

## Opinia nr CKZIU/REE/05/2019

### Zamawiający:

Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego w Poznaniu  
ul. Grunwaldzka 200 Poznań

### Temat:

Ocena stanu technicznego i ustalenie wartości rynkowej frezarki uniwersalnej RUMAG REE 1VG nr fabr. 343 38794

#### 1. Podstawa formalna

Podstawą formalną jest zlecenie Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego mieszczącego się w Poznaniu przy ul. Grunwaldzkiej 200.

#### 2. Podstawa merytoryczna opinii

W przypadku niniejszej wyceny podstawę merytoryczną stanowią:

- szczegółowe oględziny dokonane w miejscu użytkowania maszyny,
- zapoznanie ze stanem technicznym maszyny,
- badania cen rynku wtórnego,
- Klimek T.: Podstawy wyceny wartości środków technicznych,
- Napiórkowski J.: Metody wyceny maszyn i urządzeń,
- Ciszewski A. (red.): Ocena zużycia technicznego maszyn i urządzeń technicznych
- informacje uzyskane z przedsiębiorstw zajmujących się handlem używanymi maszynami i urządzeniami,
- oferty wyspecjalizowanych witryn internetowych.

#### 3. Cel opracowania

Celem opracowania opinii jest ustalenie wartości maszyny nr inwent. 04-36 do sprzedaży na rynku wtórnym.

#### 4. Wizja lokalna

Oględzin maszyny oraz zdjęcia przedmiotu opinii dokonano w obecności pracowników Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Poznaniu w dniu 6 marca 2019 roku, w siedzibie CKZiU przy ul. Grunwaldzkiej 200 w Poznaniu.

#### 5. Ustalenia z wizji lokalnej

W czasie dokonywania oględzin i ustalania stanu technicznego maszyny, urządzenie znajdowało się na hali podłączone do instalacji elektrycznej, umożliwiając również próbę uruchomienia frezarki. Badanie dokonano metodą organoleptyczną z uwzględnieniem próby uruchomienia maszyny. Na podstawie oględzin można stwierdzić, że frezarka była intensywnie eksploatowana, brak danych na temat serwisowania maszyny – brak dokumentacji techniczno-ruchowej.

#### 6. Analiza stanu technicznego maszyny

##### 6.1. Charakterystyka maszyny

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Rodzaj maszyny           | frezarka uniwersalna |
| Producent                | RUMAG                |
| Model                    | REE 1VG              |
| Nr fabryczny             | 343 38794            |
| Nr inwent.               | 04-36                |
| Długość przesuwu w osi X | 350 mm               |
| Długość przesuwu w osi Y | 170 mm               |
| Długość przesuwu w osi Z | 250 mm               |
| Wymiar stołu             | 700x200 mm           |
| Gniazdo w głowicy        | ISO 40               |

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Zakres prędkości obrotowych wrzeciona frezarskiego | 18 - 2800 obr/min            |
| Wyposażenie  | 3 osiowy wyświetlacz cyfrowy |
| Moc napędu   | 2,0 kW                       |
| Rok produkcji                                      | 1991                         |
| Masa   | 800 kg                       |
| Zasilanie:   |                              |
| Napięcie   | 400 V                        |
| Częstotliwość                                      | 50 Hz                        |

### 6.2. Stan techniczny

Urządzenie techniczne będące przedmiotem opinii było intensywnie eksploatowane, można zauważyć różne uszkodzenia powierzchni zewnętrznych powstałych w okresie eksploatacji. Maszyna posiada zarysowania na obudowie, luzy w systemach napędowych, tablica sterowania napędami głównymi i pomocniczymi została wymontowana z uwagi na uszkodzenie włącznika. Z tego też względu nie można było uruchomić obrabiarki. Z przeprowadzonego wywiadu z pracownikami można wnioskować, że napęd główny obrabiarki działa, jednakże bardzo głośno pracuje, niesprawny jest odczyt w jednej osi, czujnik położenia stołu jest uszkodzony, niesprawne oświetlenie strefy roboczej.

### 6.3. Stopień zużycia maszyny

Zgodnie z zaleceniami Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich odnośnie oceny zużycia technicznego maszyn i urządzeń technicznych szacuję, że dla maszyny po remoncie, użytkowanej na jedną zmianę, przez 28 lat jej zużycie będzie wynosiło  $S = 70 \%$ .

## 7. Wycena bieżącej wartości rynkowej maszyny

Do wyceny wartości rynkowej przyjmuję uproszczoną metodę czasową wraz z elementami metody rynkowej – porównawczej, uwzględniając ewentualne braki lub uszkodzenia maszyny, według wzorów:

$$W_R = W_{RC} - W_B$$

$$W_{RC} = W_p \times (1 - S/100) \times P$$

$$W_B = W_w \times (1 - S/100) \times P$$

gdzie:

$W_R$  – bieżąca wartość rynkowa maszyny

$W_{RC}$  – wartość rynkowa maszyny ustalona metodą czasową

$W_p$  – wartość porównywalnej maszyny

$W_B$  – wartość braków w wyposażeniu maszyny

$W_w$  – wartość wyposażenia maszyny

$S$  – stopień zużycia maszyny ( $S = 70 \%$ )

$P$  – współczynnik porównywalności ( $P = 0,9$ )

Podstawa wyceny:  $W_p$  jest średnią cen sprawnych maszyn oferowanych na rynku wtórnym  $W_p = 7900$  PLN według ofert z dnia 26.03.2019 roku.

