dopuszczalny ciężar przy starcie i lądowaniu

Start:	726 kg
Lądowanie:	726 kg

Położenie środka ciężkości i jego rozmieszczenie

Punkty niwelacyjne

Znajdują się na jednej linii główek nitów i śrub z lewej, tylnej strony kadłuba samolotu +2,40m i +3,38m.

Płaszczyzna odniesienia: przednia strona przegrody ogniowej

Wersja użytkowa

Przednie położenie graniczne

+0,84m przy 726kg
+0,80m przy 581kg
lub mniej

Tylne położenie graniczne

+0,95m przy 726kg
+0,95m przy 581kg
lub mniej

Zespół napędowy

Moc i prędkość obrotowa: 100HP (75KW) przy 2750 obr/min

Największy dopuszczalny wiatr boczny

Największy dopuszczalny wiatr boczny przy starcie: 20 węzłów = 10,2 m/s
Największy dop. wiatr boczny przy lądowaniu: 15 węzłów = 7,7 m/s

Kolorowe oznakowanie przyrządów kontroli silnika

Wskaźnik temperatury oleju

Zakres normalnej eksploatacji: zielony łuk
Wartość graniczna: 240 °F (116 °C) (czerwona kreska)

Manometr ciśnienia oleju

Minimalne ciśnienie: 10psi (0,689 b) (czerwona kreska)
Normalne ciśnienie: 30-60psi (2,067 do 4,134 b) (zielony łuk)
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie: 100psi (6,89 b) (czerwona kreska)

Wskaźnik poziomu paliwa

BRAK PALIWA: E (czerwona kreska)

6,5l paliwa niezużywanego w standardowym zbiorniku
6,0l paliwa niezużywanego w zbiorniku do dalekich przelotów

Dopuszczalny ciężar użytkowy

Liczba miejsc: 2 minimalna liczba załogi: 1
Fotelik dla dziecka (wyp. dodatkowe): 54kg
Bagaż 54kg

Dopuszczalne figury akrobacji (wersja normalna)

Samolot ten jest dopuszczony jako samolot w wersji użytkowej i przystosowany jest tylko do niektórych figur akrobacji. Do uzyskania niektórych świadectw i uprawnień, takich jak licencja pilota zawodowego, uprawnienia IFR, czy też licencja instruktora lotniczego, należy wykonać niektóre figury. Wszystkie poniższe figury mogą być wykonywane na tym samolocie.

Dopuszczalne są tylko poniższe figury akrobacyjne:

Figura	Maksymalna prędkość przy rozpoczęciu manewru*
Świeca	95kn (109mph)
Powolna ósemka	95kn (109mph)
Spirala	95kn (109mph)
Korkociąg	powoli zmniejszać prędkość
Przeciągnięcie	powoli zmniejszać prędkość

*można wykonać również przy większych prędkościach, lecz nie należy wykonywać gwałtownych ruchów sterami

Figury akrobacyjne związane z dużymi przeciążeniami nie powinny być wykonywane. Przy wykonywaniu figór akrobacyjnych należy zwrócić uwagę, że samolot ma aerodynamiczny kształt i w locie nurkowym prędkość gwałtownie wzrasta. Odpowiednia kontrola prędkości jest konieczna przy wykonywaniu wszelkich figur. Należy unikać prędkości, która związana jest z przeciążeniem. Ponadto należy unikać wykonywania wszelkich gwałtownych ruchów sterami.

Dozwolone są tylko następujące figury akrobacyjne:

<u>Figura</u>	<u>Maksymalna prędkość przy rozpoczęciu manewru</u>
świeca	95kts (109mph)
powolna ósemka	95kts (109mph)
spiralą	95kts (109mph)
przeciągnięcie	powoli zmniejszać prędkość
korkociąg	powoli zmniejszać prędkość

Celowe wykonywanie korkociągu z wychylonymi klapami jest zabronione.
Wyprowadzenie z korkociągu: ster kierunku wychylić w przeciwną stronę do obrotu, następnie ster wysokości oddać od siebie, wolant ustawić w pozycji neutralnej.

W warunkach oblodzenia latanie jest zabronione.

Samolot ten, od momentu wydania świadectwa typu, jest dopuszczony do następujących lotów: loty dzienne, loty nocne, VFR, IFR (zależnie od wyposażenia).

2) W bagażniku

Maksymalny ciężar bagażu 54kg lub pasażer na siedzeniu dla dzieci.
Dalsze zalecenia należy zaczerpnąć z danych dotyczących ciężaru i położenia środka ciężkości.

