

POCZĄTEK



STAR 20
1948-1957



STAR 21
1957-1960



STAR 66/660
1958-1984



STAR 25
1960-1971



STAR 27
1962-1971

MODELE PRZEJŚCIOWE



STAR 28
1968-1989



STAR 29
1968-1983

NOWA GENERACJA CIEŻARÓWEK SERII "200"



STAR 266
1973-2000



STAR 200
1975-1994



STAR 244
1975-2000

HISTORIA

PRODUKCJI
1948-2000



STAR 1142
1986-2000



STAR 742
1991-2000

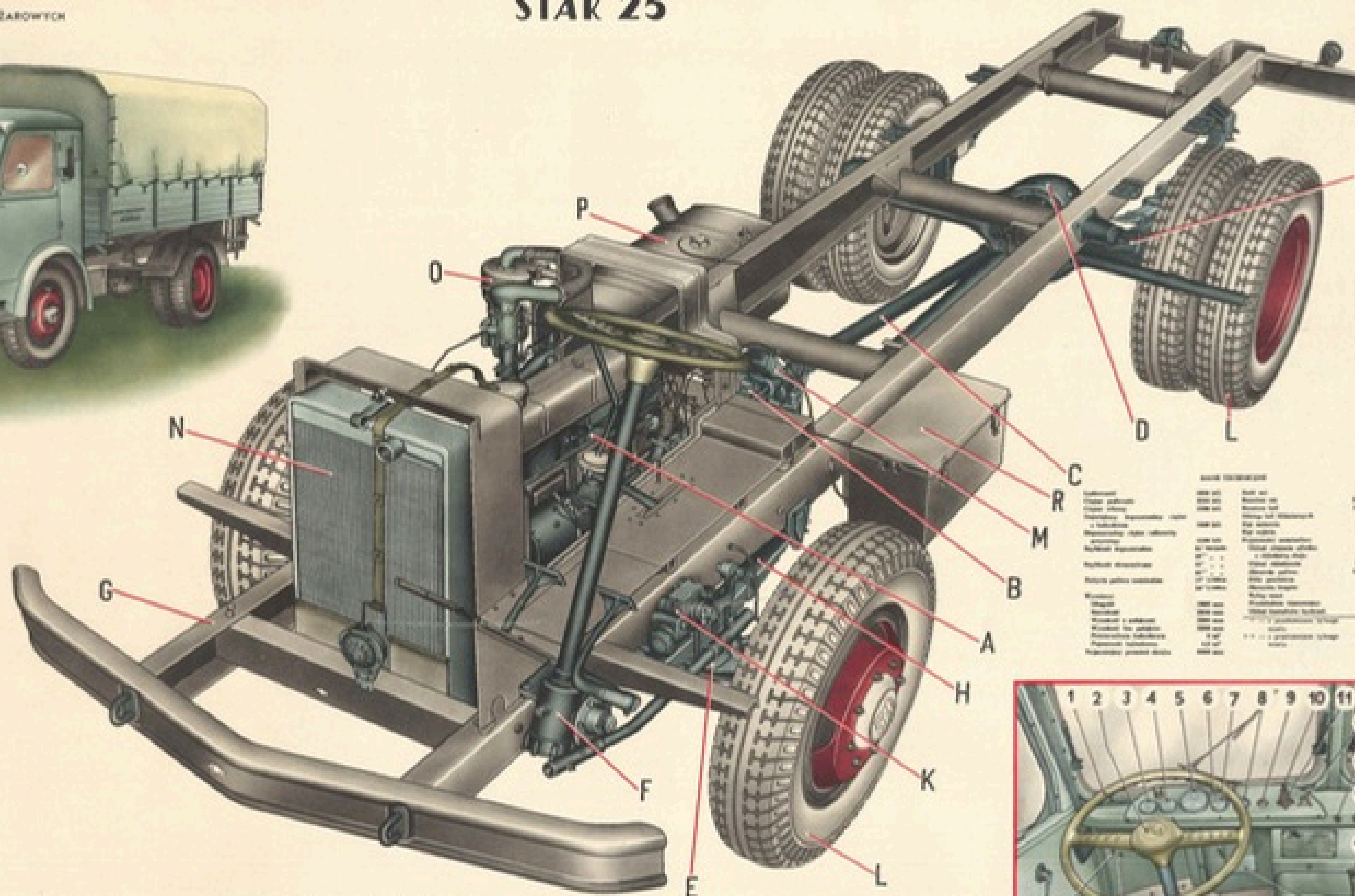


STAR 8.125
1998-2000



STAR 12.155
1998-2000

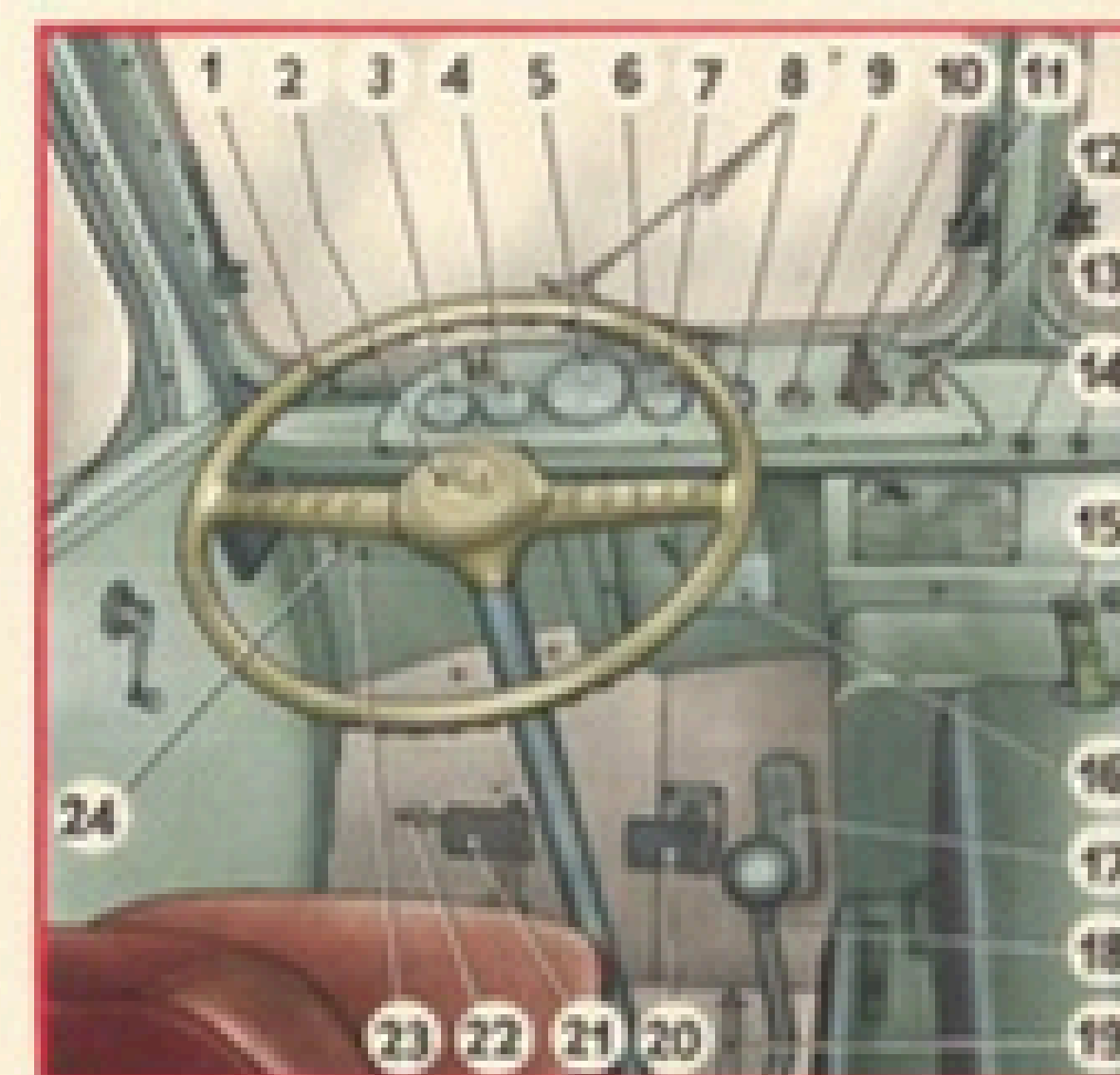
SAMOCHÓD CIĘŻAROWY 4t STAR 25



WŁOŻYCE KABINY KIEROWCY

- A. SILNIK ZE SPRĘŻARĄ
- B. SZKŁYNA BŁYNA
- C. WÓZ PŁYTY
- D. MOST TYŁY
- E. WÓZ PRZEDNI
- F. MECHANIZM KIEROWY
- G. RAMA
- H. REZERW PRĘDKOŚCI
- I. REZERW TYŁY
- K. AMORTYZATORY
- L. KOLA
- M. KAMERY REZERW
- N. OŚRODOK
- O. FILTR POWIETRZA
- P. CYMBAL PŁYTY
- S. AKUMULATOR

- | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|---------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. Kierownia | 5. Szkielet kabiny z blachą stalową | 9. Szkielet ramy kabiny z blachą stalową | 13. Ciężarowna przyczepna | 17. Pedal przyspieszenia | 21. Pedal sprzęgła |
| 2. Przyspieszenie sprzęgła (długość) | 6. Przyspieszenie sprzęgła (długość) i lewy sterownik kabiny | 10. Przyspieszenie sprzęgła | 14. Ciężarowna ramowa | 18. Ciężarowna sprzęgła | 22. Przyspieszenie sprzęgła (długość) |
| 3. Wskaznik temperatury wody | 7. Akumulator | 11. Przyspieszenie sprzęgła z lewym sterownikiem | 15. Ciężarowna sprzęgła | 19. Ciężarowna sprzęgła | 23. Ciężarowna sprzęgła |
| 4. Wskaznik ciśnienia oleju | 8. Wskaznik poziomu paliwa | 12. Wskaznik ciśnienia | 16. Regulator prędkości | 20. Pedal hamulca | 24. Ciężarowna sprzęgła (długość) |



PODWOZIE/ KABINA

RAMA

— ELEMENT UKŁADU JEZDNEGO, ZASADNICZY SZKIELET POJAZDU CIĘŻAROWEGO, DO KTÓREGO PRZYMOCOWANE SĄ: SILNIK, ZESPÓŁ PRZENIESIENIA NAPĘDU I KABINA.

ZADANIEM RAMY JEST UTRZYMANIE ODPOWIEDNIEJ SZTYWNOŚCI I PRZEJĘCIE OBCIĄŻEŃ POWSTAJĄCYCH W CZASIE JAZDY.

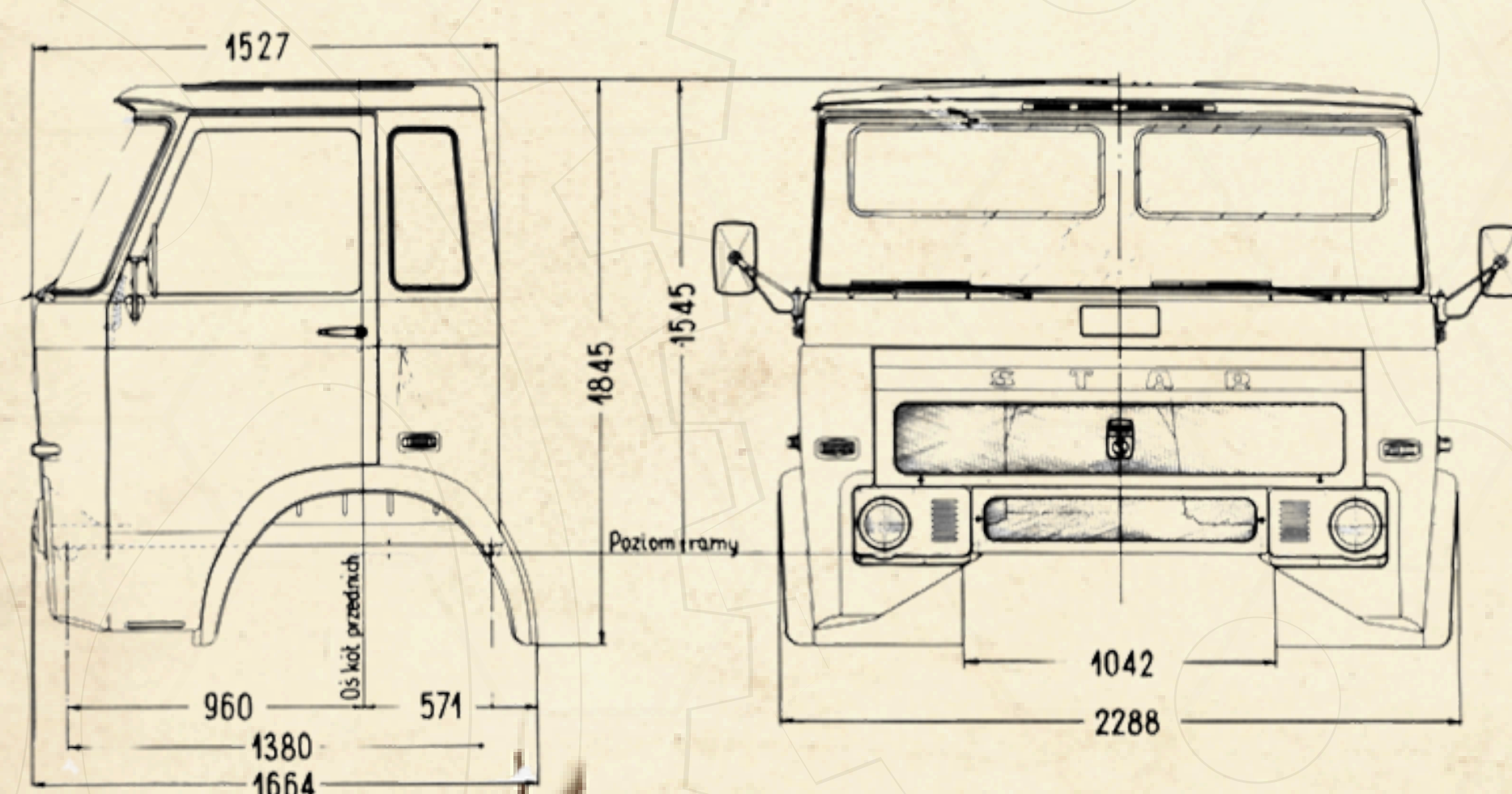
W SAMOCHODACH CIĘŻAROWYCH MARKI "STAR" STOSOWANO RAMY PODŁUŻNICOWE, POCZĄTKOWO SPAWANE Z RUROWYMI WZMOCNIENIAMI POPRZECZNYMI, PÓŹNIEJ OD MODELI "28/29" WPROWADZONO RAMY NITOWANE.

