

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA WYCIĄGARKI DO HOLOWANIA LOTNI I PARALOTNI - SYSTEM Z LINĄ O STAŁEJ DŁUGOŚCI

**Opracowanie: Robert Fijołek K.P. Mekasto
Wrocław 2002**

OPIS KONSTRUKCJI

Wyciągarka do holowania lotni i paralotni, której zostałeś użytkownikiem powstała na podstawie naszych prawie dziesięcioletnich doświadczeń w wykonywaniu lotów holowanych na różnego typu wyciągarkach. Poszczególne podzespoły wyciągarki dobrane zostały tak, by sprostać intensywnej eksploatacji w ciężkich warunkach atmosferycznych, jakie z reguły panują na lotniskach (wysokie temperatury, zapylenie, itp.). Wytrzymałość wykorzystanych w urządzeniu komponentów została odpowiednio przewymiarowana tak, by wyciągarka mogła służyć Ci przez wiele lat, minimalizując możliwość wystąpienia ewentualnych awarii i przestojów.

Wyciągarka składa się z następujących elementów:

- siłownik pneumatyczny;
- przewód;
- odpowiednio wyskalowany manometr;

Całość zalana jest specjalnym olejem do układów pneumatycznych i odpowiednio uszczelniona. Podczas holu siły, jakie działają na paralotnię powodują wysuwanie tłoczyska siłownika, a co za tym idzie wzrost ciśnienia oleju w układzie. Zmiany ciśnienia przenoszone są na wskazania manometru. Odpowiednio wyskalowany manometr informuje wyciągarkowego, z jaką aktualnie siłą holowana jest paralotnia.

INSTALACJA WYCIĄGARKI

Od strony tłoka siłownik zakończony jest uchem ze sworzniem, do którego należy zamontować taśmę lub linę o odpowiedniej wytrzymałości. Taśma powinna być na tyle długa, żeby podczas holu na dużych kątach siłownik nie uszkadzał karoserii samochodu holującego.

Tłoczysko siłownika zakończone jest końcówką ze sworzniem, do której podłączamy wyczep awaryjny, a następnie linę do holowania.

Manometr przystosowany jest do dowolnego montażu. W stopce manometru znajdują się dwa otwory montażowe, do których można przykręcić magnes lub innego rodzaju uchwyt. Manometr należy umieścić w miejscu dobrze widocznym z pozycji kierowcy – wyciągarkowego. Przy podłączaniu manometru należy zwrócić uwagę, by przewód łączący nie załamywał się, nie był przygnieciony (np. drzwiami) oraz żeby nie był narażony na przetarcie.

HOL

Po podłączeniu wyciągarki, podczepieniu pilota i przeprowadzeniu obowiązkowych procedur startowych należy wykonać naciąg wstępny, którego celem jest zniwelowanie łuku, jaki mógł powstać przy rozwijaniu liny oraz w celu ułatwienia pilotowi startu.

UWAGA!!! Należy unikać zbyt dużego naciągu wstępnego gdyż może to spowodować zbyt gwałtowny, a przy tym trudny do skorygowania w razie błędów start. Podczas naciągu wstępnego wskazówka manometru powinna znajdować się w polu „NACIĄG WSTĘPNY” ewentualnie może wejść na początek pola w kolorze zielonym. Daje to wartość siły do 50 kg.

Po prawidłowym starcie potwierdzonym przez kierownika lotów komendą „pilot w powietrzu – można holować” wyciągarkowy operuje samochodem holującym tak, by wskazówka stopniowo weszła na pole „HOLOWANIE” i zakres sił 80 do 90 kg. Utrzymanie sił w tym zakresie jest optymalne i bezpieczne dla pilotów o masie startowej od 70 do 130 kg. Przy pilotach o innych masach siła powinna być odpowiednio mniejsza lub większa.

Pole czerwone „TANDEM” zarezerwowane jest dla paralotni dwuosobowych bądź pilotów o naprawdę dużej masie startowej.

UWAGA!!! Zbyt częste holowanie przy zakresach sił powyżej 120 kg (2/3 czerwonego pola) prowadzi do szybszego zużycia uszczelnień siłownika i manometru.

KONSERWACJA WYCIĄGARKI

Wyciągarka naszej produkcji jest właściwie urządzeniem bezobsługowym. W razie ewentualnego rozszczelnienia układu (np. uszkodzenie uszczelki) wadliwe elementy należy wymienić, układ całkowicie opróżnić z oleju i na nowo wypełnić olejem dostarczonym wraz z wyciągarką. Zaleca się stosowanie oleju SHELL TORCULA 32 bądź odpowiednika innych firm o podobnych właściwościach. Przy napełnianiu olejem należy zwrócić szczególną uwagę na usunięcie z układu pęcherzyków powietrza oraz nie dopuszczenie do zanieczyszczenia układu pyłem, piachem itp.

Czynności kontrolne:

Przed każdym hołem:

- sprawdzić układ pod kątem ewentualnych wycieków (siłownik, połączenia gwintowane, przewód – przetarcia);
- ciągnąc za linę sprawdzić czy wskazówka wychyla się, a siłownik przy tym nie wysuwa się za dużo. Przy sile 50 kg tłoczysko powinno wysunąć się do około 1 do 1,5 cm. Zbyt duży skok siłownika świadczy o zapowietrzeniu układu;
- sprawdzić taśmę mocującą siłownik z autem oraz wyczep awaryjny pod kątem ewentualnych przetarć;

Co 3 miesiące lub, co około 100 holi:

- przetestować wskazania manometru wyciągarki na dynamometrze,

Co 2 lata lub, co 1000 holi:

- wymienić olej w układzie;
- wymienić uszczelnienia siłownika;

PODSUMOWANIE

Niniejsza instrukcja nie jest podręcznikiem do nauki holowania lotni lub paralotni. Celem instrukcji jest zwrócenie uwagi na czynności obsługowe mające na celu poprawienie bezpieczeństwa holi oraz przedłużenie żywotności wyciągarki.

Hole powinny być przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami, a obsługa holi powinna mieć duże doświadczenie poparte odpowiednimi uprawnieniami.

Każdy hol, podczas którego wyciągarkowy ma wątpliwości, co do prawidłowości działania urządzenia powinien być natychmiastowo przerwany, wyciągarka powinna być dokładnie przejrzana, a ewentualne usterki niezwłocznie usunięte.

Niedopuszczalne jest wykonywanie holi z wykorzystaniem wyciągarki, w której występują wycieki oleju, zapowietrzenie układu lub zatarcie siłownika (np. poprzez wykrzywienie tłoczyska).

Klub Paralotniowy MEKASTO nie ponosi żadnej odpowiedzialności za zdarzenia mogące nastąpić podczas użytkowania wyciągarki.