

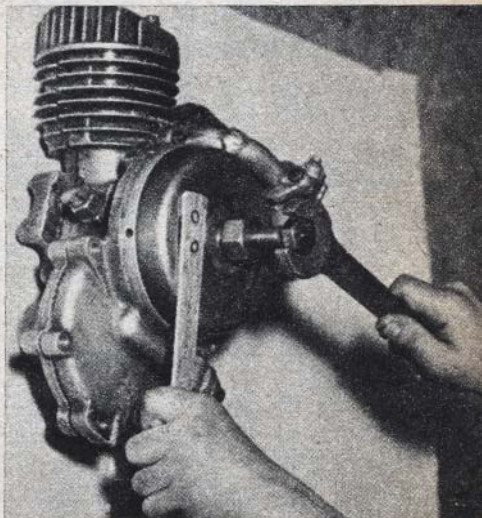
# KONSERWACJA I NAPRAWY SILNIKA ROWEROWEGO

(dokończenie)

## Przyrządy pomocnicze do rozbierania silnika „Maw”

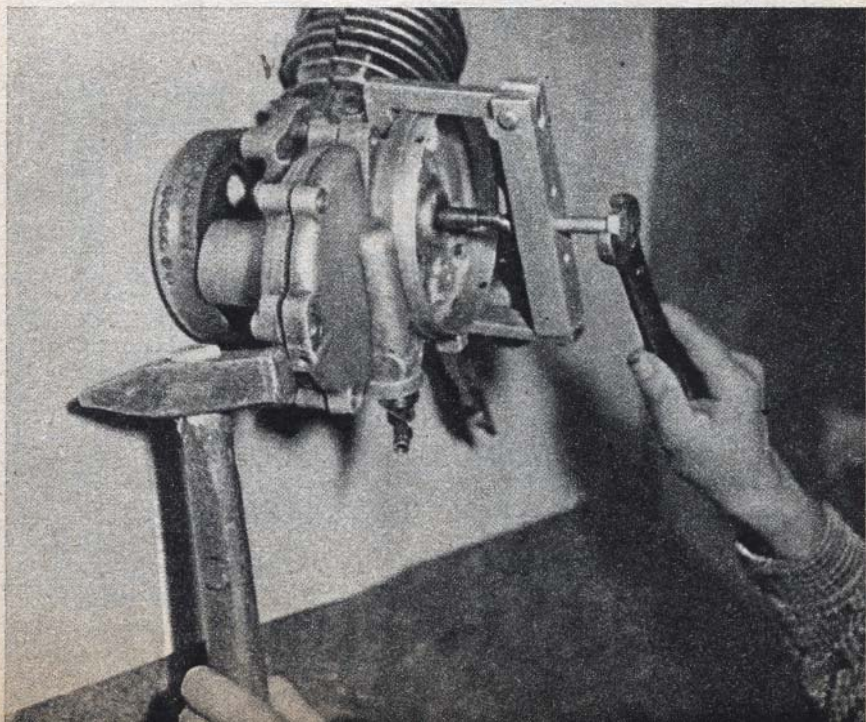
1) Ściągacz do koła magnetycznego (rys. 1) wytoczmy z pręta stalowego sześciokątnego o  $\phi$  24 mm i długości 30 mm (stal półtwarda St5). Koniec pręta obtaczamy na tokarce do średnicy 22 mm na długości 10 mm i nacinamy na nim gwint prawy M 22  $\times$  1,5. W tymże końcu wiercimy otwór o  $\phi$  9 mm przez całą długość pręta. Następnie otwór ten poszerzamy na tokarce do  $\phi$  16,5 mm na głębokość 13 mm. Pozostałą część otworu o  $\phi$  9 mm gwintujemy M 10  $\times$  1 mm.

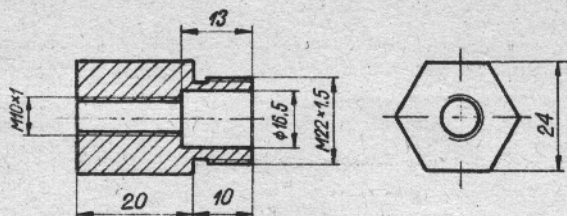
Sruba (rys. 2) służy do ściągacza (rys. 1) i ściągacza (rys. 3). Srubę wytoczmy na tokarce, ze stali półtwardej St5 i natniemy na niej gwint M 10 o skoku 1 mm. Jeśli