KABINA

WE WSZYSTKICH SAMOCHODACH MARKI "STAR" STOSOWANO KABINY TYPU WAGONOWEGO.

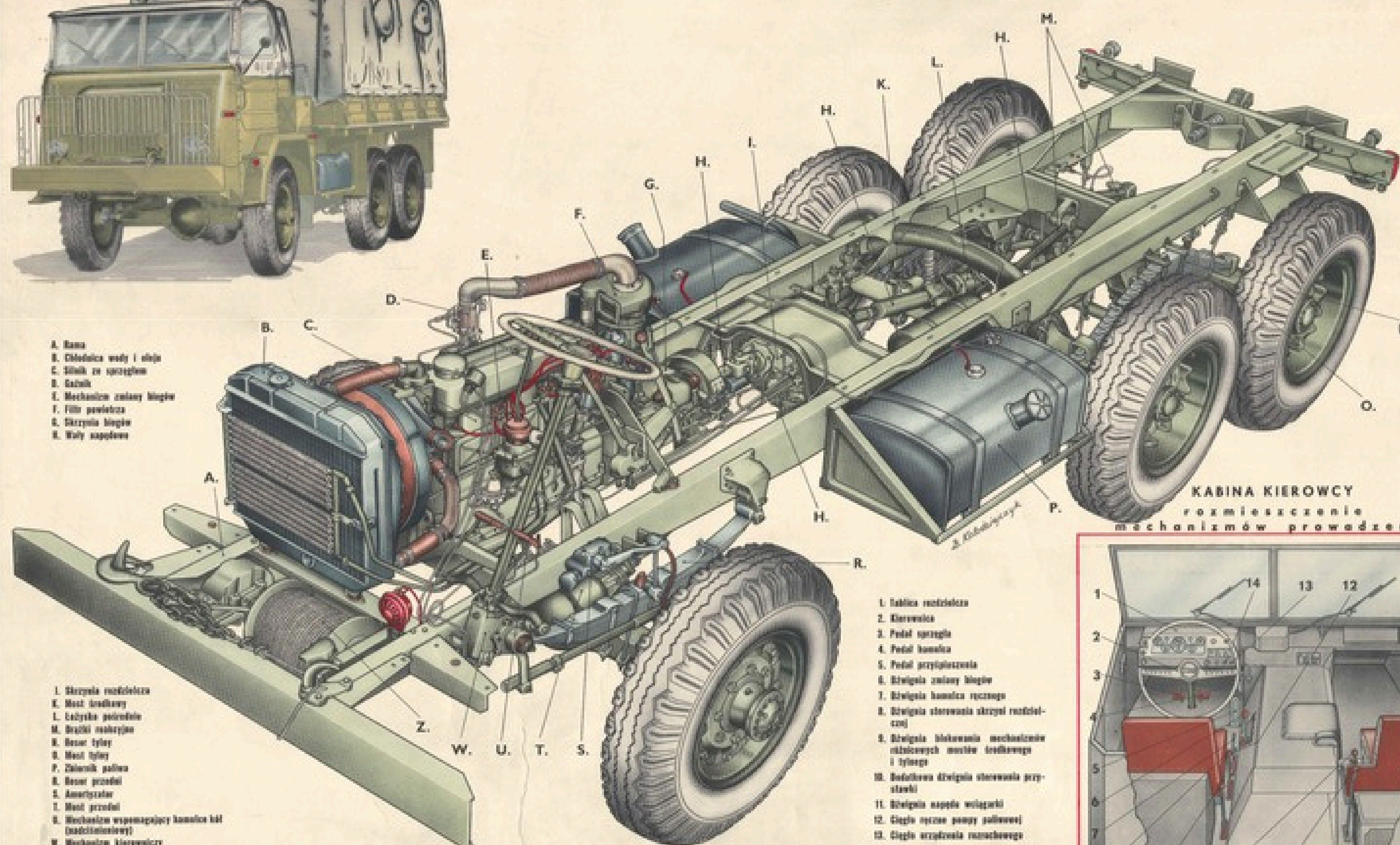
CECHY:

- SILNIK UMIESZCZONY POMIĘDZY FOTELAMI KIEROWCY I PASAŻERA.
- KOMPAKTOWA DŁUGOŚĆ POJAZDU.
- DOBRA WIDOCZNOŚĆ.
- ŁATWE MANEWROWANIE.
- WIĘKSZA PRZESTRZEŃ ŁADUNKOWA.
- DOSTĘPNOŚĆ DO ZESPOŁÓW MECHANICZNYCH Z KABINY.



KABINA 642
INŻ. KRZYSZTOF MAISNER

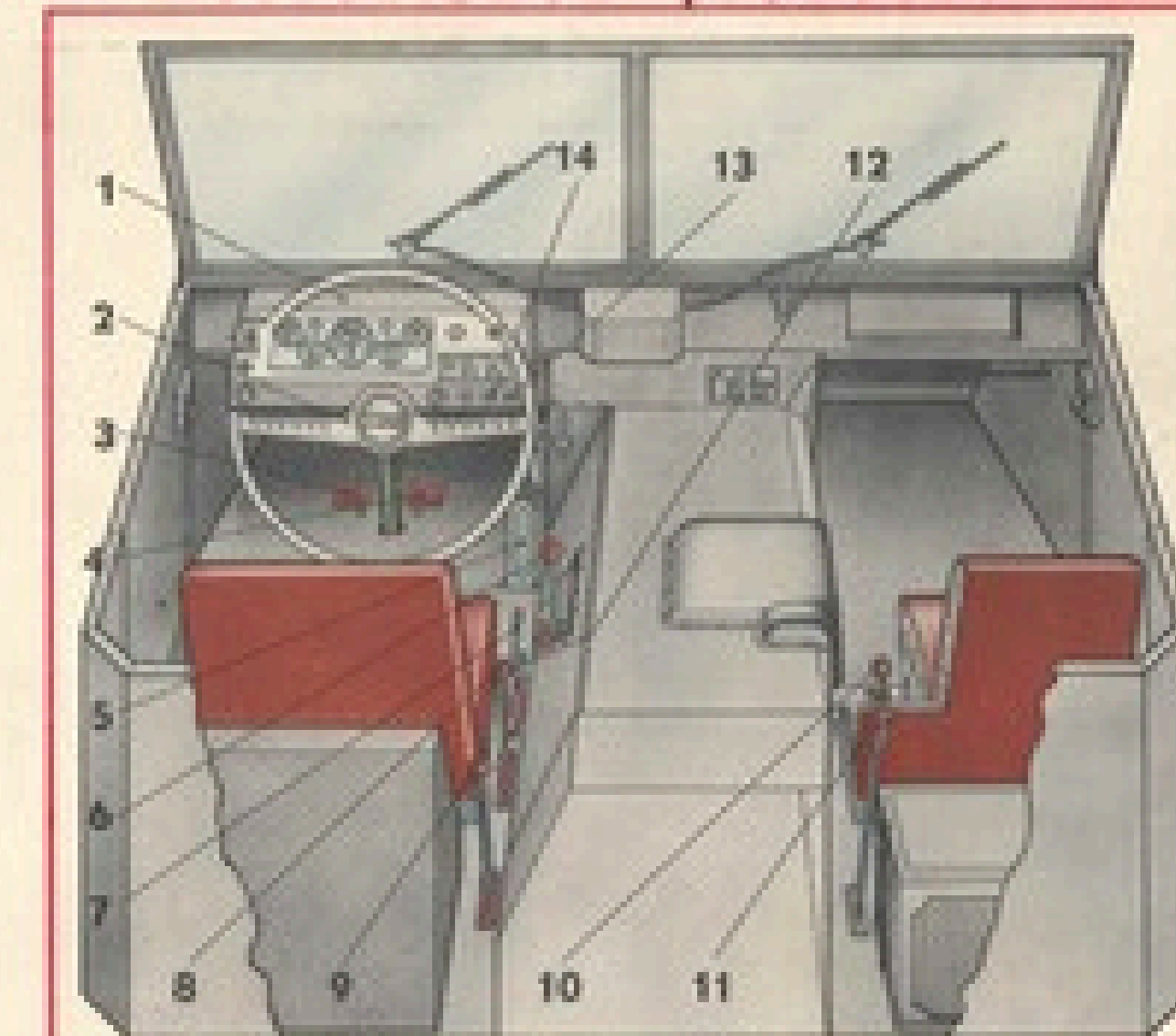
SAMOCHÓD TERENOWY STAR 66 Podwozie i kabina kierowcy

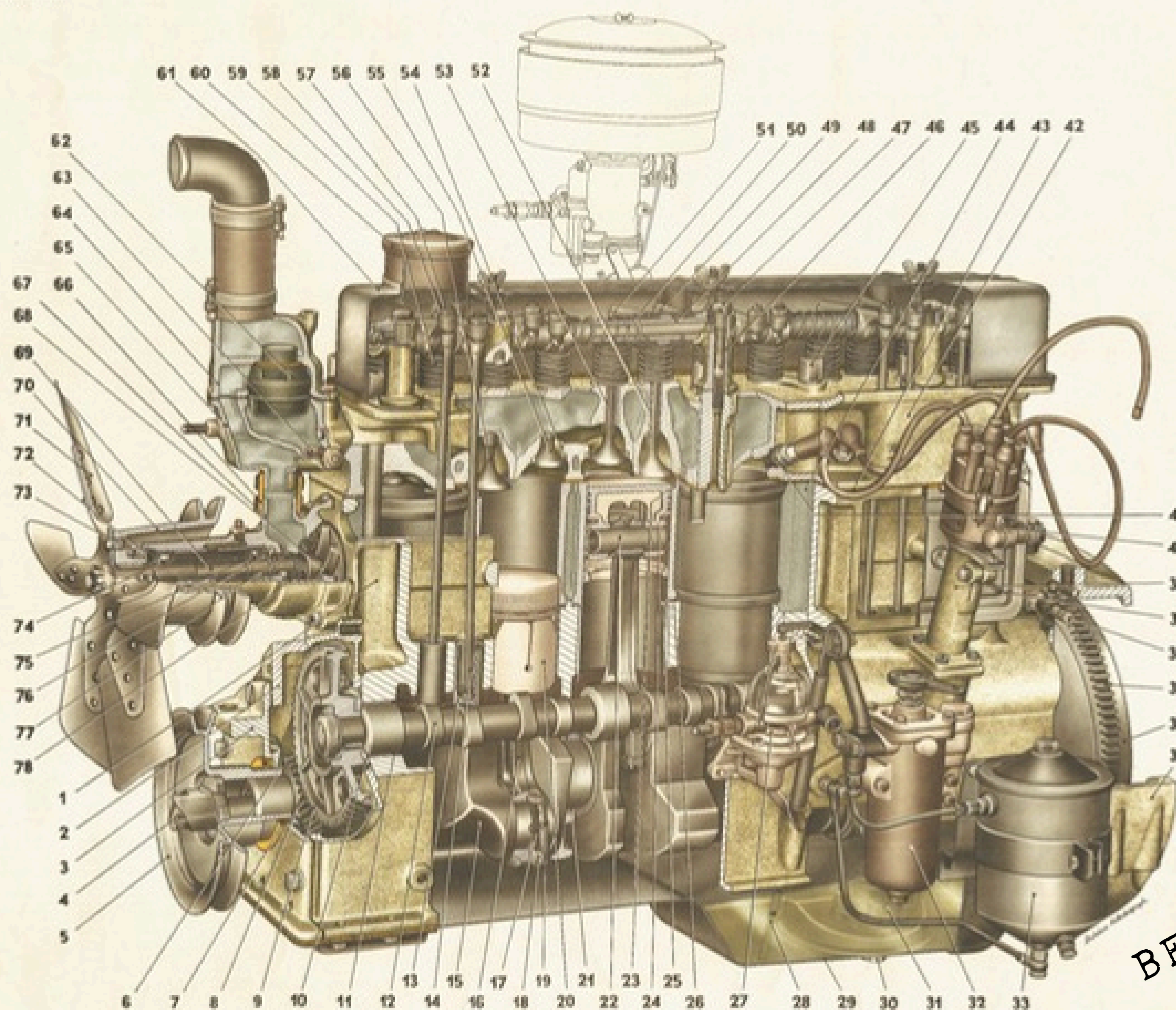


- A. Rama
- B. Szkielet wody i oleju
- C. Silnik ze sprzęgłem
- D. Szkielet
- E. Mechanizm zmiany biegów
- F. Filtr powietrza
- G. Szkielet biegów
- H. Wóły napędowe