$W_w$  jest średnią ceną braków oferowanych na rynku wtórnym  $W_w = 1600$  PLN według ofert z dnia 26.03.2019 roku.

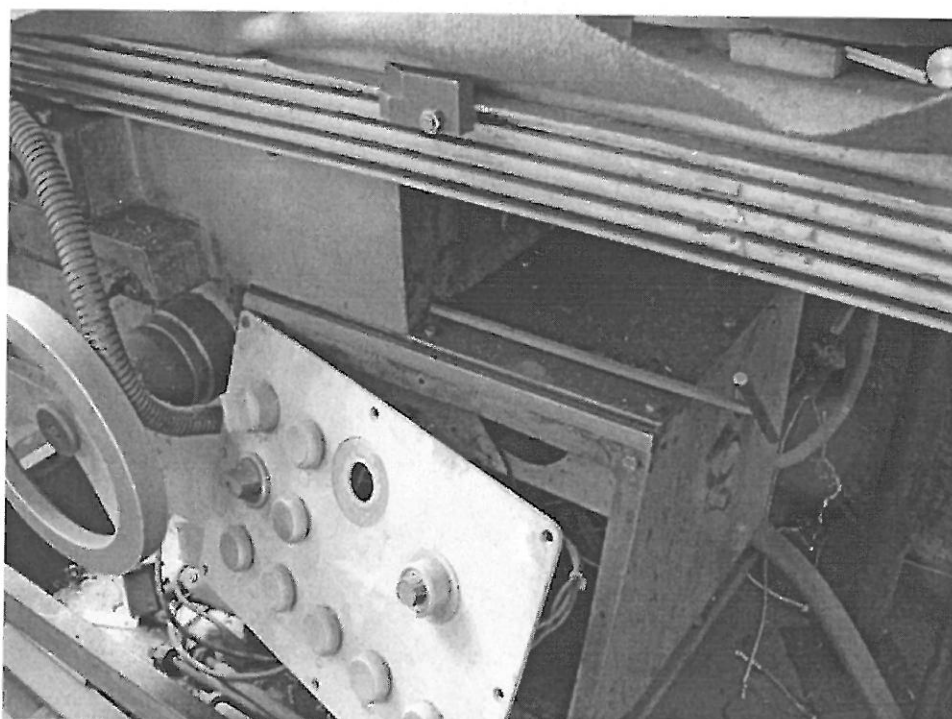
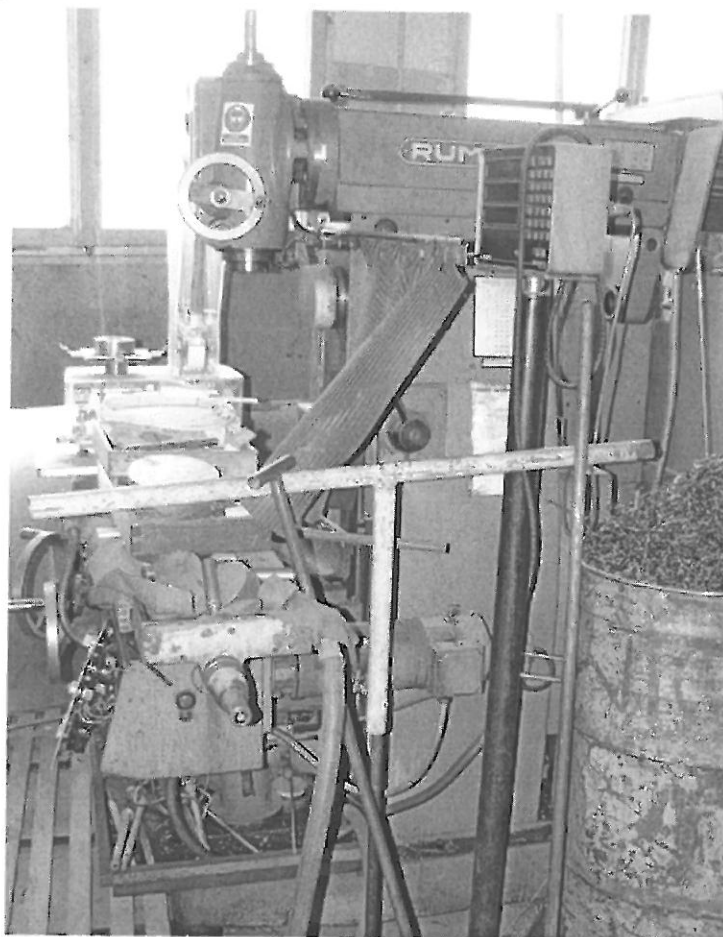
$$W_{RC} = 7900 \times (1 - 0,7) \times 0,9 \approx 2130 \text{ PLN}$$

