

### **Oryginalne koła zębate skrzyni biegów.**

Normy dotyczące frezowania kół zębatych zostały zmienione po wojnie. Oznacza to, że nie można zestawiać na współpracę kół oryginalnych i nowych kół wykonanych według współczesnych norm.

### **Naprawa skrzyni biegów.**

Skrzynia biegów R75 jest na pewno niełatwa do restaurowania i zapewne dlatego wielu jej właścicieli myśli ze strachem o konieczności jego przeprowadzenia. Mają oni następujące możliwości:

Pierwsza możliwość: Użycie dobrych, oryginalnych i pochodzących z różnych skrzyń, części. Znalezienie kompletu dobrych i oryginalnych części jest dzisiaj prawie niemożliwe. Do tego dochodzi nie mniej niż 37 udokumentowanych zmian dokonanych przez BMW w trakcie kilku lat produkcji. Wymienione czynniki powodują, że prawie niemożliwym staje się prawidłowe zestawienie różnych, oryginalnych części w jedno sprawnie funkcjonujące urządzenie.

Druga możliwość: Odrzucamy wszystkie stare części i zastępujemy je nowymi. Musimy przy tym uważać aby nie nabywać części z różnych źródeł, gdyż różni producenci (nie zawsze korzystający z oryginalnych rysunków) mogą stosować różne tolerancje i części mające ze sobą współpracować nie będą do siebie idealnie pasowały.

Zdecydowaliśmy się, że użyjemy wszystkich nowych części. Pozostaje jeszcze podjęcie decyzji, składam skrzynię sam, czy też zlecam wykonanie tej pracy.

Jeżeli już chcesz drogi czytelniku tego tekstu, samodzielnie wykonać montaż skrzyni biegów R75, to musisz się liczyć z tym, że będziesz potrzebował wiele cierpliwości, przyrządów pomiarowych, podkładek dystansujących i mimo wszystko człowieka, któremu udało się już złożyć taką skrzynię.

“Pomoże mi mój przyjaciel, który ma wiedzę w tym temacie bo już 12 rozebrał i złożył swoją skrzynię biegów od R75.”

Na pewno nie taki człowiek potrzeby jest wam do pomocy, skoro już 12 razy (bez ostatecznego sukcesu) musiał rozbierać i składać swoją skrzynię.

Dla niedoświadczonego montażysty złożenie skrzyni biegów R75 naprawdę nie jest łatwą sprawą. Możecie popełnić podczas montażu 50 małych błędów, z których już tylko trzy mogą całkowicie uniemożliwić prawidłową pracę skrzyni.

My, dysponując wszelkimi niezbędnymi przyrządami, wszelkimi częściami, materiałami i potrzebujemy od 10 do 13 godzin na zmontowanie jednej skrzyni biegów.

Dla porównania, montaż skrzyni KS 750, spełniającej wszystkie te same funkcje, zajmuje około 3-4 godzin.

Na świecie jeździ ponad 350 motocykli BMW R75 ze skrzyniami wyremontowanymi przez nas we współpracy z firmą Ersatztei-Dienst H-P Hommes.

Do dzisiaj właściciele pojazdów wyrażają się w samych superlatywach o działaniu, odrestaurowanych przez nas, skrzyniach biegów.

**2025 Mechanizm przełączania biegów.** Mechanizm ten wymaga precyzji w wykonaniu a później w zamontowaniu. Spełnia z jednej strony funkcję blokowania położenia biegu a z drugiej strony służy do przełączania biegów przy użyciu nożnej i ręcznej dźwigni.

**2045 Ogniwko łączące.** Ogniwko zapewnia połączenie pomiędzy ręcznym mechanizmem przełączania biegów teren-droga (Gelände-Straße) a wozikiem (**nr kat. 2026**).

Uwaga: Nigdy nie należy wykręcać, znajdującej się na zewnątrz, śruby ogniwa łączącego. Ogniwko wpadnie do środka i jego ponowne zamontowanie będzie wymagać rozebrania skrzyni biegów.

**2088 Pokrywa otworu odpowietrzającego.** Pokrywa instalowana jest gdy filtr powietrza znajduje się na zbiorniku paliwa. Pokrywa wypełniona jest filcem. Klamra dociskowa (**nr kat. 2190**) zapewnia przyleganie pokrywy do skrzyni biegów.

**2094 Pokrywa pośrednia.** Pokrywa ta, podczas demontażu, zostaje często uszkodzona. Kilkakrotnie planowanie powierzchni przylgni zmienia tak bardzo

grubość pokrywy, że po zainstalowaniu wszystkich wałków, niemożliwym się staje jej zamknięcie na korpusie głównym.

**2108 Dźwignia kotwiczna.** Dźwignia kotwiczna należy także do tych elementów, które mają decydujący wpływ na jakość ręcznego i nożnego przełączania biegów. Aby zapewnić lekkie i prawidłowe, nożne przełączanie biegów, dźwignia kotwiczna musi być dokładnie sterowana przez dwie sprężyny (**nr kat. 2105 i nr kat. 2109**).

**2146 Śruby oporowe.** Śruby te ze względu na to, że ich końcówki narażone są na uderzenia, muszą być ulepszone przez obróbkę cieplną.

**2148 Pokrywa zamykająca.** Pokrywa jest odlewem aluminiowym, obrobionym według oryginalnych rysunków.

**2188 Płytko oporowa.** Blokuje zapadkę mechanizmu blokującego koła zębatego (**nr kat. 2069**). Musi być ulepszona cieplnie.

**2218 Osłona z filcem.** Pierścień filcowy znajdujący się w osłonie chroni przed brudem pierścień uszczelniający (**nr kat. 2121**) zapewniając w ten sposób jego większą trwałość.

**2242 Dźwignia- zatrzaśk.** Zużyta dźwignia (zaoblone wierzchołki lub rozbity otwór) uniemożliwia właściwe blokowanie mechanizmu przełączania biegów (**nr kat 2025**).

**2244 Dźwignia.** Należy zwrócić uwagę na stan wielowypustu wewnętrznego za pomocą którego dźwignia osadzana jest na osi dźwigni ręcznej zmiany biegów (**nr kat. 2249**).

**2245 Dźwignia.** Dźwignia ta, osadzona na osi dźwigni zmiany biegów teren-szosa, steruje poprzez ogniwo łączące (**nr kat. 2045**) przełączaniem teren-droga (Straße-Gelände).

Otwór osadzący musi zapewniać suwliwe nasuwanie na oś. Otwór, w który osadzany jest klin blokujący musi posiadać prawidłową średnicę.