- I. Szkielet ramy kabiny
- K. Most tylny
- L. Szkielet przedni
- M. Szkielet przedni
- N. Most tylny
- O. Most tylny
- P. Szkielet przedni
- Q. Szkielet przedni
- R. Szkielet przedni
- S. Szkielet przedni
- T. Szkielet przedni
- U. Szkielet przedni
- V. Szkielet przedni
- W. Szkielet przedni
- X. Szkielet przedni
- Y. Szkielet przedni
- Z. Szkielet przedni

KABINA KIEROWCY
rozmieszczenie mechanizmów prowadzenia





BENZYNOWY

SILNIKI

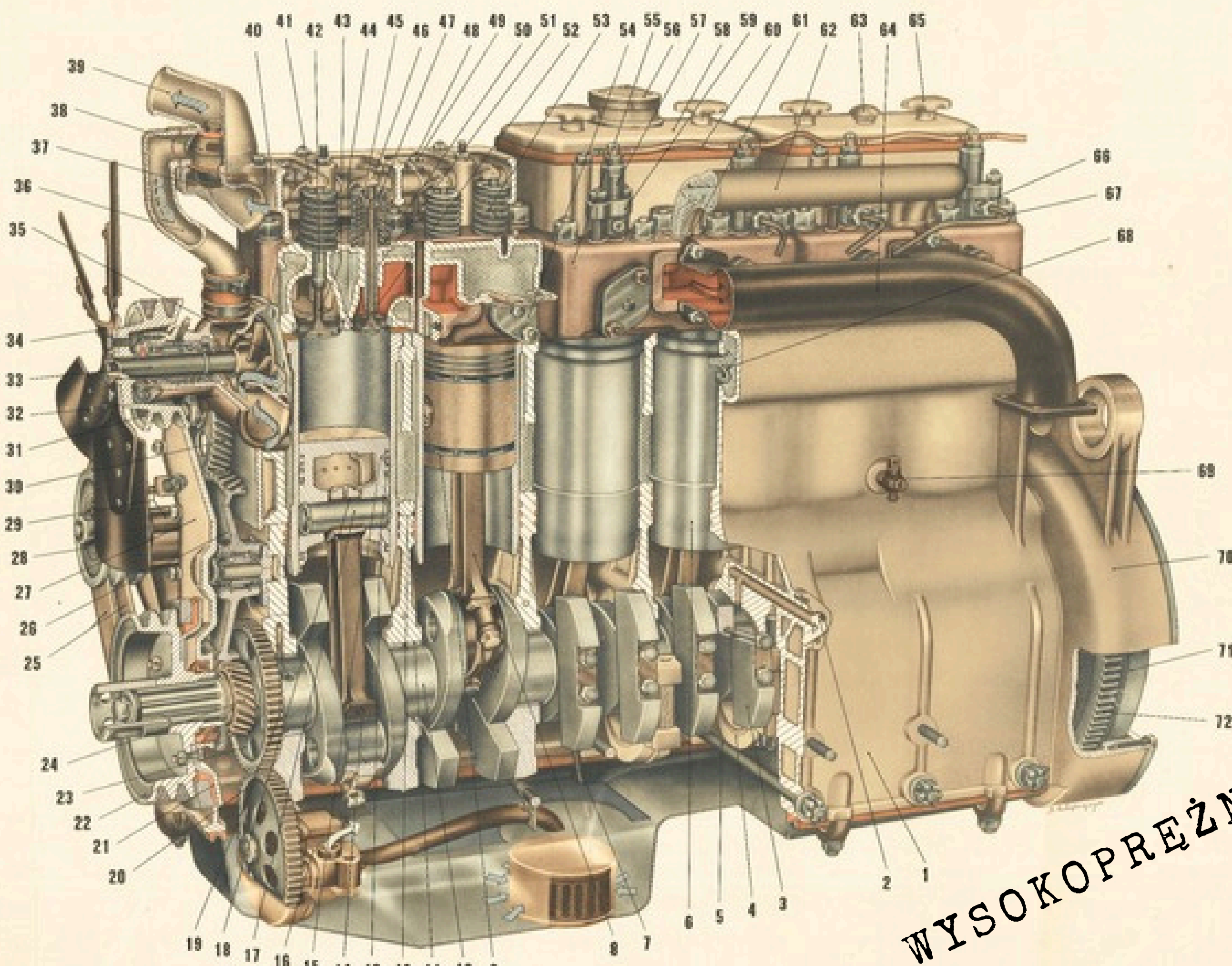
CIEŻARÓWKI "STAR" POCZĄTKOWO WYPOSAŻANE BYŁY W SILNIKI O ZAPŁONIE ISKROWYM. MODEL "20" OTRZYMAŁ 6-CYLINDROWY, RZĘDOWY SILNIK O OZNACZENIU S42 I MOCY 85 KM. ROZWINIĘCIEM TEJ KONSTRUKCJI BYŁY SILNIKI TYPU S47 I POCHODNE STOSOWANE W MODELACH "25,29,66 I 660", O ZWIĘKSZONEJ MOCY 95 KM / 105 KM.

SAMOCYDOKI Z SILNIKAMI BENZYNOWYMI BYŁY WYTWARZANE DO 1983 ROKU

BAZUJĄC NA KONSTRUKCJI SILNIKÓW BENZYNOWYCH W 1962 ROKU ZAPREZENTOWANO PIERWSZY SILNIK WYSOKOPRĘŻNY TYPU S53 O MOCY 100 KM (MODEL 27), WYPOSAŻONY WE WTRYSK POŚREDNI Z KOMORĄ WIROWĄ. GŁÓWNYM PROBLEMEM TEJ JEDNOSTKI BYŁ UTRUDNIONY ROZRUCH PRZY NISKICH TEMPERATURACH. W 1967 ZMODERNIZOWANO KONSTRUKCJĘ A SILNIK S530A MONTOWANO W MODELU "28" DO ROKU 1988.

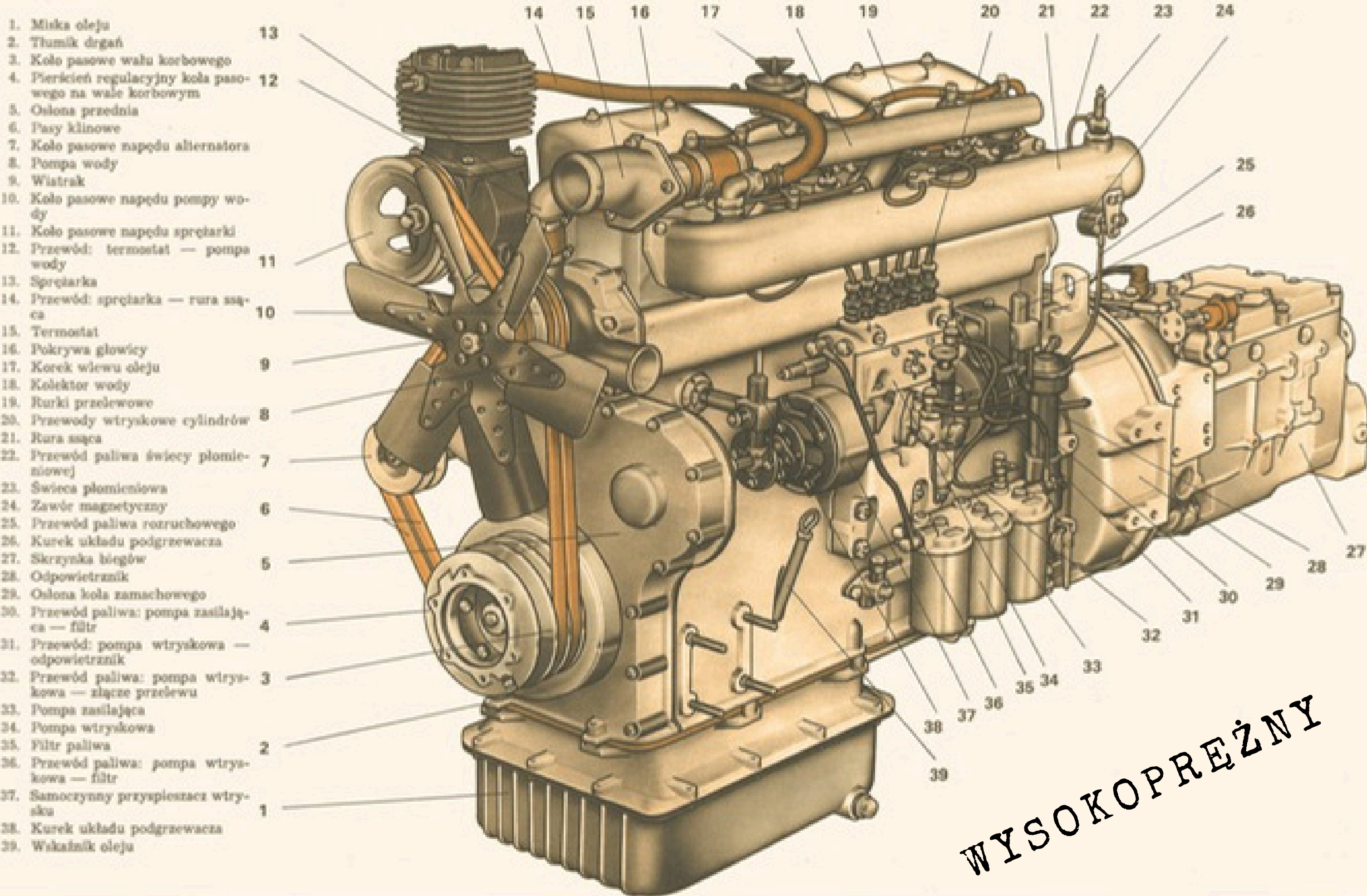
SILNIK WYSOKOPRĘŻNY S53

1. Kłosa olejowa
2. Główny kłosa olejowy
3. Pociągacz
4. Pokrywa głowicy
5. Śruby mocujące pokrywę głowicy
6. Łożysko cylindrowe
7. Wkładki cylindrowe
8. Kłosa olejowa
9. Śruby
10. Wkładki cylindrowe
11. Pociągacz
12. Pokrywa głowicy
13. Śruby mocujące pokrywę głowicy
14. Pokrywa głowicy
15. Pociągacz
16. Pokrywa głowicy
17. Śruby mocujące pokrywę głowicy
18. Pokrywa głowicy
19. Śruby mocujące pokrywę głowicy
20. Pokrywa głowicy
21. Śruby mocujące pokrywę głowicy
22. Pokrywa głowicy
23. Śruby mocujące pokrywę głowicy
24. Pokrywa głowicy
25. Śruby mocujące pokrywę głowicy
26. Pokrywa głowicy
27. Śruby mocujące pokrywę głowicy
28. Pokrywa głowicy
29. Śruby mocujące pokrywę głowicy
30. Pokrywa głowicy
31. Śruby mocujące pokrywę głowicy
32. Pokrywa głowicy
33. Śruby mocujące pokrywę głowicy
34. Pokrywa głowicy
35. Śruby mocujące pokrywę głowicy
36. Pokrywa głowicy
37. Śruby mocujące pokrywę głowicy
38. Pokrywa głowicy
39. Śruby mocujące pokrywę głowicy
40. Pokrywa głowicy
41. Śruby mocujące pokrywę głowicy
42. Pokrywa głowicy
43. Śruby mocujące pokrywę głowicy
44. Pokrywa głowicy
45. Śruby mocujące pokrywę głowicy
46. Pokrywa głowicy
47. Śruby mocujące pokrywę głowicy
48. Pokrywa głowicy
49. Śruby mocujące pokrywę głowicy
50. Pokrywa głowicy
51. Śruby mocujące pokrywę głowicy
52. Pokrywa głowicy
53. Śruby mocujące pokrywę głowicy
54. Pokrywa głowicy
55. Śruby mocujące pokrywę głowicy
56. Pokrywa głowicy
57. Śruby mocujące pokrywę głowicy
58. Pokrywa głowicy
59. Śruby mocujące pokrywę głowicy
60. Pokrywa głowicy
61. Śruby mocujące pokrywę głowicy
62. Pokrywa głowicy
63. Śruby mocujące pokrywę głowicy
64. Pokrywa głowicy
65. Śruby mocujące pokrywę głowicy