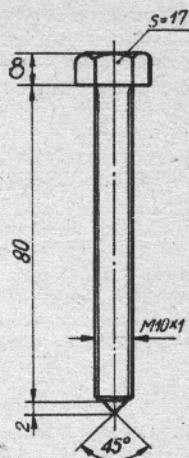
Fot. 1

Fot. 2

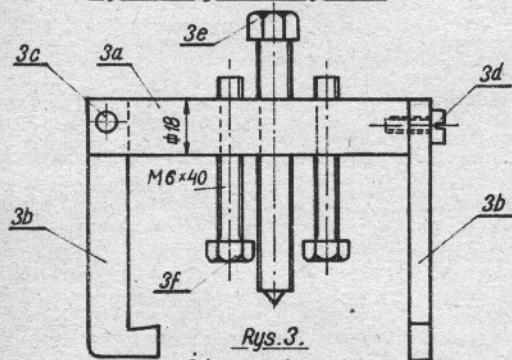




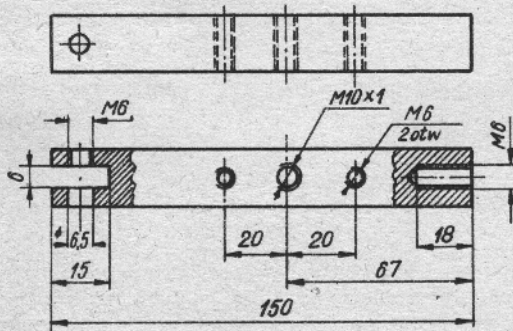
Rys. 1. Ściągacz do magneta



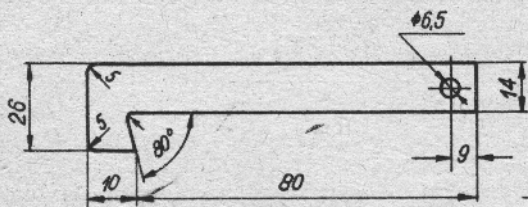
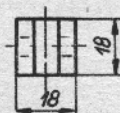
Rys. 2. Śruba do ściągacza



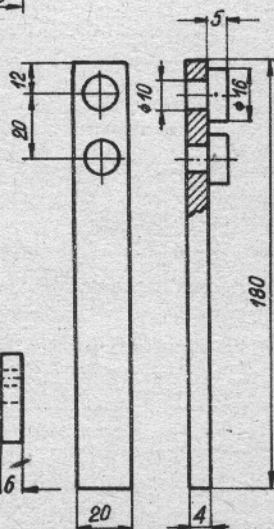
Rys. 3. Ściągacz uniwersalny



Rys. 3a. Belka.



Rys. 3b. Hak.



Rys. 4. Przytrzymywacz do magneta

śrubę taką znajdziemy gotową, to wówczas zatoczymy jej koniec wg podanych wymiarów.

2) Ściągacz przedstawiony na rys. 3 bez śrub bocznych (3f) służyć będzie do ściągania pokrywy skrzyni zębatej, a ze śrubami (3f) do ściągania z wału koła łańcuchowego. Ściągacz ten składa się z belki (3a), dwóch haków (3b), wkrętów (3c i 3d), śruby (3e) od ściągacza magneta (rys. 1) oraz śrub bocznych (3f).

Belkę (rys. 3a) wykonamy ze stali półwardej o przekroju  $18 \times 18$  mm i długości 150 mm. Z jednego końca belki wykonamy wycięcie szerokości 6 mm i głębokości 15 mm. Wycięcie możemy wyfrezować na frezarce albo wyciąć piłą do metalu po uprzednim wywierceniu otworu o  $\phi$  6 mm. Z boku belki w odległości 7 mm od końca wiercimy otwór przelotowy o  $\phi$  5 mm prostopadle do wycięcia. Otwór ten z jednej strony gwintujemy gwintownikiem M 6, a z drugiej poszerzamy do  $\phi$  6,5 mm. Z drugiego końca belki, od czoła, wiercimy pośrodku przekroju otwór o  $\phi$  5 mm na głębokość 15 mm i gwintujemy gwintownikiem M 6.

Następnie w odległości 67 mm od końca belki wiercimy na wylot otwór o  $\phi$  9 mm dokładnie prostopadle do podłużnej osi belki i dwa otwory o  $\phi$  5 mm w odległości 20 mm od otworu o  $\phi$  9 mm. Otwory te gwintujemy odpowiednimi gwintownikami M 10 o skoku 1 mm i M 6.

Haki (rys. 3b) (o jednakowych wymiarach) wykonamy z płaskownika stalowego o wymiarach  $6 \times 26$  mm i długości 90 mm każdy. Hak wycinamy piłą do metalu, a następnie gładko spilowujemy pilnikiem do uzyskania podanych wymiarów. W węższym końcu haków w odległości 9 mm wiercimy otwory o  $\phi$  6,5 mm. Jeden hak osadzamy w wycięciu belki i przymocujemy go wkrętem (3c)  $M 6 \times 18$  mm, a drugi przymocujemy do czoła belki wkrętem (3d)  $M 6 \times 15$  mm. W środkowy otwór wkręcimy śrubę (3e) (rys. 2) od ściągacza ma-

gneta, a w otwory boczne dwie śruby (3f) o wymiarze  $M 6 \times 40$  mm, zwracając uwagę na kierunek ich wkręcenia — łbami po obu stronach belki.

Przytrzymywacz (rys. 4) do zdejmowania koła magnetycznego wykonamy z płaskownika stalowego (4a) o wymiarach  $4 \times 20 \times 180$  mm. W płaskowniku tym wywiercimy dwa otwory o  $\phi$  10 mm odległe od siebie o 20 mm i o 12 mm od końca płaskownika. W otworach tych zanitujemy dwa trzpienie (4b), których wymiary są podane na rysunku. Wymiaram trzpieni (4b) odpowiadają wymiary wkrętów M 10, z których można je zrobić.

