

Projektor filmów z dźwiękiem Normal 8 i Super 8 mm Neckermann HLD 6000 ton

M. Suchecki

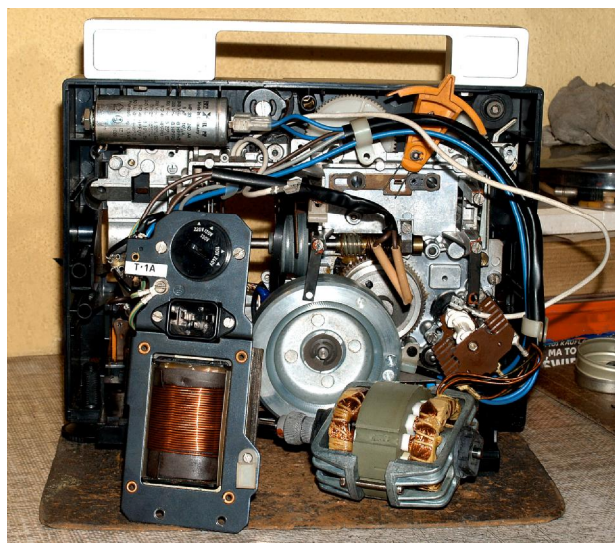


Drukowaną instrukcję tego projektora po skanowaniu przerobiłem na plik PDF zastępując język francuski oryginału językiem polskim.

Przy okazji tłumaczenia instrukcji mam do niej kilka uwag.

Opisano wymianę żarówki i bezpieczników a pominęto wymianę paska napędowego wymagającą demontażu wielu elementów projektora, producent chyba uznał pasek za niezniszczalny.

Prędkość 18 lub 24 kl/sek jest zmieniana mechanicznie przestawieniem paska na grubszą część wału silnika i jest on mocniej rozciągany. 24 klatek używać tylko gdy jest to niezbędne i po projekcji przestawić na 18 klatek zapobiegając rozciąganiu paska w nie używanym projektorze.

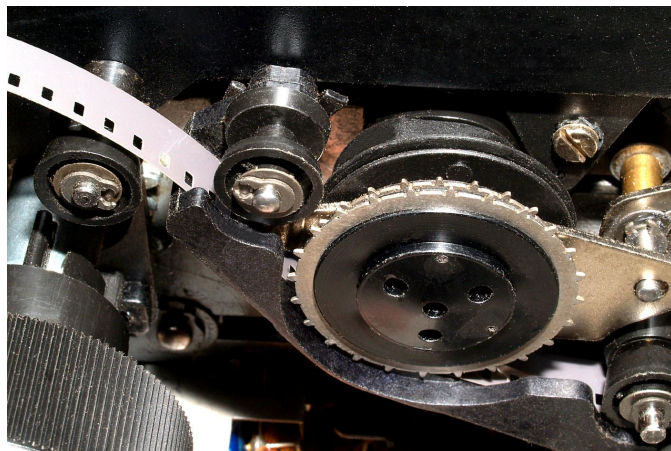


Podczas konserwacji dla wyczyszczenia wentylatora musiałem odkręcić transformator, osłonę wentylatora i silnik żeby z jego osi zdjąć łopatki.

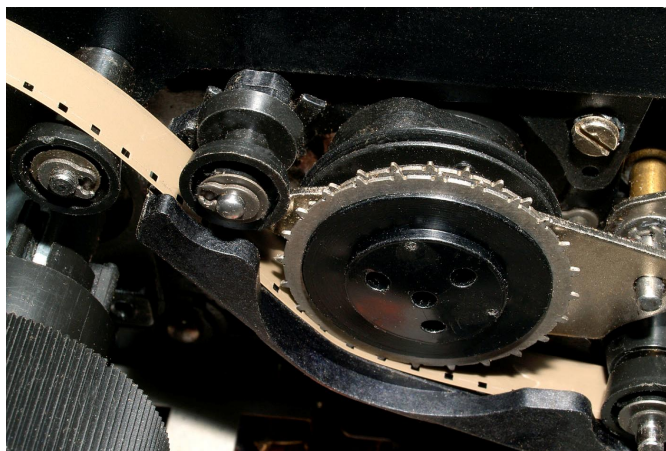
Wymiana paska wymagałaby dodatkowego wyjęcia głównego wału napędowego z kanałem filmu, potrójną migawką i napędem chwytaka. Tego uniknąłem bo pasek mimo jego wieku jest w bardzo dobrym stanie.