WYSOKOPRĘŻNY

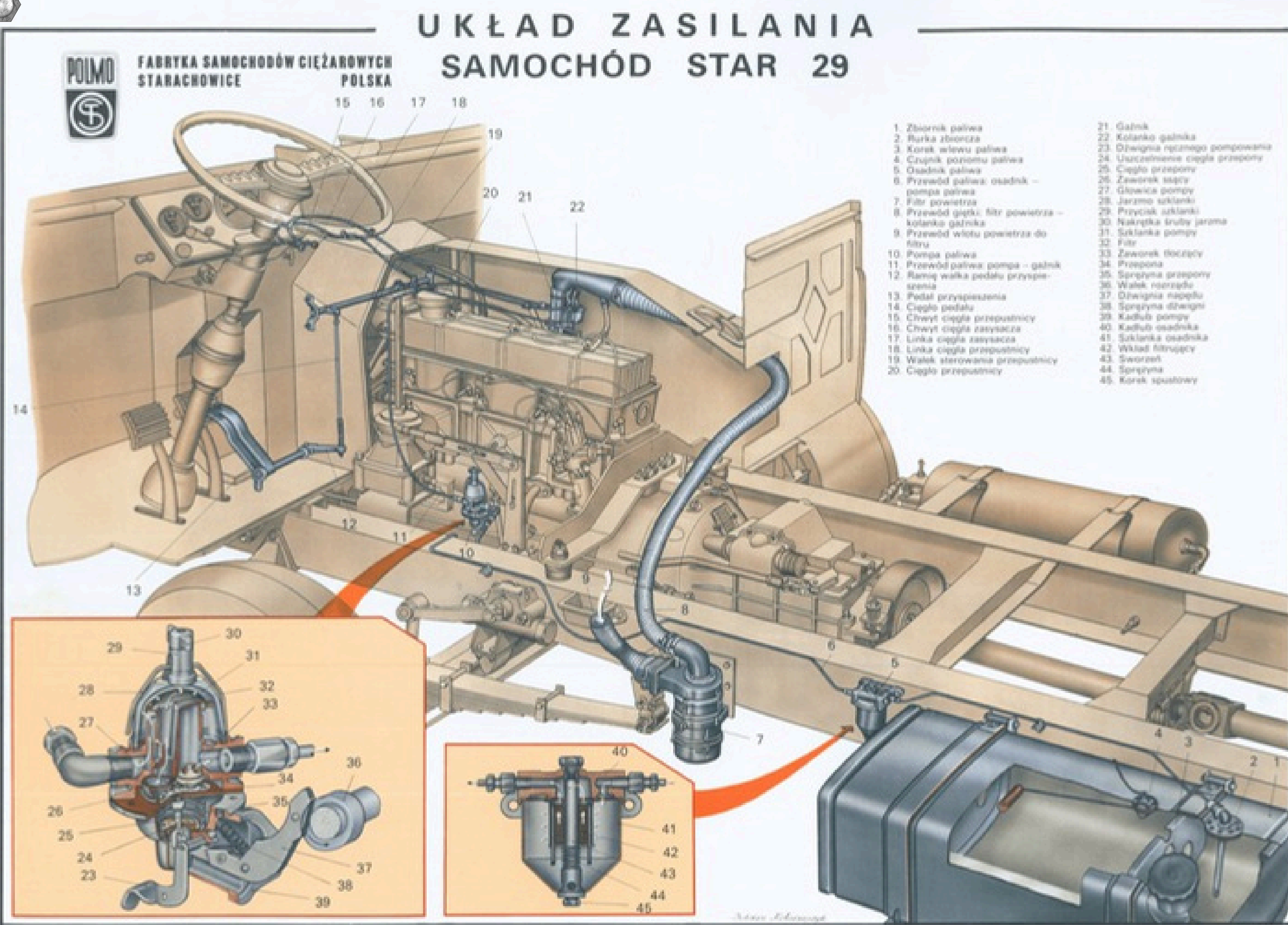
SAMOCYDOK TERENOWY STAR 266
SILNIK 359 — strona lewa



WYSOKOPRĘŻNY

PRZEŁOM LAT 60. I 70. PRZYNOSI OGROMNY SKOK TECHNOLOGICZNY. ZAPROJEKTOWANO SILNIK WYSOKOPRĘŻNY O OZNACZENIU S359 WYPOSAŻONY W NOWOCZESNY SYSTEM WTRYSKU BEZPOŚREDNIEGO.

NOWA JEDNOSTKA GENEROWAŁA MOC 150 KM I ZAPEWNIŁA DOBRĄ DYNAMIKĘ PRZY NISKIM ZUŻYCIU PALIWA. W 1973 ROKU SILNIK TEN TRAFIŁ DO STARA "266", A NASTĘPNIE DO KOLEJNYCH MODELI (200,244, 1142). JEGO PRODUKCJA ZE ZMIANAMI BYŁA KONTYNUOWANA DO KOŃCA LAT 90.



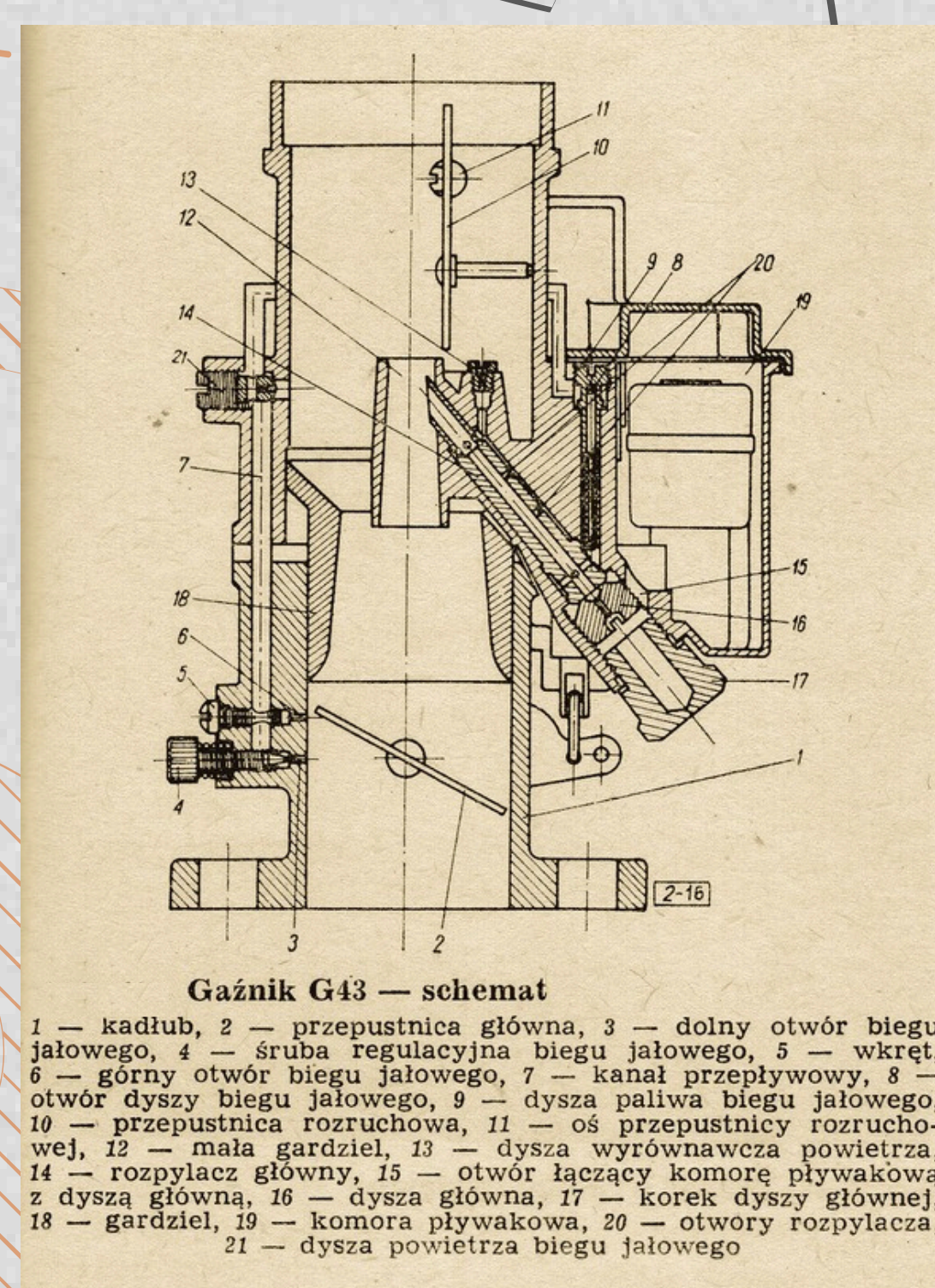
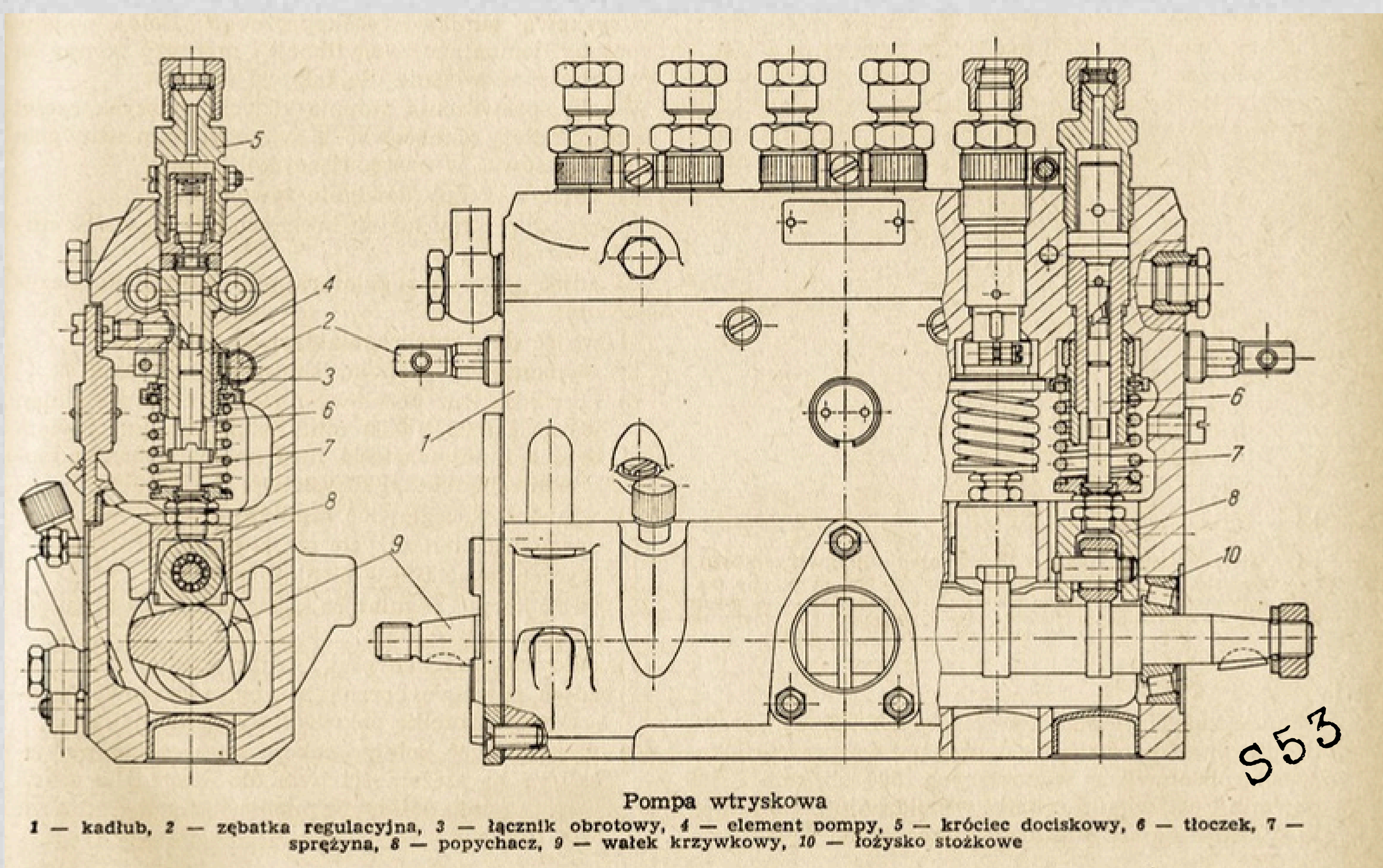
UKŁAD ZASILANIA SILNIKA

ZADANIEM UKŁAD ZASILANIA W SILNIKU BENZYNOWYM GAŹNIKOWYM JEST PRZYGOTOWANIE I DOSTARCZENIE MIESZANKI PALIOWO-POWIETRZNEJ DO CYLINDRÓW SILNIKA. UKŁAD TAKI CECHUJE PROSTOTA. PODSTAWOWE ELEMENTY SYSTEMU TO ZBIORNIK, FILTR PALIWA I POWIETRZA, POMPA PALIWA ORAZ GAŹNIK.