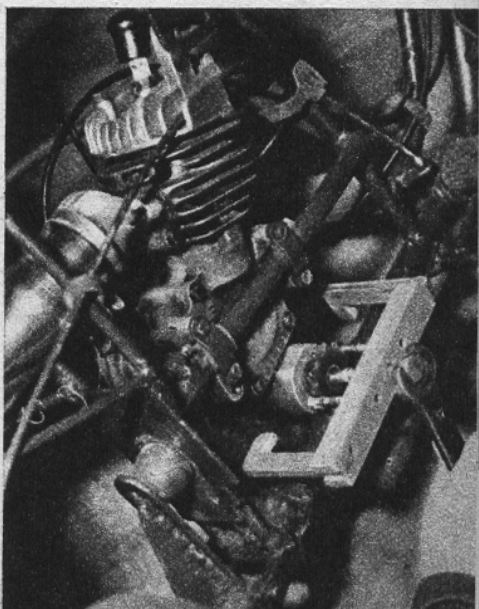
### Sposób posługiwania się przyrządami i kolejność postępowania

a) Ściąganie koła magnetycznego (fot. 1).

1. Zdjąć osłonę z koła magnetycznego.

2. Odkręcić (kręcąc w prawo) nakrętkę przytrzymującą koło magnetyczne, kluczem nasadowym o rozwarości szczęk  $s = 14$  mm. Koło magnetyczne przytrzymujemy przytrzymywaczem (rys. 4).

Fot. 3





3. Po zdjęciu podkładki sprężystej w osadę koła magnetycznego wkręcamy ściągnacz (1) aż do oporu.

4. Przytrzymując koło przytrzymywaczem (4) w otwór ściągnacza wkręcamy śrubę (2) i mocno ją dociskamy kluczem o rozwartości szczęk  $s = 14$  mm. Śruba opierając się o końcówkę wału zsuwa koło. O ile zbyt mocne dokręcenie śruby nie spowoduje ściągnięcia koła, to wówczas uderzamy w łeb śruby energicznie małym młotkiem. Uderzenie w śrubę z jednoczesnym naprężeniem powoduje żądany efekt. Przestrzegamy nieuważnych przed uszkodzeniem gwintu na końcówce wału. Gwint jest nietypowy M8, lewy, o skoku 1 mm, do jego wykonania brak jest narzynek.

5. Zakładanie koła magnetycznego jest łatwe bez użycia przyrządów. Koło na wale zaciskamy jego własną nakrętką kręcąc ją w lewo. Zbyt słabe osadzenie koła może spowodować ścięcie wypustu.

b) Ściąganie pokrywy skrzyni zębatej (fot. 2).

1. Po zdjęciu koła magnetycznego (2 d), aparatu zapłonowego (1 g), pierścienia (1 i), sprężyny (1 j) i wykręceniu wkrętów (1 l), (patrz rys. 1 z numeru 12 „MT”/63) zakładamy ściągnacz (rys. 3) bez śrub (3 f) i chwytamy hakami za pokrywę.

2. Śrubę (rys. 2) wkręcamy w środkowy otwór belki i kluczem szczękowym o rozstawieniu szczęk  $s = 14$  mm wyciskamy pokrywę.

Przez cały czas ściągnięcia pomagamy sobie małym młotkiem uderzając w pokrywę od spodu, aby odsuwała się równolegle od pozostałej części kadłuba. Do ściągnięcia i zakładania pokrywy nie potrzeba zbyt dużej siły.

c) Ściąganie koła łańcuchowego (fot. 3)

1. Kluczem o rozstawieniu szczęk  $s = 17$  mm odkręcamy lewą nakrętkę, kręcąc kluczem w prawo, po czym zdejmujemy podkładkę zabezpieczającą.

2. W ściągnacz (3) wkręcamy dwie śruby (3f) o wymiarze M 6 × 40 mm. Łby tych śrub zaczepiamy o zęby koła łańcuchowego, a śrubę (2) mocno dokręcamy kluczem aż do ściągnięcia koła. Jeśli zajdzie potrzeba, możemy lekko uderzyć młotkiem w łeb śruby ściągnającej. Koło łańcuchowe zaciskamy na wałku bez przyrządu za pomocą nakrętki.

**Stanisław Sabat**

**U w a g a !**

W nrze 12 „MT” z 1963 r. w artykule pt. „Konserwacja i drobne naprawy silnika rowerowego” zostały pominięte podpisy pod fotografiami.

Na str. 61 fot. z lewej strony przedstawia widok skrzyni korbowej po zdjęciu pokrywy (a — tuleja cylindra, b — kanał przelotowy, c — kanał wydechowy i d — kanał ssący); fot. z prawej przedstawia widok silnika po zdjęciu pokrywy sprzęgła (a — kanał ssący, b — koło zębate sprzęgła).

Na str. 62 fot. z lewej strony przedstawia wyciskanie wału korbowego, a fot. z prawej strony — wyznaczenie rys kontrolnych na obudowie silnika i kole.