3) W pobliżu zaworu paliwa

Paliwo 22,5 gal = 85l. „otwarte, zamknięte”

4) Na tablicy przyrządów w pobliżu lampki kontrolnej prądnicy.

Wysokie napięcie

5) W pobliżu dźwigni nastawczej zaworu paliwa

Zbiornik standardowy	49l benzyna o LO co najmniej 80/87 oktan
Zbiornik dodatkowy	72l benzyna o LO co najmniej 80/87 oktan

6) Przy wlewie oleju lub na osłonie silnika

6 qts = 5,7l „Używać tylko HD oleje, zgodnie ze Spec. Continental Motors MHS - 24 A”

Obrotomierz

Zakres normalnej eksploatacji:
Wartość graniczna:

2000 do 2750 obr/min (zielony łuk)
2750 obr/min (czerwony łuk)

Manometr ciśnienia ładowania

Normalny zakres pracy:

4,6 do 5,4 in. Hg (156 do 183 mb)
(zielony łuk)

Loty w warunkach oblodzenia

Loty przy występującym oblodzeniu są zabronione.

Ciążary i położenie środka ciężkości

Patrz wykres załadowania oraz dopuszczalnego położenia środka ciężkości w rozdziale VI.

Tabliczki informacyjne

1) Widzialne dla pilota

Ten samolot jest dopuszczony w wersji użytkowej i może być użytkowany przy przestrzeganiu jego ograniczeń użytkowania, które są umieszczone w postaci tabliczek informacyjnych i w Instrukcji Użytkowania w Locie.

Maksymalna dopuszczalna prędkość manewrowa: 97 kts (109 mph)

Maksymalny ciężar całkowity: 726 kg

Współczynnik obciążenia:

klapy schowane:	+4,4g	-1,76
klapy wychylone:	+3,5g	

Rozdział III

Sytuacje awaryjne

Zakłócenia pracy silnika

Podczas startu przy wystarczającej długości pasa startowego

- 1) Uchwyt sterowania przepustnicy - minimalne obroty
- 2) Nacisnąć hamulce
- 3) Schować klapy (jeżeli są wychylone) aby podczas kołowania osiągnąć większą siłę hamowania.
- 4) Całkowicie wyciągnąć pokrętło składu mieszanki (szybkie wyłączenie)
- 5) Przełączniki - główny i zapłonu - wyłączyć

Po starcie

Przy przerwaniu pracy silnika już po starcie, należy natychmiast pochylić dziób samolotu, aby przejść do lotu ślizgowego. W największej liczbie przypadków należy lądować na wprost, przy czym są dopuszczalne tylko niewielkie zmiany kierunku, w celu ominięcia przeszkód. Wysokość i prędkość rzadko wystarczają, aby wykonać zakręt o 180°, konieczny do powrotu na lotnisko. Przy niżej podanych czynnościach zakłada się, że przed przyziemieniem samolotu jest jeszcze wystarczająco dużo czasu, aby wyłączyć dopływ paliwa i iskrowniki.

- 1) Prędkość 60 kts (70 mph)
- 2) Całkowicie wyciągnąć pokrętło składu mieszanki (szybkie wyłączenie)

- 3) Zawór paliwa - zamknąć
- 4) Iskrowniki - wyłączyć
- 5) Kłapy w zależności od potrzeby (zaleca się 40°)
- 6) Wyłącznik główny - wyłączyć

Podczas lotu

Podczas lotu ślizgowego w kierunku nadającego się do lądowania miejsca, należy spróbować zlokalizować przyczynę usterki. Jeżeli jest wystarczająco dużo czasu i uruchomienie silnika jest możliwe, należy postępować jak poniżej:

- 1) Prędkość 65 kts (75mph)
- 2) Podgrzewanie gaźnika - włączyć
- 3) Zawór paliwa - otworzyć
- 4) Mieszanka - bogata
- 5) Iskrowniki w pozycji OBA (lub w pozycji ROZRUCH, gdyby śmigło nie kręciło się mimo pędu powietrza).
- 6) Uchwyt ciągu pompki zastrzykowej - wcisnąć i zablokować

Požary

Požar silnika przy uruchamianiu na ziemi

Przy niewłaściwym uruchamianiu przy niskiej temperaturze i dużej ilości wtrysniętego paliwa, może dojść do cofnięcia się płomienia i zapalenia znajdującego się w oknie wlotowym paliwa. W tym przypadku należy postępować, jak poniżej:

- 1) Rozrusznik trzymać w dalszym ciągu włączony i próbować uruchomić silnik przez co ogień i nagromadzone paliwo będą mogły być zassane przez gaźnik i silnik.
- 2) Gdy uruchomienie silnika powiedzie się, należy pozwolić mu pracować przez parę minut z prędkością 1700 obr/min, później wyłączyć i oszacować powstałe uszkodzenia.
- 3) Jeżeli nie uda się uruchomić silnika, należy od dwóch do trzech minut, przy otwartej przepustnicy dalej trzymać włączony rozrusznik, przy czym stojący na zewnątrz ludzie powinni przygotować gaśnice.
- 4) Gdy wszystko do gaszenia jest przygotowane, należy wyłączyć rozrusznik oraz wyłącznik główny, iskrowniki i zawór paliwa.
- 5) Płomienie zadusić gaśnicami, poduszkami, kocami lub piaskiem. W razie możliwości należy usunąć filtr powietrza przy gaźniku, jeżeli się pali.
- 6) Przeprowadzić dokładną kontrolę uszkodzeń wynikłych z przyczyn pożaru, wymienić lub zreperować uszkodzone elementy przed następnym lotem.

Požar silnika w trakcie lotu

Pomimo, że pożary silnika w trakcie lotu występują niezmiernie rzadko, należy przedsięwziąć następujące środki, jeżeli taki pożar zaistnieje:

- 1) Wyciągnąć całkowicie gałkę sterowania składem mieszanki

- 2) Zawór paliwa - zamknąć
- 3) Wyłącznik główny - wyłączyć
- 4) Ogrzewanie i wentylacja kabiny - zamknąć
- 5) Prędkość 85 kts (100mph). Gdy pożar nie zostanie ugaszony, należy zwiększyć prędkość, aż powstanie niepalna mieszanka.

Pożar w kabinie

- 1) Wyłącznik główny - wyłączyć
- 2) Ogrzewanie i wentylacja kabiny - zamknąć (zapobieżenie przewiewowi)

Uwaga

W razie możliwości należy użyć gaśnicy. Jeżeli ugaszenie nie jest możliwe, należy tak szybko, jak to możliwe lądować.

Ważna wskazówka

Po użyciu gaśnicy w kabinie, wskazane jest jej przewietrzenie.

Pożar na skrzydłach

- 1) Wyłącznik główny - wyłączyć
- 2) Wentylacja i ogrzewanie kabiny - zamknąć

Lądowanie

Lądowanie na kole bez powietrza

- 1) Należy mieć na uwadze, że samolot będzie miał tendencję do zakręcania w stronę koła bez powietrza.
- 2) Kłapy wysunąć normalnie, lądować z opuszczonym ogonem i przechyleniem, tak aby koło bez powietrza utrzymać nad ziemią tak długo, jak jest to możliwe. Po przyziemieniu samolotu, utrzymywać kierunek, za pomocą steru kierunku i hamulca sprawnego koła.

Lądowanie bez sterowania sterem wysokości

Samolot ustalić w locie poziomym, za pomocą dźwigni gazu i pokrętła sterowania klapki wyważającej steru wysokości (przy ok. 52 kts = 60 mph i klapach 20°). Po tym nie zmieniać ustawienia klapki wyważającej steru wysokości, lecz kąt lotu ślizgowego ustawiać wyłącznie poprzez regulację mocy silnika.

Przy podchodzeniu do lądowania istnieje możliwość przechyłu samolotu na lewo i samolot może przyziemić na przednie koło. Z tego względu pokrętło klapki wyważającej steru wysokości należy ustawić maksymalnie na „ciężki na ogon” w taki sposób, aby samolot przed przyziemieniem znajdował się w pozycji horyzontalnej. Po przyziemieniu należy całkowicie zamknąć gaz.

Uwaga

Wykonać ślizg, aby trzymać płomienie zdala od zbiorników i kabiny i lądować tak szybko, ja to jest możliwe, ze schowanymi klapami.

Pożar przewodów w samolocie

Pierwszą oznaką palących się przewodów jest zapach palącej się lub topior izolacji. W tym przypadku postępować, jak poniżej:

- 1) Wyłącznik główny - wyłączyć
- 2) Wszystkie radiostacje, wyłączniki elektryczne - wyłączyć
- 3) Wentylacja, ogrzewanie, dopływ świeżego powietrza - zamknąć
- 4) Użyć gaśnicy, jeżeli jest osiągalna.