PIERWSZY MODEL STARA WYPOSAŻANO W GAŹNIK TYPU SOLEX, PÓŹNIEJ G43 STOSOWANY M.IN. W SAMOCHODACH WARSZAWA, ŻUK, NYSA.

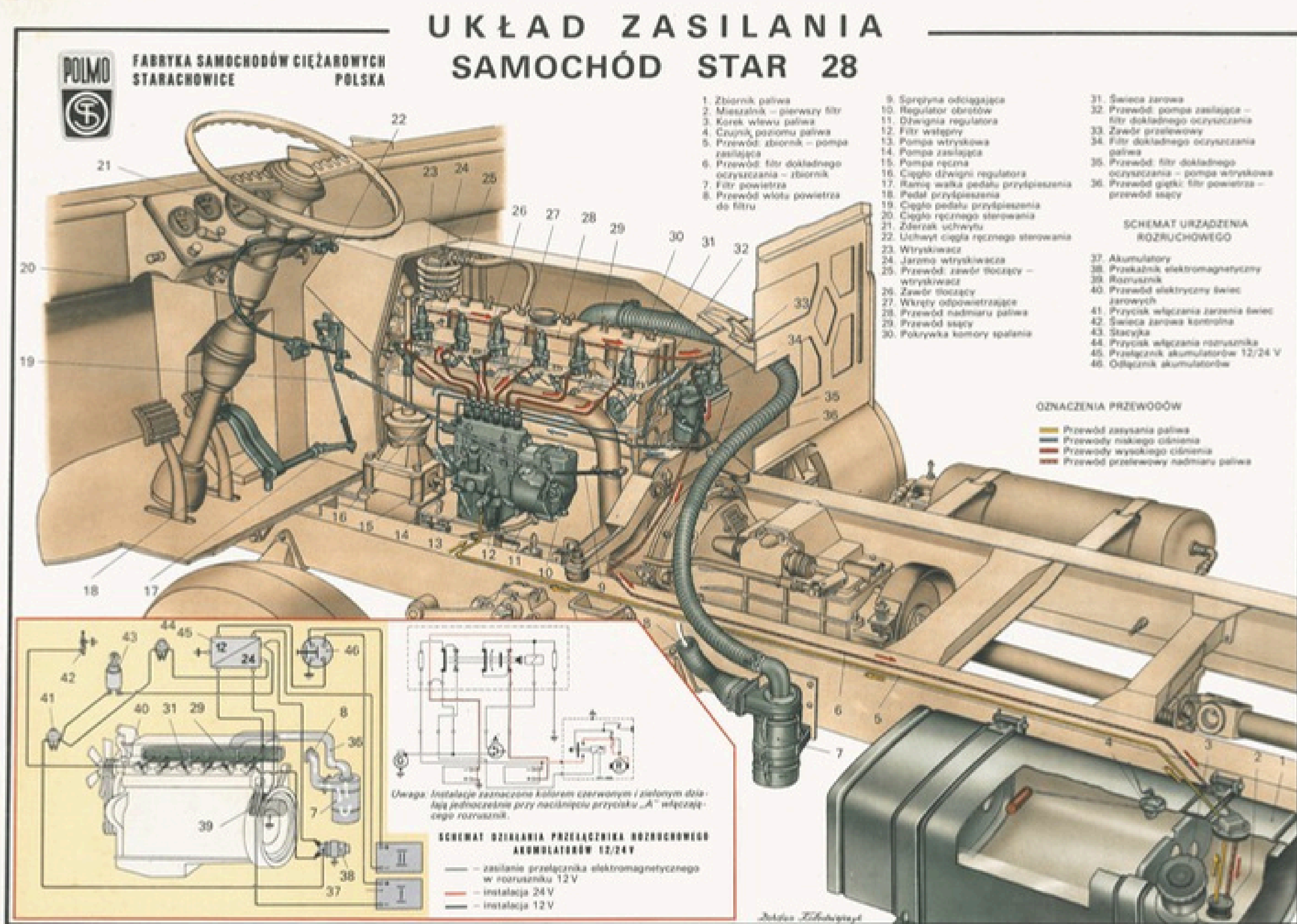
CHOĆ DZISIAJ GAŹNIKI ZOSTAŁY WYPARTE PRZEZ WTRYSK PALIWA, PRZEZ DEKADY BYŁY PODSTAWĄ W SAMOCHODACH OSOBOWYCH I CIĘŻAROWYCH.

GAŹNIK G43



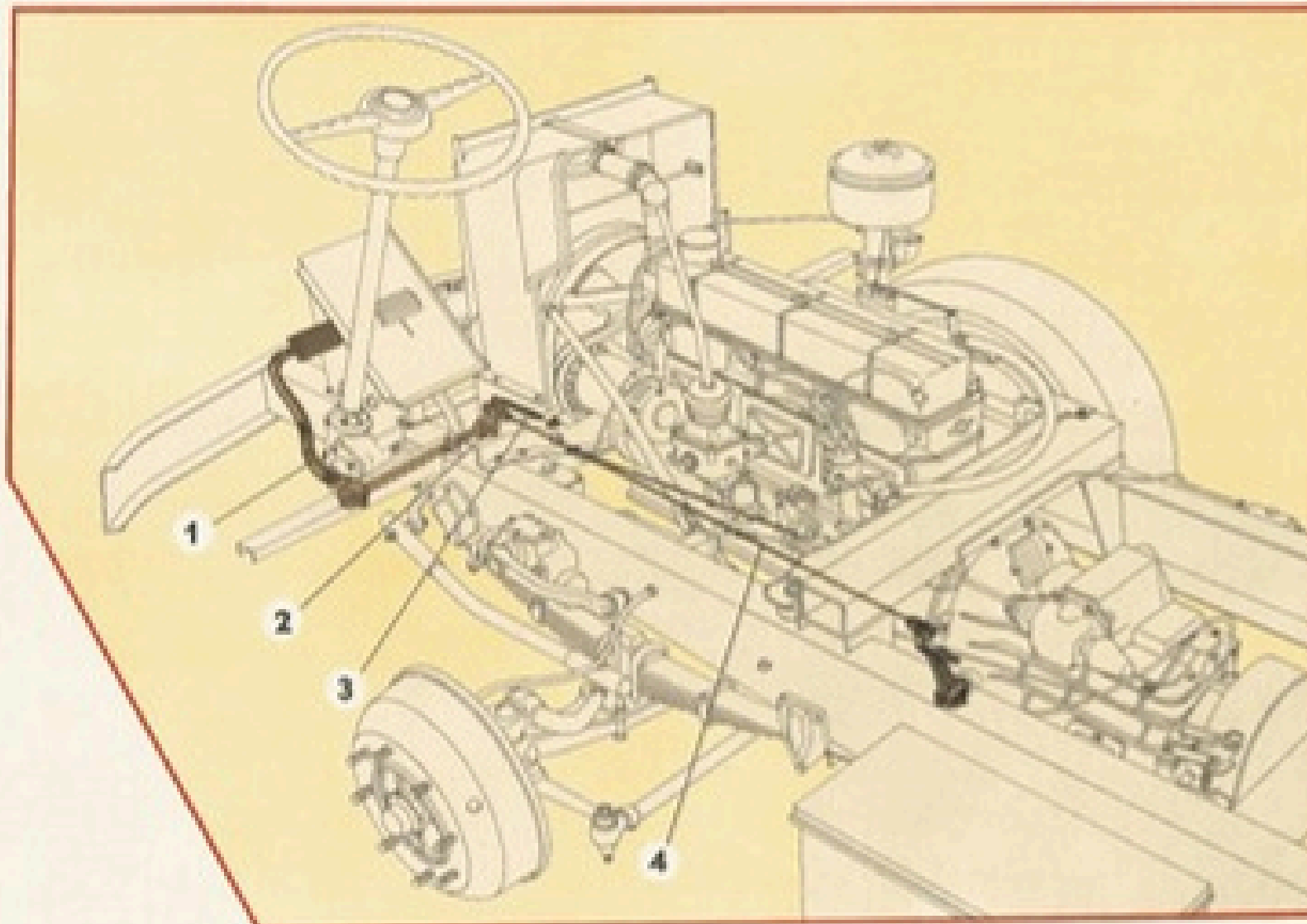
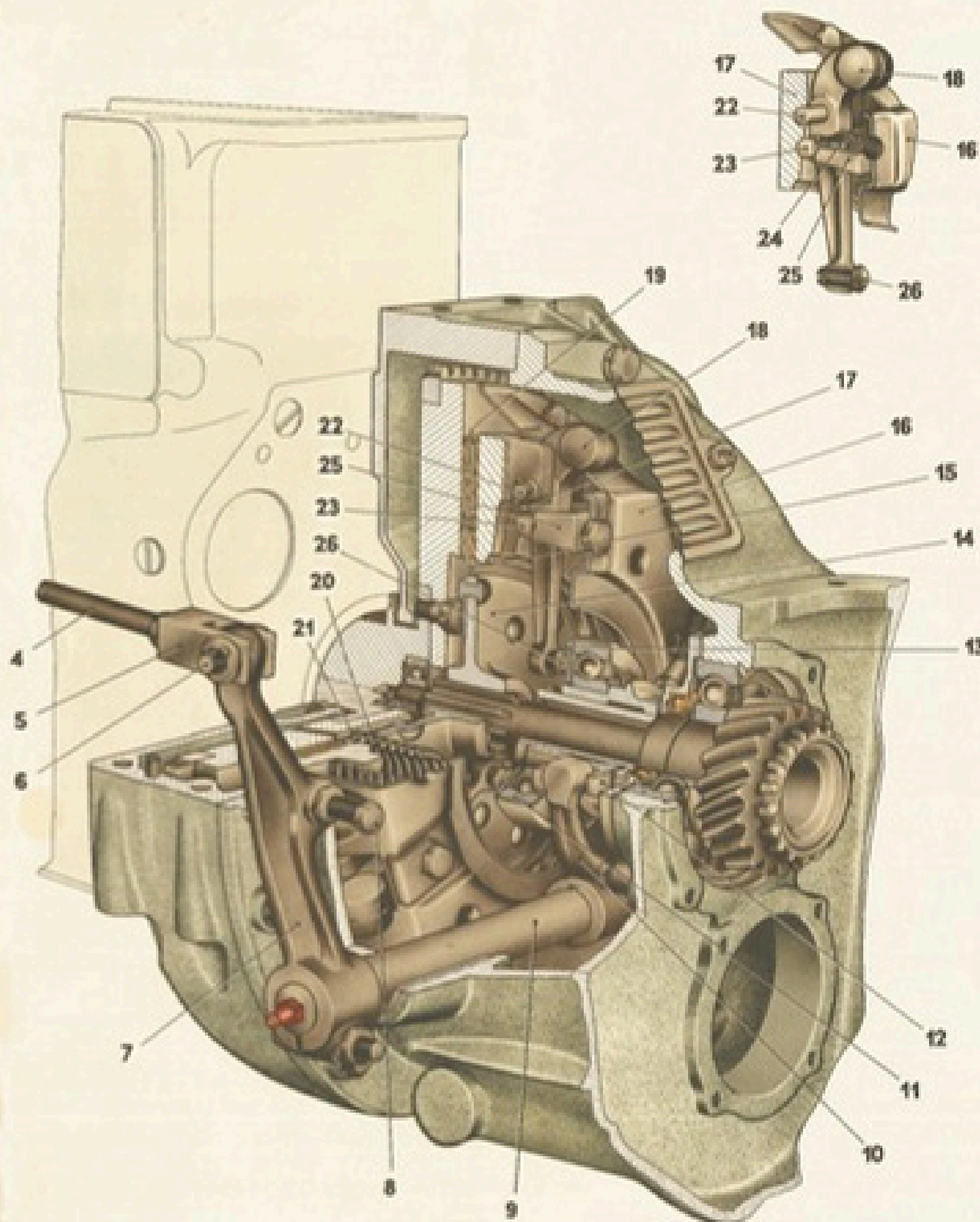
SILNIKI WYSOKOPRĘŻNE STOSOWANE M.IN. W SAMOCHODACH "STAR", MAJĄ ZUPEŁNIE INNY UKŁAD ZASILANIA NIŻ SILNIKI BENZYNOWE. TU NIE TWORZY SIĘ MIESZANKA PALIOWO-POWIETRZNA W GAŹNIKU. POWIETRZE ZASYSANE JEST OSOBNO, A PALIWO DOSTARCZANE DO KOMORY POŚREDNIEJ (SILNIKI SERII S53 I S530A) LUB WTRYSKIWANE BEZPOŚREDNIO DO KOMORY SPALANIA (SILNIK S359).

KLUCZOWYM ELEMENTEM UKŁADU JEST POMPA WTRYSKOWA ROZDZIELAJĄCA PALIWO POPRZECZ WTRYSKIWACZE NA WSZYSTKIE CYLINDRY.



