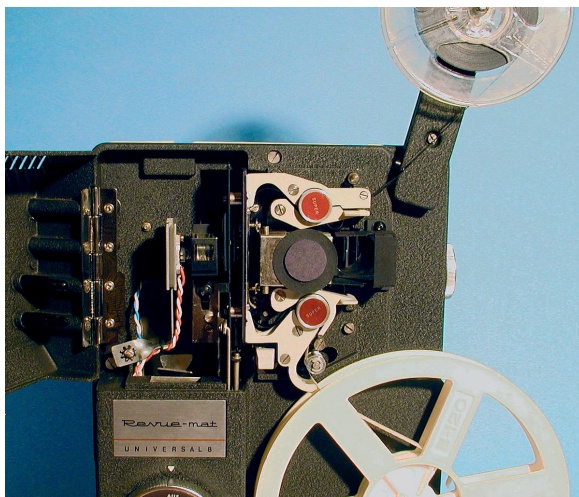


Projektor filmów Normal 8 i Super 8 mm REVUELUX 3000 D

M. Suchecki

Do kopiowania filmów używałem starszego projektora tej firmy - Revue - mat Universal 8.



Miał automatyczne zakładanie filmów i transport taśmy dwoma zębatkami wymienianymi dla obu formatów.

Chwytnak był przestawiany w kanale ze zmianą skoku co dało bardzo dobry przesuw filmu bez żadnych drgań, podskoków i podobnych efektów.

Łatwo przerobiłem go na potrzeby kopiowania zastępując żarówkę z lustrem mocną LED z kondensorem.

Dodając na osi zębatek przerzutnik świetlny zamiast styków i opornik regulacyjny uzyskałem synchroniczny dźwięk z magnetofonem. Był to najczęstszy w klubie sposób na filmy z dźwiękiem z użyciem tzw. „Synchronmatu”. Dodatkowo dawał stabilną prędkość 16 2/3 kl/sek. niezbędną do kopiowania filmów do plików video (pół-obrazy co 1/50 sek.).

Ponieważ czasami bywa jeszcze przydatny to do wyświetlania filmów użyłem nowszego projektora tej samej firmy.



Automatyczne zakładanie filmów ale przesuw już tylko podwójnym chwytnikiem. Mimo to przesuw działa pewnie dla obu formatów i projekcji wstecznej.

Rozmiar projektora tak dobrany że bez rozkładanych ramion można używać szpułek 18 cm - do 120 metrów taśmy. Efektem jest nisko położony kanał filmowy. Projekcja z halogenem 12 V 75 W z wewn. lustrem i jasnym obiektywem daje bardzo dobry obraz na dużym ekranie.

Halogen po podłączeniu zasilania jest wstępnie żarzony napięciem około 2 V co zapewnia jego długą żywotność - nie włączamy dużego prądu ~ 6A do zimnego włókna.

Napęd silnikiem prądu stałego z płynną regulacją prędkości potencjometrem więc mogę ustawić ulubione 16 2/3 kl/sek. ale bez stabilizacji tej prędkości.

Dodanie synchronizacji filmu i dźwięku z magnetofonu mocno utrudnione bo nie ma osi zębatek do prostego pomiaru prędkości.

Na razie synchronizacji i stabilizacji obrotów w tym projektorze nie zrobiłem.

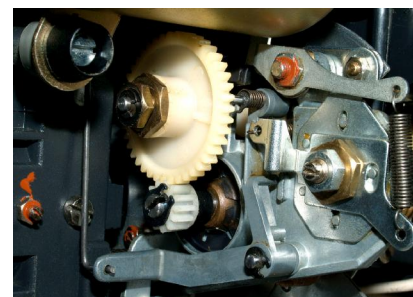
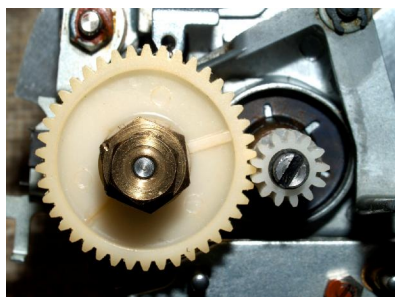


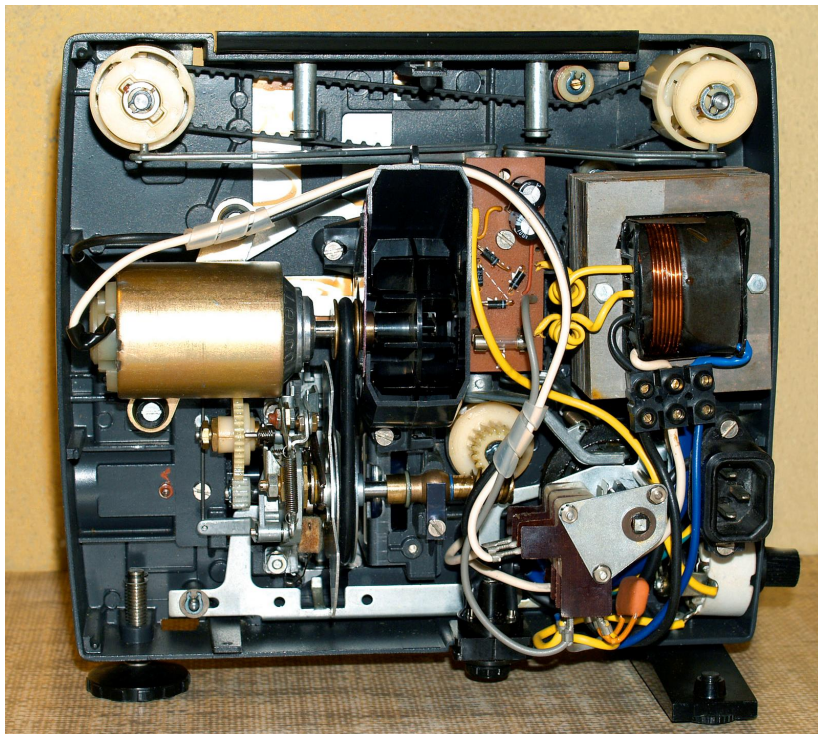
Projektor był używany i podczas remontu trafiłem na kilka problemów.