Jeżeli pożar został ugaszony a do kontynuowania lotu potrzebny jest dopływ prądu należy:

- 5) Wyłącznik główny - włączyć
- 6) Sprawdzić bezpieczniki i wyłączniki, lecz nie włączać jeszcze obwodów prądu.
- 7) Radiostacje i wyłączniki włączać pojedynczo z pewnym odstępem czasu do momentu znalezienia zwarcia.
- 8) Włączyć wentylację kabiny, dopływ świeżego powietrza i ogrzewanie, po upewnieniu się, że ogień został ugaszony.

- 1) Prędkość 65 kts = 75 mph (klapy schowane)
55 kts = 65 mph (klapy wysunięte)
- 2) Cięgno składu mieszanki - wyciągnąć (odcięcie mieszanki)
- 3) Zawór paliwa - zamknąć.
- 4) Iskrowniki - wyłączyć.
- 5) Klapy w zależności od potrzeby (zaleca się 40°)
- 6) Wyłącznik główny - wyłączyć.
- 7) Drzwi kabiny przed przyziemieniem odblokować.
- 8) Lądować w położeniu „ z ogonem opuszczonym ”
- 9) Hamulce - użyć zdecydowanie.

Lądowanie na wodzie

Przed lądowaniem należy zabezpieczyć lub wyrzucić ciężkie przedmioty z bagażnika. Dla ochrony twarzy pasażerów przy lądowaniu trzymać zwinięte płaszcze lub poduszki przed twarzą. Nadać „Mayday” na częstotliwości 121,5 MHz podając pozycję i zamiary.

- 1) Przy silnym wietrze i wzburzonym morzu - wykonać podejście pod wiatr
Przy lekkim wietrze równolegle do fal
- 2) Nalot z klapami wychylonymi na 40° i z prędkością opadania 300ft/min
= 1,5 m/s z prędkością 55 kts = 65 mph
- 3) Odbezpieczyć drzwi kabiny
- 4) Utrzymać równomierną prędkość opadania do posadzenia samolotu w pozycji horyzontalnej. Nie przeprowadzać próby wyrównania, ponieważ trudno jest oszacować wysokość samolotu nad poziomem wody.
- 5) W momencie wodowania trzymać zwinięte płaszcze lub poduszki przed twarzą.

Lądowanie przymusowe

Lądowanie ze sprawnym silnikiem

Przed próbą lądowania poza lotniskiem należy przelecieć nad miejscem lądowania powoli na niskiej wysokości, aby sprawdzić obszar lądowania i występujące przeszkody. W tym celu należy:

- 1) Przelecieć nad wybranym terenem, przy ustawionych klapach pod kątem 20° z prędkością 60 kts = 70 mph i wybrać dogodny teren do lądowania, przy następnym nalocie. Po osiągnięciu bezpiecznej wysokości i prędkości klapy schować.
- 2) Radiostacje i inne elektryczne urządzenia - wyłączyć.
- 3) Klapy ustawić pod kątem 40° .
- 4) Utrzymywać prędkość 55 kts = 65 mph
- 5) Wyłącznik główny - wyłączyć
- 6) Drzwi kabiny przed przyziemieniem - odblokować
- 7) Lądować w położeniu z „ogonem opuszczonym”
- 8) Iskrowniki - wyłączyć
- 9) Hamulce - użyć zdecydowanie

Lądowanie awaryjne przy niepracującym silniku

Jeżeli zawiodą wszystkie próby uruchomienia silnika i lądowanie awaryjne jest konieczne, należy wybrać odpowiednie miejsce i postępować następująco:

- 7) przy warstwie lodu 0,5 cm lub więcej na przednich krawędziach skrzydeł należy liczyć się ze znacznie większą prędkością przeciągnięcia.
- 8) Klapy pozostawić schowane. Przy wysokiej tendencji do powstawania lodu na stateczniku wysokości, po wysunięciu klap, zmiana kierunku opływu powietrza może wywołać spadek sprawności steru wysokości.
- 9) Otworzyć lewe okno i w miarę możliwości zeskrobać lód z szyby, dla lepszej widoczności w trakcie lądowania.
- 10) Podejście do lądowania przeprowadzić ze ślizgiem kierunkowym dla lepszej widoczności.
- 11) Podejście do lądowania w zależności od pokrywy lodu przeprowadzić z prędkością 65 kts - 75 kts (75 mph - 85 mph)
- 12) Przyziemiać w położeniu poziomym