SPRZĘGŁO

STAR
FABRYKA SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH
STRAKOWICE



1. Pedal sprzęgła
2. Ramię wałka pedału
3. Sprężyna odciążająca pedał
4. Ciężko pedału
5. Ciężarówka pedału
6. Światła hamulcowe
7. Ramię wałka wstawnego
8. Światła hamulcowe
9. Wałek wstawnego
10. Wałek wstawnego
11. Łatyka wstawnego
12. Karbowy łożysko
13. Pierścień sprzęgła
14. Półka tarczy
15. Tarcza sprzęgła
16. Osłona sprzęgła
17. Tarcza dociskowa
18. Światła hamulcowe
19. Światła hamulcowe
20. Światła hamulcowe
21. Światła hamulcowe
22. Światła hamulcowe
23. Światła hamulcowe
24. Światła hamulcowe
25. Światła hamulcowe
26. Światła hamulcowe

SPRZĘGŁO, SKRZYŃNIA BIEGÓW/ROZDZIELCZA

SPRZĘGŁO SŁUŻY DO PRZENIESIENIA MOMENTU OBROTOWEGO Z SILNIKA NA SKRZYŃNIE BIEGÓW A TYM SAMYM NA KOŁA. UMOŻLIWIA ROZŁĄCZANIE I PONOWNE ŁĄCZENIE TYCH ELEMENTÓW.

W CIĘŻARÓWKACH "STAR" STOSOWANO SPRZĘGŁA CIERNE, JEDNOTARCZOWE, SUCHE.

SKRZYŃNIA BIEGÓW UMOŻLIWIA ZMIANĘ PRZEŁOŻEŃ MIĘDZY SILNIKIEM A KOŁAMI. JEJ GŁÓWNYM CELEM JEST DOSTOSOWANIE MOMENTU OBROTOWEGO I PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ SILNIKA DO RÓŻNYCH WARUNKÓW JAZDY.

TYLKO W STARZE "20" MONTOWANO SKRZYŃNIE Z 4 PRZEŁOŻENIAMI DO PRZODU. POZOSTAŁE MODELE POSIADAŁY SKRZYŃNIE 5-BIEGOWE.

W "STARACH" MONTOWANO SKRZYŃNIE BEZ SYNCHRONIZACJI CO WYMAGAŁO PODWÓJNEGO WYSPRZĘGLANIA. OD GENERACJI "200" STOSOWANO SKRZYŃNIE SYNCHRONIZOWANE.

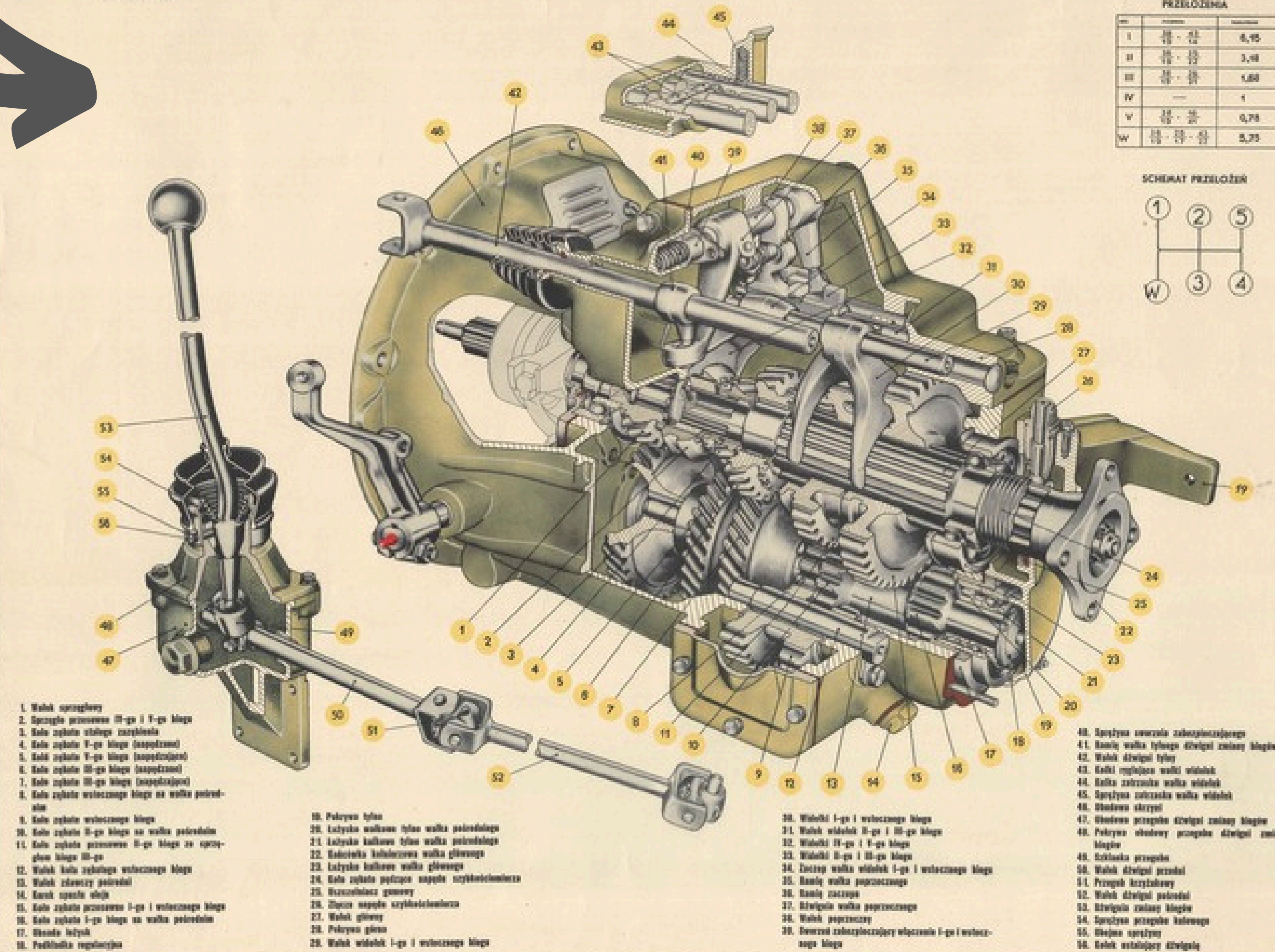
W SAMOCHODACH TERENOWYCH "STAR" Z NAPĘDEM NA WSZYSTKIE KOŁA KONIECZNE BYŁO ZASTOSOWANIE SKRZYŃNI ROZDZIELAJĄCEJ NAPĘD NA POSZCZEGÓLNE OSIE.

DWA TYLNE MOSTY PRACOWAŁY STAŁE, PRZEDNI DOŁĄCZANY. SKRZYŃNIA ROZDZIELCZA DAWAŁA MOŻLIWOŚĆ ZAŁĄCZANIA BIEGU TERENOWEGO LUB SZOSOWEGO ORAZ NAPĘDZAŁA POPRZECZ PRZYSTAWKĘ DODATKOWEGO ODBIORU MOCY NP. WCIĄGARKE.

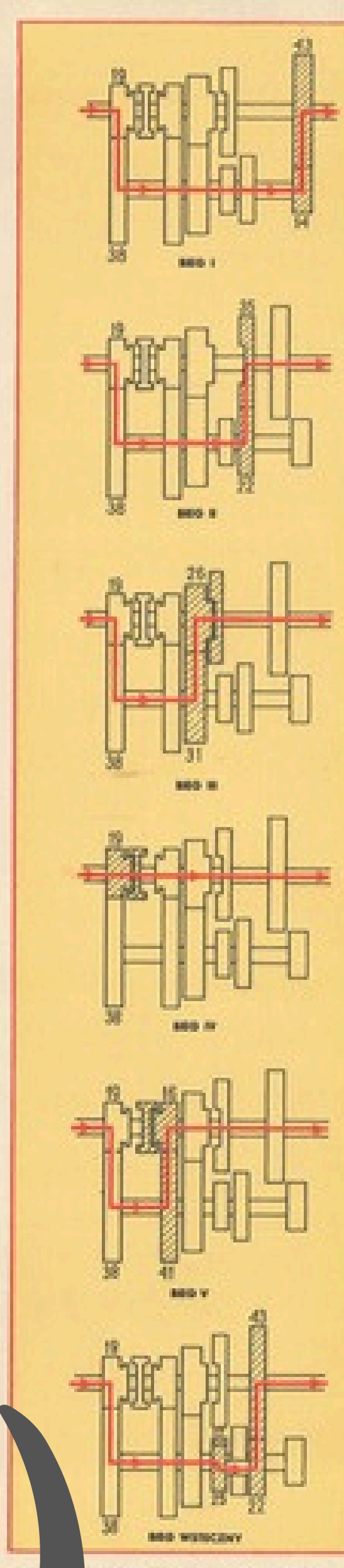
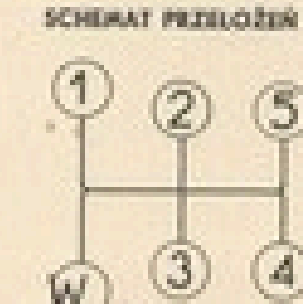
TABLICE ZE ZBIORÓW MUZEUM PRZYRODY I TECHNIKI

SKRZYŃNIA BIEGÓW

STAR
FABRYKA SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH
STRAKOWICE

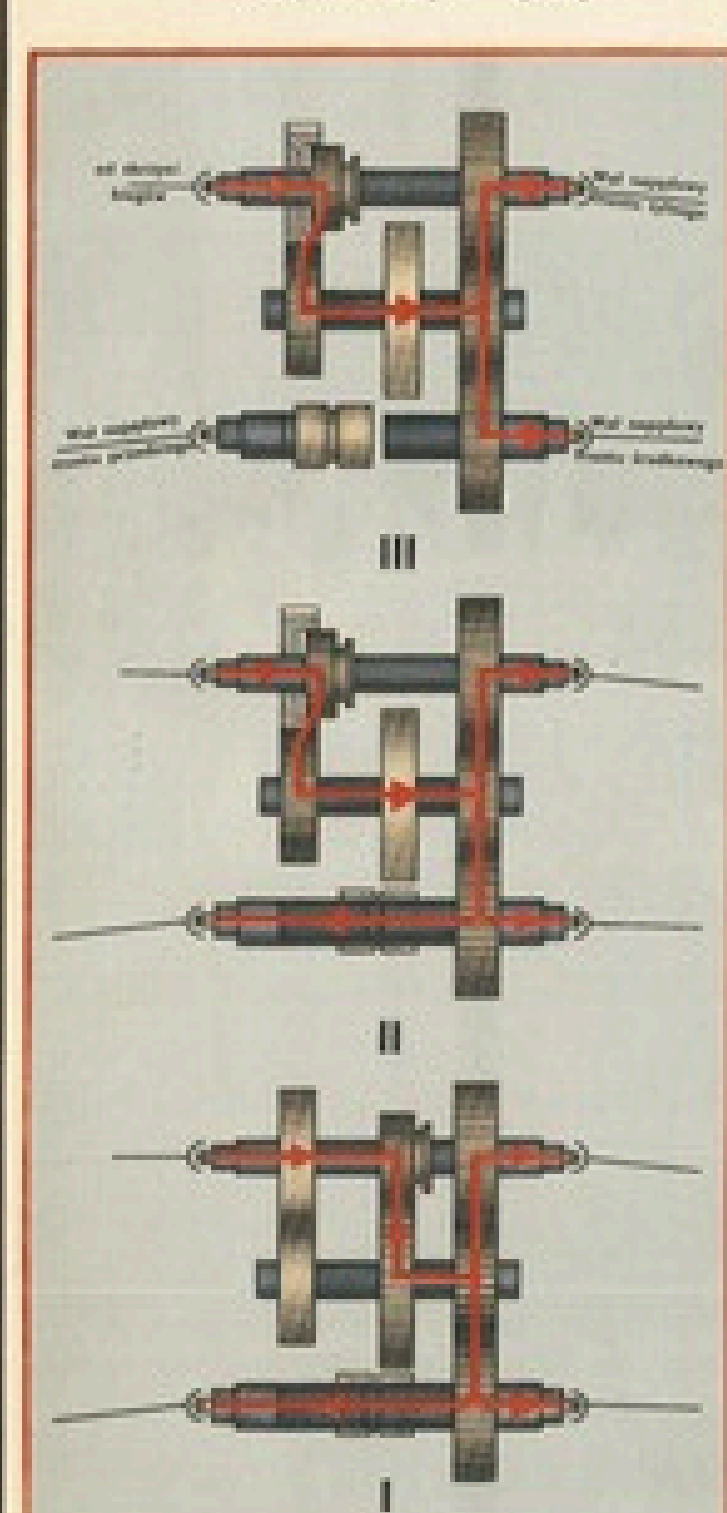
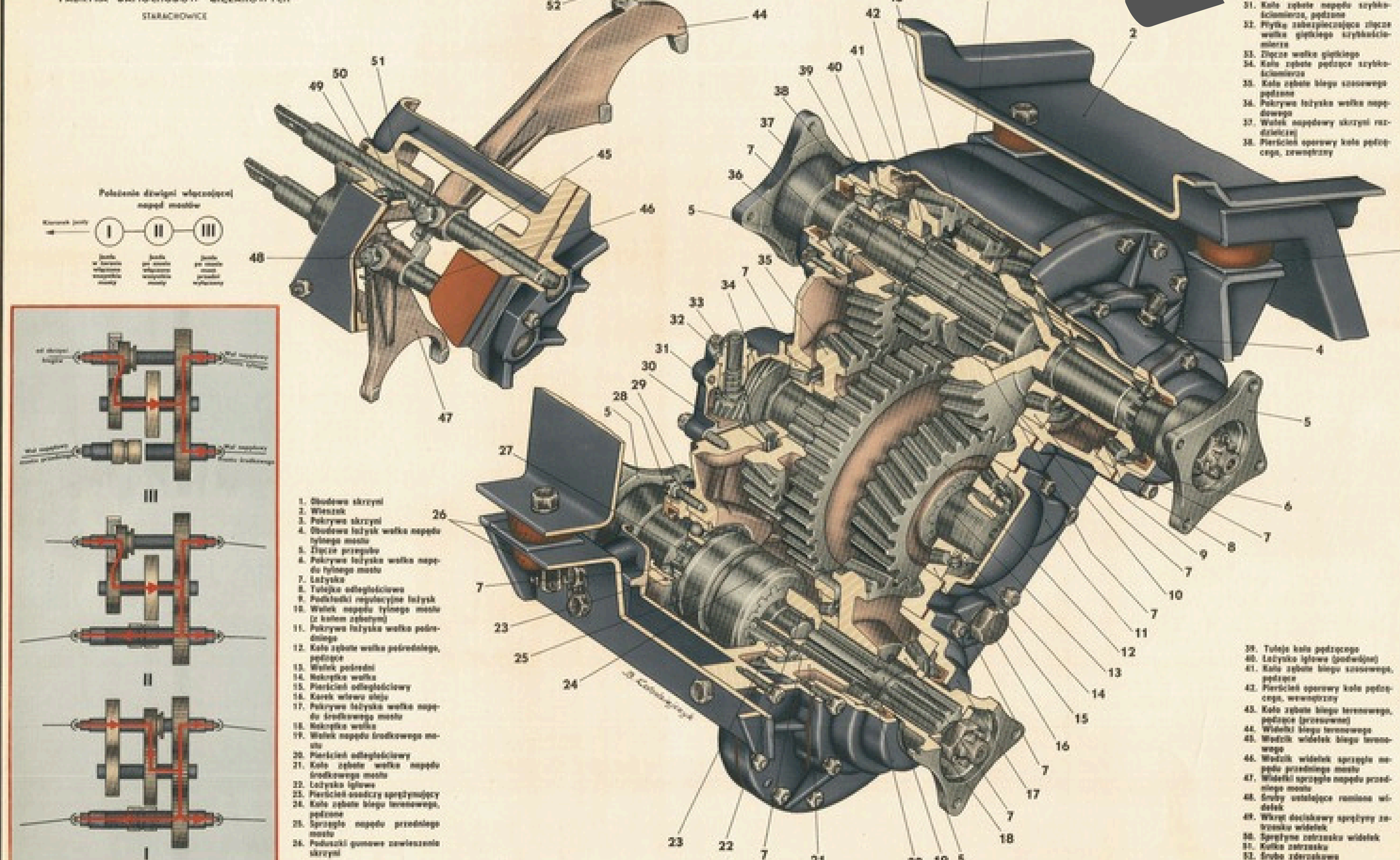