Projektor dźwiękowy dla płynnego i równomiernego przesuwu taśmy ma widoczne na zdjęciu koło zamachowe o wadze około 0,7 kg. W projektorach bez dźwięku z automatycznym ładowaniem filmu do jego przesuwu wystarcza podwójny chwytak i elastycznie mocowane rolki prowadzące. W projektorze z kołem zamachowym konieczne jest ciągnięcie taśmy zębatkami. Dla uniknięcia wymiennych zębatek użyto jednej podwójnej przestawianej wyborem formatu filmu. Zmiana tylko w zatrzymanym projektorze bez założonego filmu. Po tym na chwilę uruchamiamy projektor,

mechanizm przestawi zębatki i teraz można automatycznie ładować film.

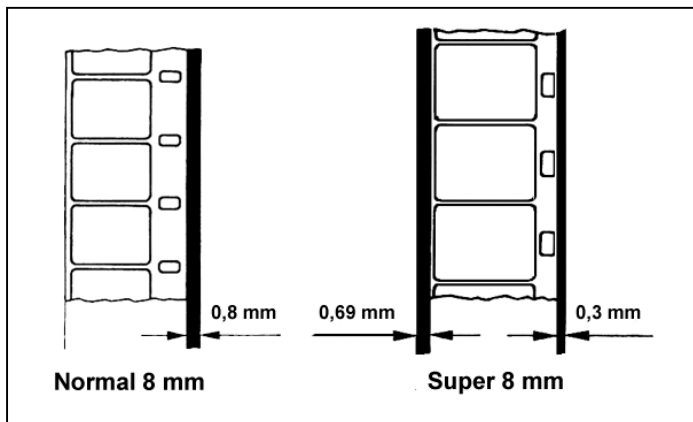


Lewe zdjęcie - zębatka Super 8 mm przesunięta poza kanał filmu a rolki prowadzące ustawiają taśmę na mniejszej zębatce Normal 8 mm.



Prawe zdjęcie - zębatka Super 8 przesunięta nad kanał filmu i rolki prowadzące ustawiają taśmę na niej.

Mechanizm zrobiony bardzo dobrze. Po ponad 40 latach działa niezawodnie i nie musiałem go poprawiać.

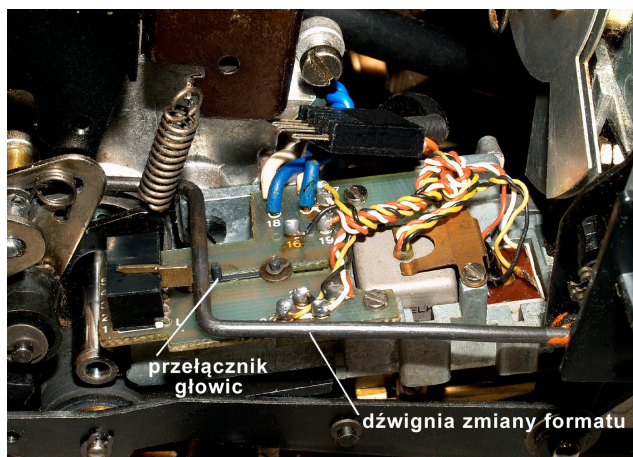
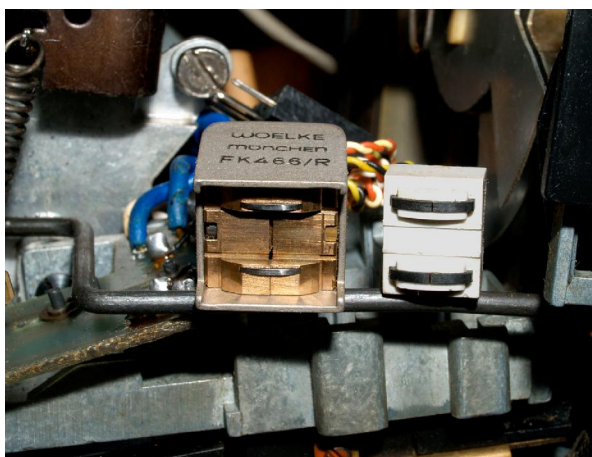