Wyprowadzenie ze spirali

Jeżeli samolot rozpoczął wykonywanie spirali, należy wyprowadzić go w następujący sposób:

- 1) Zamknąć przepustnicę
- 2) Przez skoordynowane użycie lotek i steru kierunku, symbol samolotu na – zakrętomierzu ustawić na poziomej linii odniesienia.
- 3) Ster wysokości płynnie wychylić do siebie, zredukować prędkość do 70 kts (80 mph).
- 4) Ster wysokości ustawić tak, aby osiągnąć lot ślizgowy z prędkością 70 kts (80 mph).
- 5) Ręce luźno na wolancie. Do utrzymania kursu używać tylko steru kierunku.

- 6) Samolot opuścić przez drzwi. Jeżeli jest to konieczne, otworzyć okno i zatopić kabinę w celu wyrównania ciśnienia tak aby można było otworzyć drzwi.
- 7) Kamizelki ratunkowe lub ponton (jeżeli znajduje się w samolocie) nadmuchać dopiero po opuszczeniu samolotu. Nie należy liczyć na to, że samolot pozostanie na wodzie dłużej niż parę minut.

Lot w warunkach oblodzenia

Lot przy znanych warunkach oblodzenia jest zabroniony. Przy nieoczekiwanym zaistnieniu oblodzenia, należy postępować następująco:

- 1) Włączyć ogrzewanie rurki Pitota - jeżeli jest wbudowane
- 2) Zawrócić lub zmienić wysokość aby osiągnąć temperaturę zewnętrzną, przy której nie tworzy się oblodzenie.
- 3) Włączyć ogrzewanie kabiny i skierować ciepłe powietrze na szyby. Nastawić na maksymalnie ciepłe powietrze.
- 4) Zwiększyć prędkość obrotową silnika, tak aby zmniejszyć do minimum proces tworzenia się lodu na śmigle.
- 5) Zwracać uwagę na oznaki oblodzenia filtra powietrza i w razie potrzeby podgrzać gaźnik. Niewyjaśniony spadek prędkości obrotowej silnika może być wywołany oblodzeniem gaźnika lub filtra powietrza. Jeżeli gaźnik jest podgrzewany ustawicznie, mieszankę należy ustawić na ubogą, w celu uzyskania maksymalnej prędkości obrotowej.
- 6) Planować lądowanie na najbliższym lotnisku. Przy niezwykle szybkim tworzeniu się lodu na najbliższym możliwym terenie.

Gdy prąd ładowania w trakcie lotu pozostanie na tym samym poziomie, jest możliwe, że akumulator przegrzał się a elektrolit wyparował. Poza tym elektroniczne części instalacji, przez wyższe niż normalnie napięcie, mogły zostać uszkodzone w wypadku gdy błędne ustawienie regulatora napięcia było przyczyną nadmiernego ładowania. Aby wyeliminować taką możliwość, układ zabezpieczający przed nadmiernym napięciem wyłącza prądnicę automatycznie i zapala się kontrolka ostrzegawcza, gdy napięcie osiągnie ok. 16V. Przy założeniu, że awaria jest przejściowa, należy spróbować włączyć ponownie prądnicę. Należy wyłączyć obie części wyłącznika głównego i ponownie włączyć. Jeżeli uszkodzenie zostało zlikwidowane, prądnica zacznie znowu normalnie pracować i kontrolka ostrzegawcza zgaśnie. Jeżeli zapali się ponownie, jest to potwierdzeniem usterki. W tym wypadku należy zakończyć lot i/lub zredukować pobór prądu z akumulatora, ponieważ może on zasilać przyrządy pokładowe tylko przez określony czas. Jeżeli sytuacja awaryjna nastąpi w trakcie lotu nocnego, należy oszczędzać prąd dla reflektorów i klap podczas lądowania.

Zbyt niski prąd ładowania

Gdy amperomierz w trakcie lotu pokazuje ciągłe rozładowanie, wówczas prądnica nie zasila przyrządów. Powinna zostać ona wyłączona, ponieważ stanowi ona niepotrzebne obciążenie. Wszystkie mało ważne przyrządy powinny zostać wyłączone a lot możliwie szybko zakończony.

- 6) Włączyć podgrzewanie gaźnika
- 7) Od czasu do czasu dodać gazu, jednak nie za dużo, aby nie zakłócić ustalonego lotu ślizgowego.
- 8) Po wyjściu z chmur ustawić przepustnicę na normalną moc przelotową i kontynuować lot.