PRZEŁOŻENIA		
I	10 - 21	6,15
II	16 - 28	3,48
III	22 - 32	1,88
IV	30 - 42	1
V	36 - 48	0,75
W	42 - 54	0,575

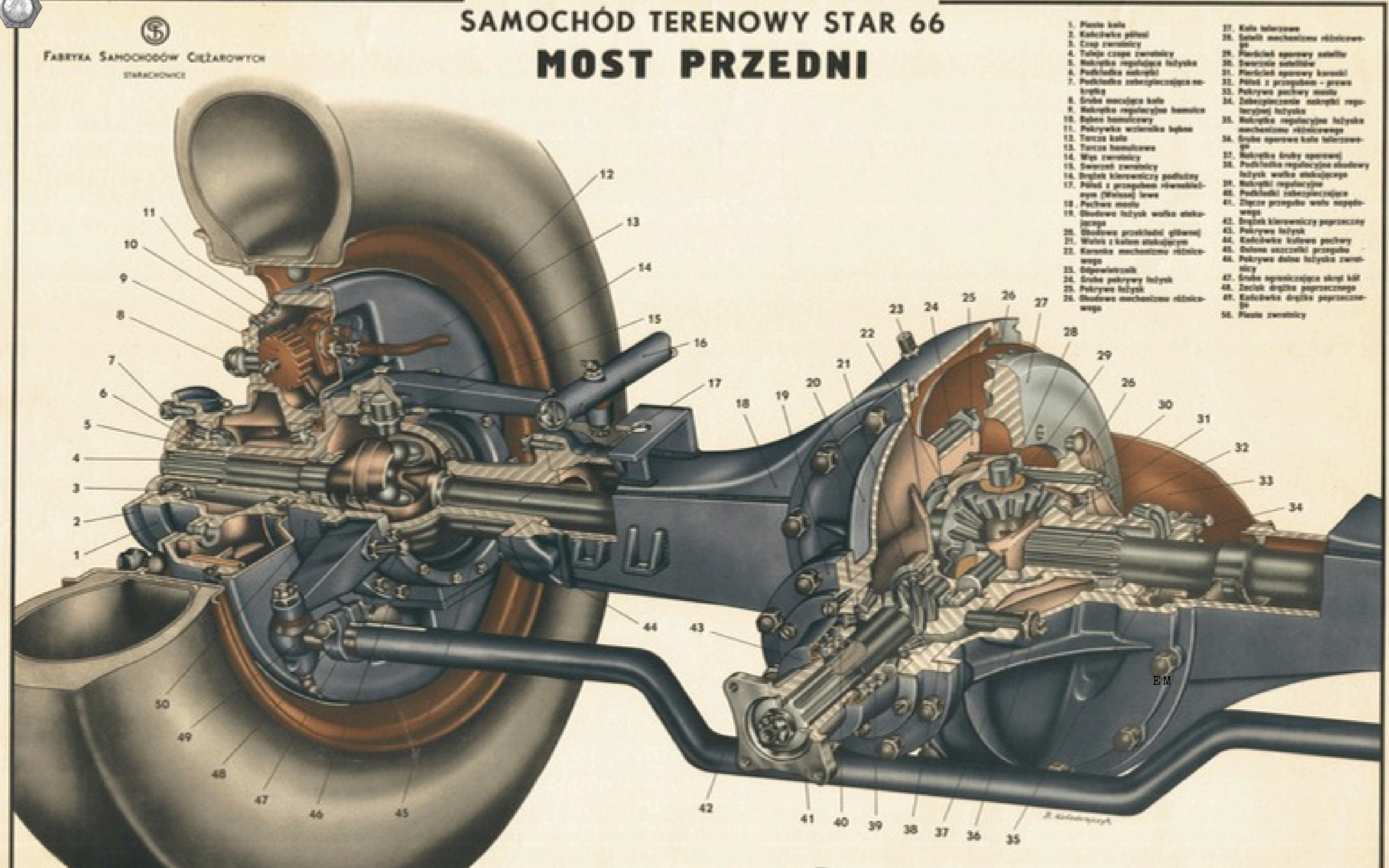


SAMOCHÓD TERENOWY STAR 66 SKRZYŃNIA ROZDZIELCZA

FABRYKA SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH
STRAKOWICE



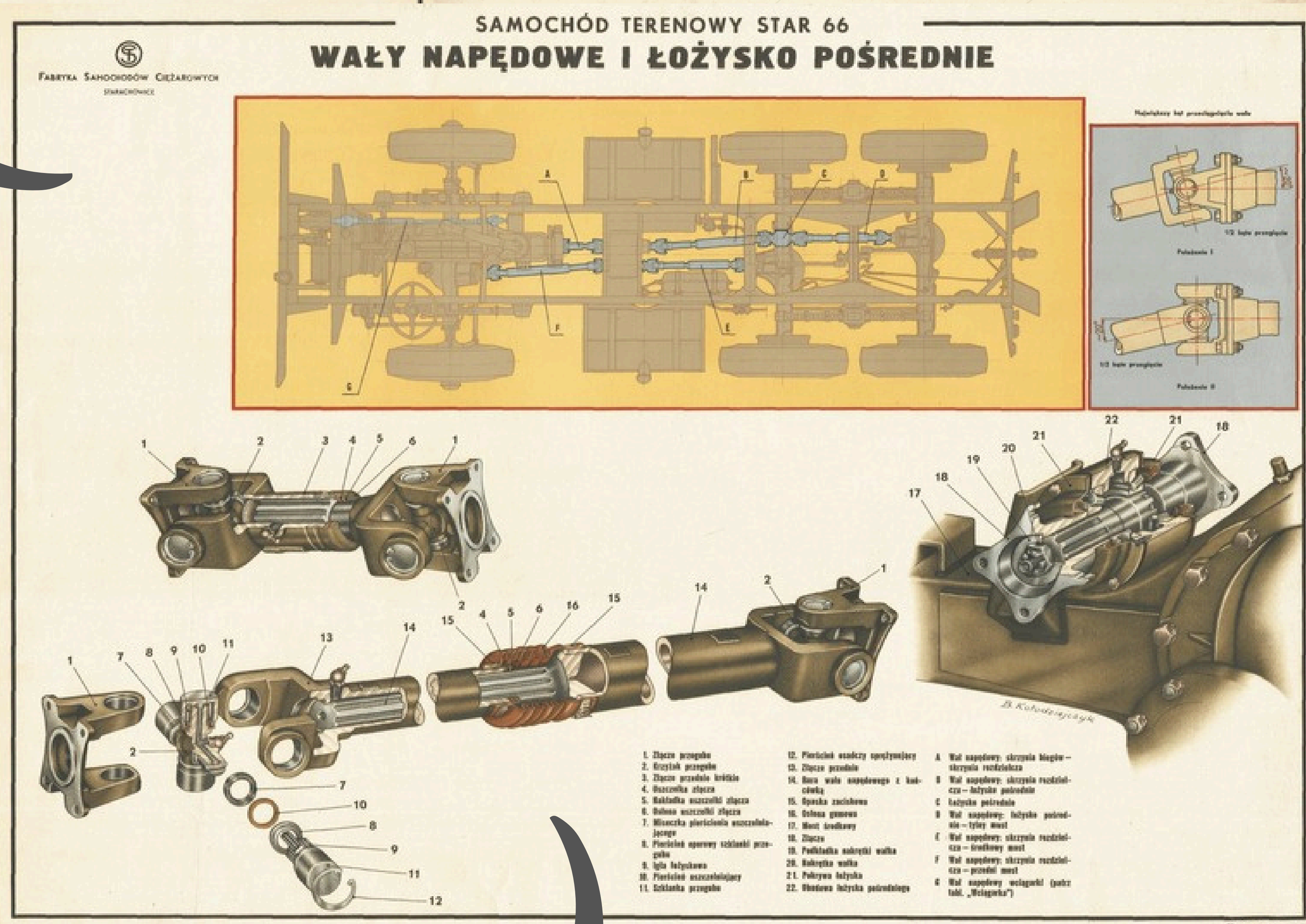
1. Wałek sprzęgłowy napędu przedniego mostu
2. Osłona sprzęgłowa
3. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
4. Osłona sprzęgłowa
5. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
6. Osłona sprzęgłowa
7. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
8. Osłona sprzęgłowa
9. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
10. Osłona sprzęgłowa
11. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
12. Osłona sprzęgłowa
13. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
14. Osłona sprzęgłowa
15. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
16. Osłona sprzęgłowa
17. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
18. Osłona sprzęgłowa
19. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
20. Osłona sprzęgłowa
21. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
22. Osłona sprzęgłowa
23. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
24. Osłona sprzęgłowa
25. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
26. Osłona sprzęgłowa
27. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
28. Osłona sprzęgłowa
29. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
30. Osłona sprzęgłowa
31. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
32. Osłona sprzęgłowa
33. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
34. Osłona sprzęgłowa
35. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
36. Osłona sprzęgłowa
37. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
38. Osłona sprzęgłowa
39. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
40. Osłona sprzęgłowa
41. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
42. Osłona sprzęgłowa
43. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
44. Osłona sprzęgłowa
45. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
46. Osłona sprzęgłowa
47. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
48. Osłona sprzęgłowa
49. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
50. Osłona sprzęgłowa
51. Wałek sprzęgłowy napędu tylnego mostu
52. Osłona sprzęgłowa



UKŁAD PRZENIESIENIA NAPĘDU

GŁÓWNYM ELEMENTEM MOSTU JEST MECHANIZM RÓŻNICOWY, KTÓRY UMOŻLIWIA KOŁOM NA TEJ SAMEJ OSI OBACANIE SIĘ Z RÓŻNYMI PRĘDKOŚCIAMI PRZY JEDNOCZESNYM PRZEKAZYWANIU MOMENTU OBROTOWEGO. JEST ON KONIECZNY ZWŁASZCZA PODCZAS SKRĘTÓW.