Przy usuwaniu starego smaru rozpadło się jedno kółko zębate. Było gumowe i trzymało się tylko na smarze. Cel takiego rozwiązania to pewnie cichsza praca projektora ale guma nie wytrzymała 50 lat.

Znalazłem w zbieraniu różnych części kółko o takiej samej liczbie zębów pasujących do współpracującego koła. Musiałem delikatnie rozwiercając i piłując dopasować otwór trybu do średnicy wału.

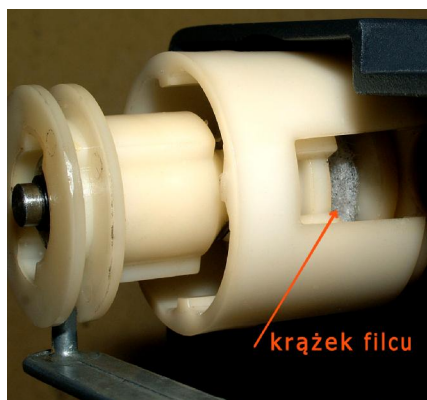
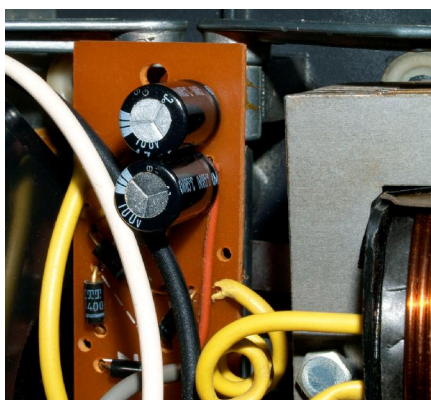
Złożona próbnie i potem wstawiona do projektora przekładnia pracuje bardzo dobrze nie powodując żadnych zacięć czy nierównej pracy, w dodatku napędza wyświetlanie w zwolnionym tempie (Zeitlupe) którego nie używam.





Kolejny problem to naderwany w 3/4 gumowy pasek napędowy. Nie szukałem oryginalnego paska tylko użyłem uszczelki oring 67 x 5 mm. Te uszczelki pracują doskonale jako paski napędowe. Używam ich w projektorach z paskami o przekroju okrągłym lub kwadratowym dobierając ich wymiary. Natomiast dużym problemem jest wymiana paska. W starym Revue-mat wystarczyło odkręcić dwie śrubki i po zdjęciu osłony wentylatora założyć pasek. W nowszym konieczne jest rozebranie prawie całego mechanizmu projektora: odkręcić osłonę wiatrak, odkręcić silnik, zdjąć wiatrak z jego osi, odkręcić cały kanał filmu z mechanizmem chwytaka i głównym wałem napędowym. Teraz można założyć pasek i poskładać całość. Przy tym czyściłem wszystkie elementy, smarowałem ślimak i zębatki oraz oliwiłem szybko obracające się osie.

Na koniec ustawienie kanału filmowego i regulację podwójnego chwytaka. Jego wysuw w kanale ustawić tak żeby pewnie przesunął film a nie zaczepiał o perforację przy ruchu zwrotnym. W położeniu poprzecznym musi trafiać w środek perforacji dla obu formatów filmu. Przy przewijaniu zwrotnym chwytak musi być całkowicie cofnięty.



Mały problem był z nierozbieralnym silnikiem. Wolno obracany ręka miał w jednym miejscu większy opór obrotu. W oba łożyska dałem trochę smaru z niewielką ilością pasty polerskiej i włączałem silnik przy szybszych obrotach zmieniając co parę minut ich kierunek. Po pół godzinie obroty były już równe, coś się dotarło. Usunąłem starannie smar z pastą, wymyłem i naoliwiłem łożyska, kręci się równo. Na wszelki wypadek dodałem na płytce prostownika kondensatory 47 μ F/100 V dla wyrównania skoków zasilania.



Podczas próbnych projekcji regulowałem sprzęgła osi obu szpułek. Dla projekcji naciąg nie może być zbyt duży bo film ciągnie tylko chwytak, z kolei zbyt mały powoduje odwijanie się filmu ze szpuli podawczej i złe nawijanie na odbiorczą. Dla wstecznego przewijania oś musi ciągnąć mocno. Przy tych regulacjach do sprzęgła przedniej osi dodałem krążek filcu bo film z pełnej szpuli odwijał się zbyt lekko.

Remont skończony ale nie dodałem przydatnego dla wielu filmów układu synchronizacji obrazu i dźwięku z taśmą magnetofonowej. Jeśli to kiedyś zrobię uzupełnię opis.

Gotowy projektor działa bardzo dobrze z wszystkimi funkcjami producenta.