Usterki instalacji elektrycznej

Awarie instalacji elektrycznej mogą być zauważone poprzez okresowe obserwowanie amperomierza i kontrolki prądnicy. Przyczynę jest jednak z reguły trudno ustalić. Przepalane albo luźne połączenia przewodów jest najprawdopodobniejszą przyczyną awarii prądnicy, chociaż również inne czynniki mogą wchodzić w rachubę. Uszkodzony lub źle ustawiony regulator napięcia może również wywołać awarię. Wszystkie usterki instalacji elektrycznej stwarzają sytuację awaryjną wymagającą lądowania. Awarie elektryczne można z reguły podzielić na dwie kategorie: za duży prąd i za mały prąd ładowania. Poniższe akapity opisują polecane kroki w każdej z tych sytuacji.

Za duży prąd ładowania

Po długotrwałym uruchamianiu silnika i dużym obciążeniu akumulatora przy małej prędkości obrotowej silnika (np. przy długim kołowaniu) akumulator może być do tego stopnia rozładowany, że w początkowym okresie lotu będzie pobierał wyższy, niż początkowo, prąd ładowania. Po trzydziestu minutach lotu amperomierz powinien wskazywać pobór prądu równy prawie dwu grubościom wskazówki.

Nierównomierna praca silnika lub spadek mocy

Powolny spadek prędkości obrotowej i nierówna praca silnika, mogą być wywołane utworzeniem się lodu w silniku. W celu usunięcia lodu należy dać pełny gaz i całkowicie włączyć podgrzewanie gaźnika na taki czas aż silnik nie zacznie znowu równomiernie pracować. Później należy wyłączyć podgrzewanie gaźnika i ustawić gaz na nowo. Jeżeli istniejące warunki atmosferyczne wymagają ciągłego używania podgrzewu gaźnika należy je ustawić na takim poziomie, który zapobiega tworzeniu się lodu a skład mieszanki przestawić na uboższą, w celu zapewnienia równomiernej pracy silnika.

Zabrudzone świece

Nieznacznie nierównomierna praca silnika w czasie lotu może być wywołana przez jedną lub kilka zanieczyszczonych świec. Potwierdzenie tego można uzyskać ustawiając wyłącznik iskrowników z pozycji „oba” na „L” lub „R”. Wyraźny spadek mocy przy pracy z jednym iskrownikiem jest znakiem usterki świecy lub iskrownika. Ponieważ defekt świecy należy do najbardziej prawdopodobnych przyczyn, należy ustawić skład mieszanki na normalny ubogi. Jeżeli w ciągu najbliższych minut nie osiągnie się równomiernej pracy silnika należy spróbować, czy bogatsza mieszanka nie spowoduje równomiernej pracy. Jeżeli nie, kierować się do najbliższego lotniska po pomoc, ustawiając przełącznik iskrowników na „oba”, chyba że bardzo nierównomierna praca silnika nie podyktuje używania jednego iskrownika.

Zakłócenia pracy iskrownika

Nagła nierównomierna praca silnika lub przerwy w zapłonie są zazwyczaj oznaką awarii iskrownika. Przełączenie z pozycji „oba” na „L” lub „R” pozwoli rozpoznać, który z iskrowników jest niesprawny. Należy spróbować różnych ustawień oraz wzbogacić mieszankę aby stwierdzić, czy dalsza praca z dwoma iskrownikami jest celowa. Jeżeli nie, należy przełączyć na jeden iskrownik i kierować się na lotnisko, w celu dokonania naprawy.

Niskie ciśnienie oleju

Jeżeli stwierdzimy niskie ciśnienie oleju przy normalnej temperaturze, istnieje możliwość awarii ciśnieniomierza lub zaworu nadciśnieniowego. Nieszczelność w przewodzie do ciśnieniomierza nie jest powodem do awaryjnego lądowania, ponieważ w przewodzie znajduje się dławik, który zapobiega nagłej utracie oleju z silnika. Lądowanie na najbliższym lotnisku jest jednak wskazane, aby odnaleźć źródło usterki.

Jeżeli nastąpi nagły spadek ciśnienia połączony ze wzrostem temperatury, wówczas jest to wystarczający powód aby spodziewać się rychłej awarii silnika. Należy zredukować moc i rozglądnąć się za odpowiednim miejscem do lądowania awaryjnego. W trakcie podejścia do lądowania silnik powinien pracować na minimalnej mocy, tak aby możliwe było dotarcie do miejsca lądowania.