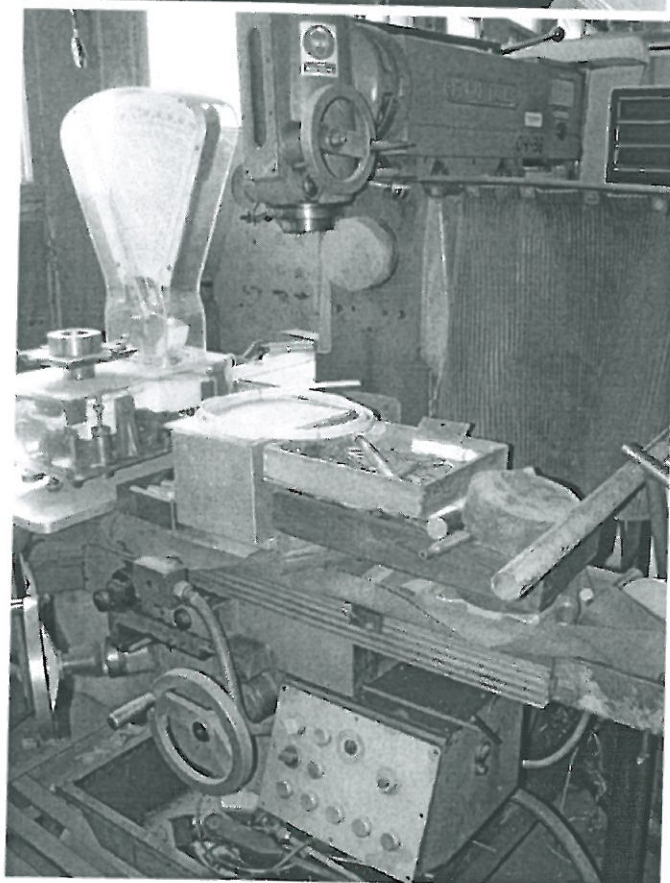
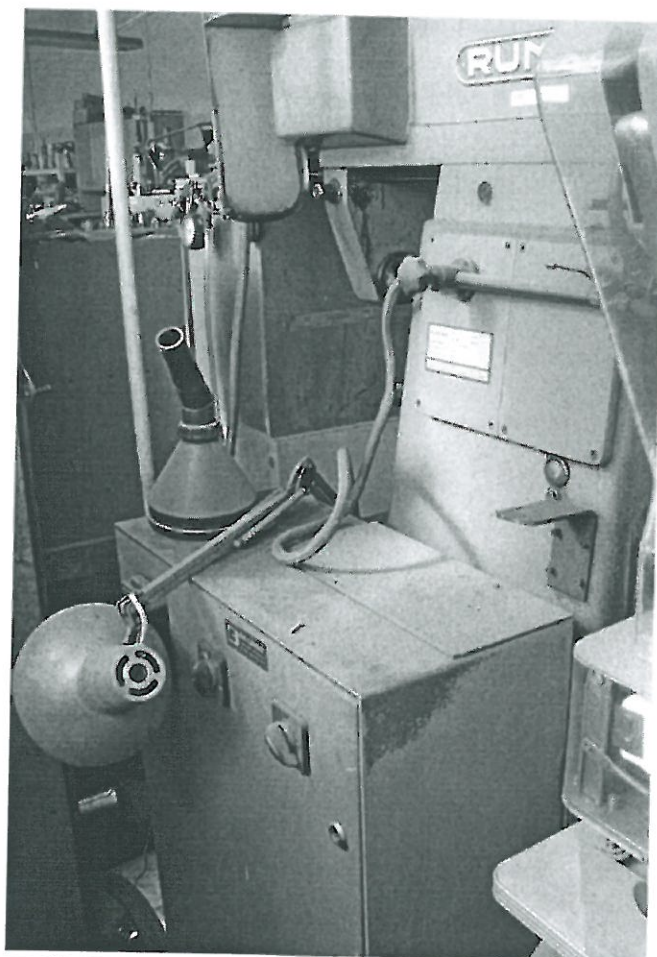
$$W_B = 1600 \times (1 - 70/100) \times 0,9 \approx 430 \text{ PLN}$$

W zaokrągleniu wartość frezarki uniwersalnej RUMAG REE 1VG nr fabr. 343 38794 rok prod. 1991 wyniesie:

$W_R = 2130 - 430 = 1700$  PLN (słownie jeden tysiąc siedemset złotych).

## 8. Dokumentacja zdjęciowa maszyny





Opracował:  
dr inż. Erwin Przybysz