Filmy Normal 8 mm miały ścieżkę nakładaną po obróbce, po przecięciu na pojedyncze 8 mm lub naklejaną na zmontowany film. Położenie przy krawędzi z perforacją i szerokość 0,8 mm.

Filmy Super 8 miały oblewane fabrycznie ścieżki: 0,7 mm po stronie przeciwnej do perforacji i wyrównawczą 0,3 mm przy krawędzi z perforacją. Występują też filmy S8 bez ścieżki wyrównawczej z naklejaną główną.

Projektor ma podwójną głowicę zapis / odczyt i podwójną kasującą dla obu formatów ustawione na główne ścieżki magnetyczne, tylko dźwięk mono.

Dźwignia zmiany formatu przełącza równocześnie głowice dla wybranego formatu.

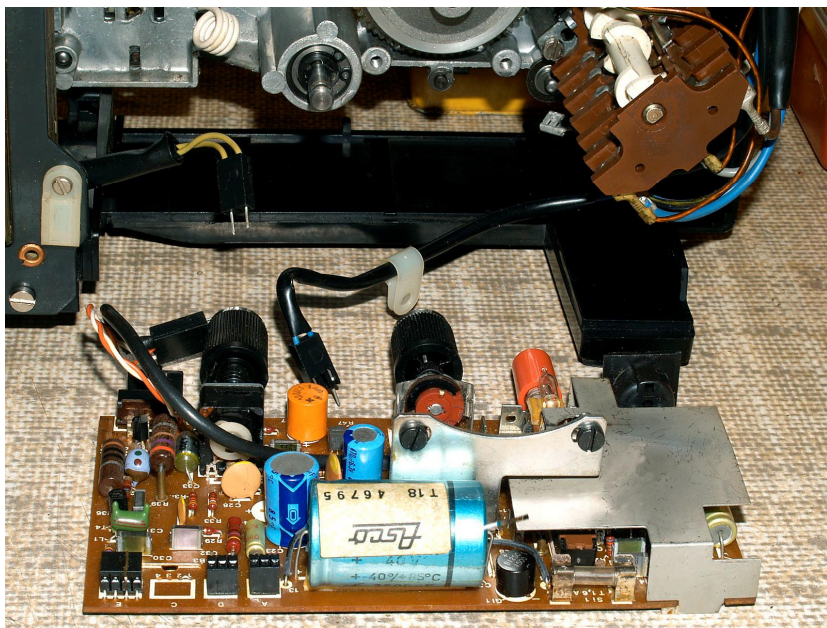


Położenie głowic z przesunięciem dźwięku o 18 klatek do przodu, jak nagrany kamerą dźwiękową Super 8 mm. Nie było kamer Normal 8 mm nagrywających dźwięk a przesunięcie dźwięku do przodu zgodnie z normą (jak dla taśm 16 mm) wynosiło 56 klatek. Filmy nagrane kiedyś np. projektorem P-61 z przystawką dźwiękowa M-81 będą wyświetlane z dźwiękiem przesuniętym o około 2 sekundy. Jedyną możliwością poprawy to zgranie dźwięku na magnetofon i powtórne nagranie na film z nowym przesunięciem 18 klatek. Może wystąpić utrata synchronu dla dialogów czy efektów i nagranie trzeba wtedy korygować i powtórzyć.



Przy nagrywaniu poziom dźwięku jest tylko automatyczny. Brak ręcznego ustawienia i wskaźnika wysterowania. Dla jednorazowych nagrań automat działa dobrze. Ale dogrywanie do istniejącego nagrania kolejnych jakby warstw dźwiękowych mocno utrudnione. Gdy na istniejące z kamery dodajemy muzykę to nie mamy wpływu na jej poziom. Pokrętle „Trickblende” ustawiamy poziom nałożenia dodawanego dźwięku ale wcześniejsze nagranie jest zawsze mocniej lub słabiej tłumione. W efekcie pod dodaną muzyką dialogi czy rozmowy z filmu mogą być słabo słyszalne. Dla takich nagrań (dograń) dźwięku lepiej użyć przeglądarki dźwiękowej ERNO RE-700 bez głowicy kasującej, z wskaźnikiem wysterowania i wygodnym ustawianiem nałożenia dodatkowego dźwięku. W filmach Normal 8 z reguły zmontowany dźwięk z magnetofonu nagrywamy jednorazowo do gotowego filmu.

Wyjęcie płytki wzmacniacza wymaga zdjęcia koła zamachowego. Płytki jest przykręcona za radiator dwoma śrubami do metalowego korpusu projektora co daje dobre chłodzenie scalonego układu wyjściowego. Wyjmując płytkę odłączamy przewody zasilania, głośnika i przełącznika głowic. Oznaczyć lub zapisać położenie wtyków bo pomyłka podłączenia grozi uszkodzeniem wzmacniacza lub głowic.



Możliwe są pewne przeróbki projektora dające dodatkowe funkcje.

Decydując się na zmiany w pierwszym rzędzie warto dodać wyjście do zgrzywania dźwięku. Jedno-stopniowy bufor przed regulatorem wzmacnienia o stałym poziomie sygnału na dodanym wyjściu.

Z układu ścieżek dla S8 mm wynika że ścieżka wyrównawcza ma to samo położenie co główna ścieżka dla N8 mm. Jeśli mimo jej niewielkiej szerokości 0,3 mm chcemy ją wykorzystać to trzeba przerobić przełącznik głowic na ręczny wybór, tak żeby dla S8 mm włączone były głowice głównej ścieżki 0,7 mm lub głowice Normal 8 dla ścieżki 0,3 mm.

Trzeba też na wzór pierwszego stopnia wejścia z głowicy zrobić drugi taki sam z dobranym wzmacnieniem dla węższej ścieżki. Całość uzupełni przełącznik pozwalający włączać odtwarzanie z głównej ścieżki 0,7, ze ścieżki wyrównawczej 0,3 lub z obu równocześnie. Dodane połączenia głowic, przełączniki i wejścia wzmacniaczy muszą być ekranowane.

Wszystkie naprawy czy przeróbki wymagają odtworzenia schematu wzmacniacza - instrukcji serwisowej ze schematem nie znalazłem.

W swoim projektorze żadnych zmian nie zrobiłem a wzmacniacz nie wymagał naprawy.

Do nagrań / dograń dźwięku filmów S8 mm używam przeglądarki ERNO nie korzystając z drugiej ścieżki 0,3 mm. Nie mając innych urządzeń dla dźwiękowych N8 mm do nagrań dźwięku używam tego projektora.

Odnowiony projektor.



Dość rzadki model projektora dźwiękowego obsługujący oba formaty 8 mm ze ścieżkami magnetycznymi. Szpule 21 cm mieszczą do 180 m taśmy.

Po czyszczeniu, smarowaniu, oliwieniu, poprawie sprzęgieł i regulacjach projektor zachowuje się bardzo dobrze - działają wszystkie fabryczne funkcje.

Starsze projektory czy przeglądarki były robione bardzo solidnie i po konserwacji przy wieku 40 - 50 lat pracują pewnie.

Nie dadzą się uruchomić tylko urządzenia w których nieodwracalnie uszkodzone są istotne elementy - szanse na zdobycie części zamiennych praktycznie zerowe.

Zostaje szukanie drugiego egzemplarza z innymi uszkodzeniami i składanie jednego z dwóch, ale to będzie kosztowna naprawa.