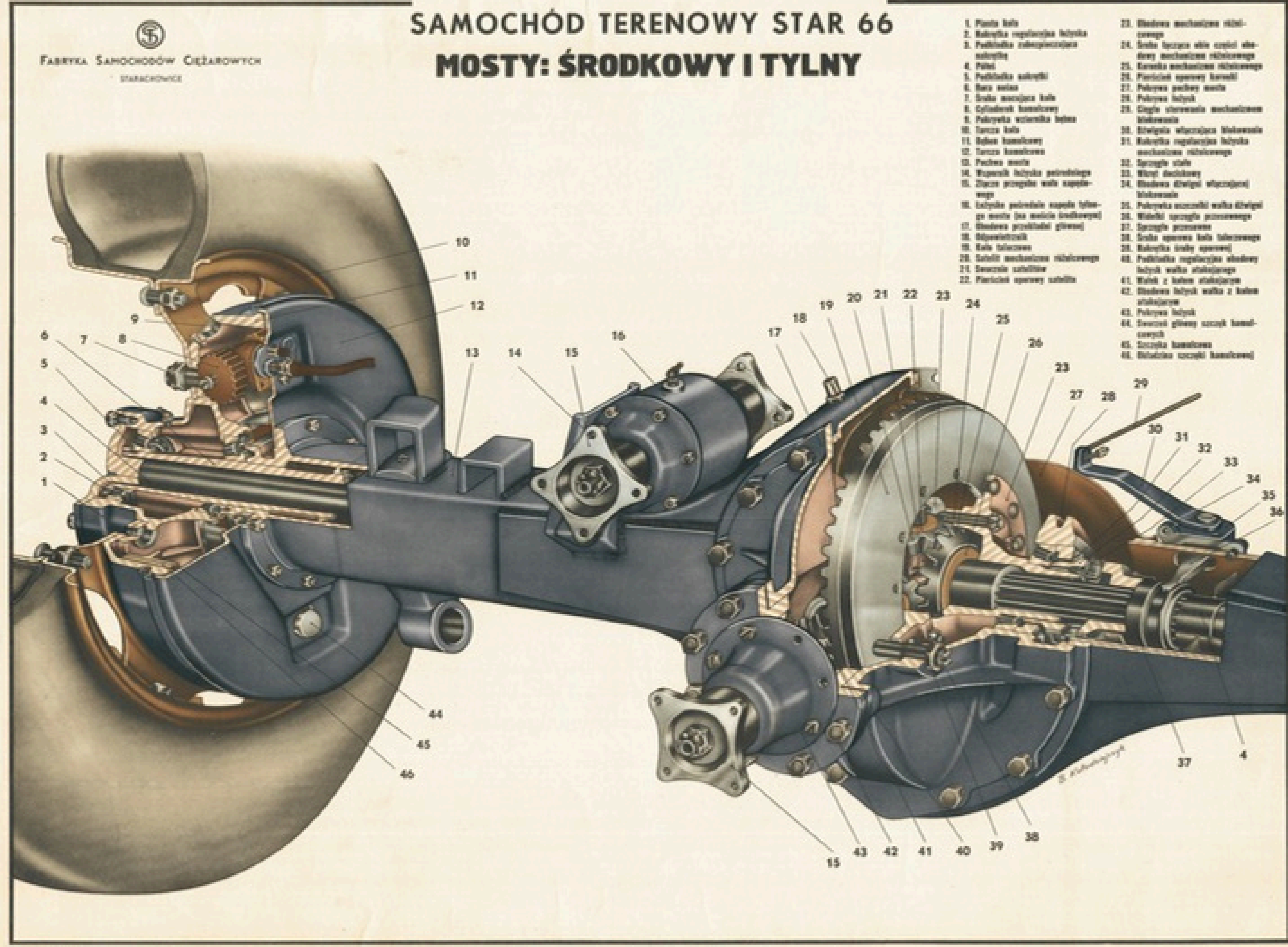
WAŁY NAPĘDOWE PRZENOSZĄ MOMENT NAPĘDOWY Z SILNIKA POPRZEC SKRZYNIE BIEGÓW (OPCJONALNIE SKRZYNIE ROZDZIELCZĄ) DO WSZYSTKICH MOSTÓW NAPĘDOWYCH A NASTĘPNIE DO KÓŁ JEZDNYCH. DODATKOWO BEZPOŚREDNIO NA WALE TYLNEGO MOSTU STOSOWANO UKŁAD HAMULCA RĘCZNEGO. ZE WZGLĘDU NA ZNACZNĄ ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY SKRZYNIA A MOSTEM TYLNYM NAPĘD PODZIELONO NA DWA KRÓTSZE WAŁY ŁOŻYSKOWANE NA MOŚCIE ŚRODKOWYM.



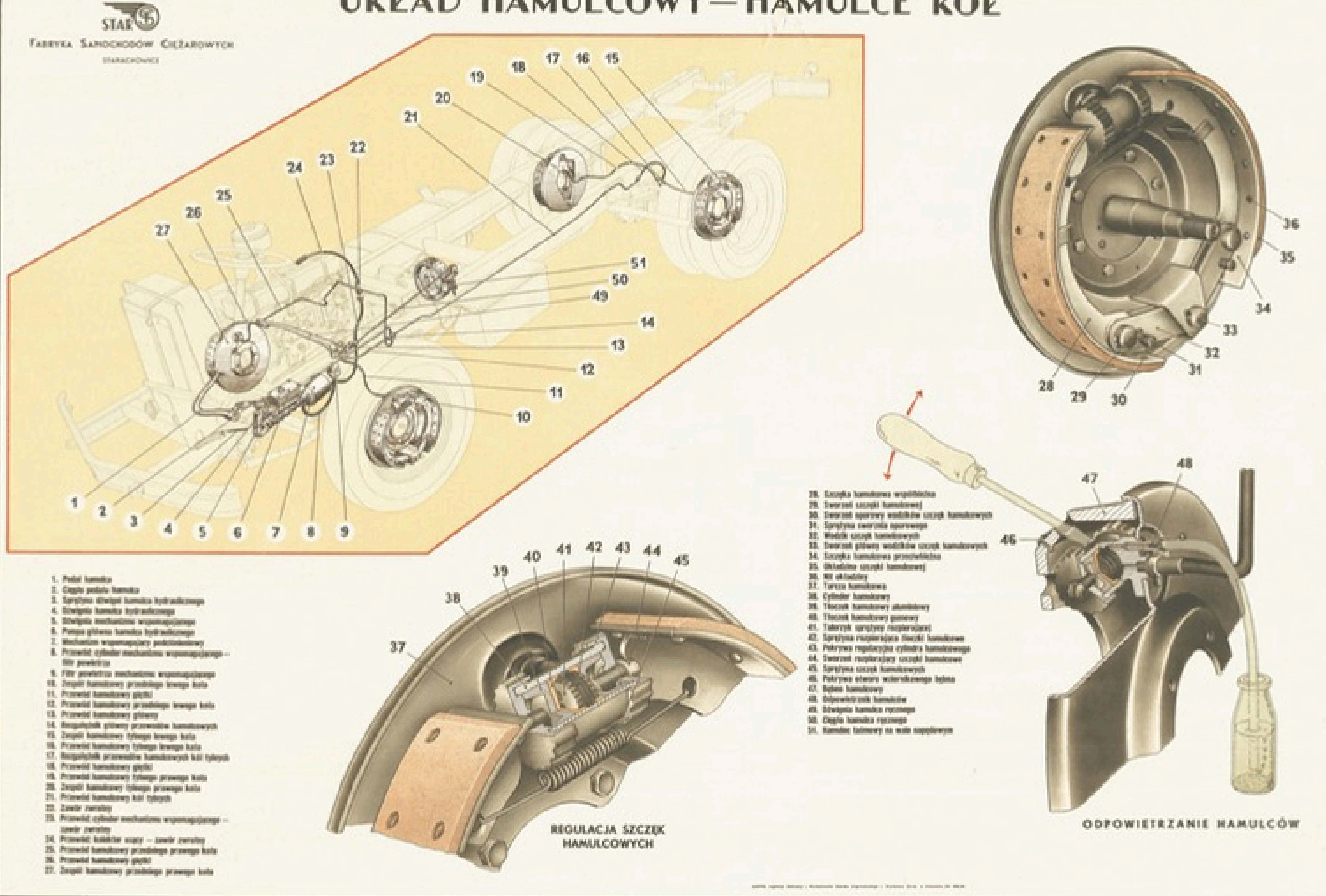
W PRZYPADKU, GDY JEDNO Z KÓŁ TRACI PRZYCZEPNOŚĆ, NP. W BŁOCIE, CAŁY MOMENT OBROTOWY PRZENOSZONY JEST NA TO KOŁO, PRZECZ CO DRUGIE MIMO ŻE MA PRZYCZEPNOŚĆ NIE NAPĘDZA POJAZDU.

W CELU WYELIMINOWANIA TEJ WADY W SAMOCHODACH TERENOWYCH MOSTY WYPOSAŻANO W BLOKADĘ MECHANIZMU RÓŻNICOWEGO.

SYSTEM TEN SPRAWIA, ŻE KOŁA NA OSI PORUSZAJĄ SIĘ ZAWSZE Z TĄ SAMĄ PRĘDKOŚCIĄ OBROTOWĄ, A CO ZA TYM IDZIE, NA KOŁA TRAFIA RÓŻNA WARTOŚĆ MOMENTU OBROTOWEGO.



UKŁAD HAMULCOWY — HAMULCE KÓŁ



UKŁAD HAMULCOWY

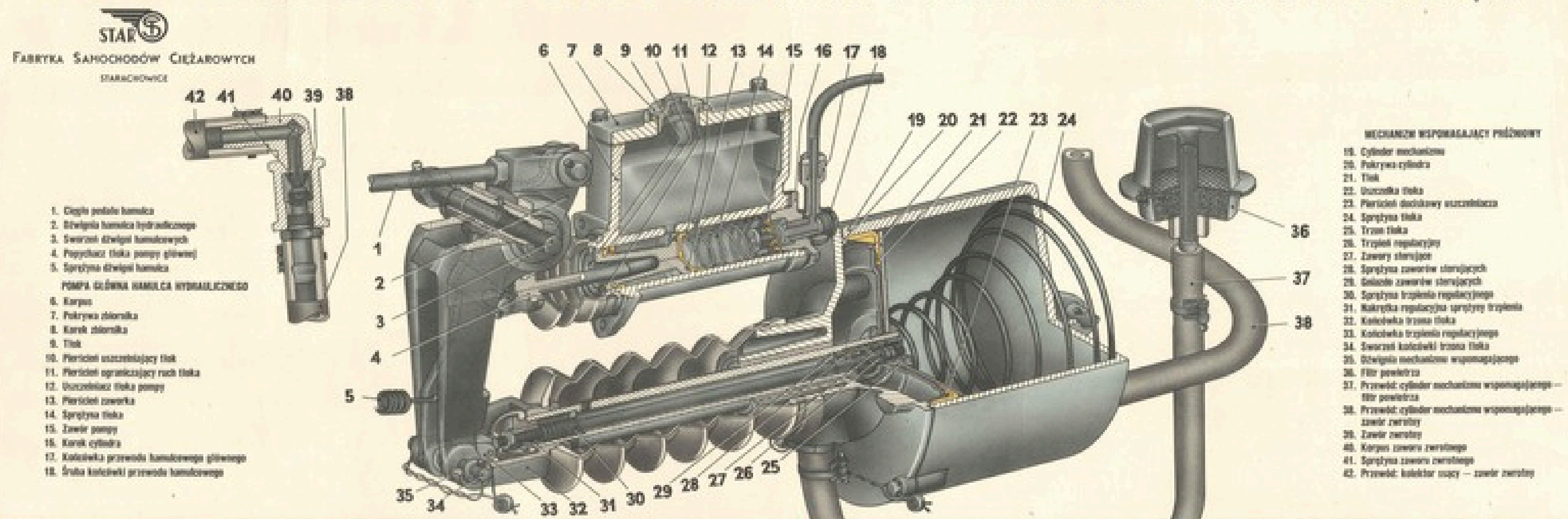
ZADANIEM UKŁADU HAMULCOWEGO JEST ZATRZYMANIE LUB SPOWOLNIENIE RUCHU POJAZDU. W POJAZDACH CIĘŻAROWYCH MA ON SZCZEGÓLNE ZNACZENIE ZE WZGLĘDU NA DUŻĄ MASĘ POJAZDU ORAZ KONIECZNOŚĆ DZIAŁANIA W RÓŻNYCH WARUNKACH (NP. DŁUGIE ZJAZDY, JAZDA Z NACZEPĄ).

SAMOCOHODY CIĘŻAROWE "STAR" WYPOSAŻANE BYŁY W UKŁAD HAMULCOWY URUCHAMIANY HYDRAULICZNIE ZE WSPOMAGANIEM PODCIŚNIENIOWYM LUB NADCIŚNIENIOWYM.

POCZĄTKOWO BYŁ TO UKŁAD JEDNOOBWODOWY I OBEJMOWAŁ WSZYSTKIE KÓŁA, Z CZASEM ZOSTAŁ ROZDZIELONY NA DWA OBWODY (PRZÓD I TYŁ), CO ZAPEWNIŁO BARDZIEJ SKUTECZNE HAMOWANIE I WYŻSZE BEZPIECZEŃSTWO W PRZYPADKU USTERKI JEDNEGO Z OBWODÓW.

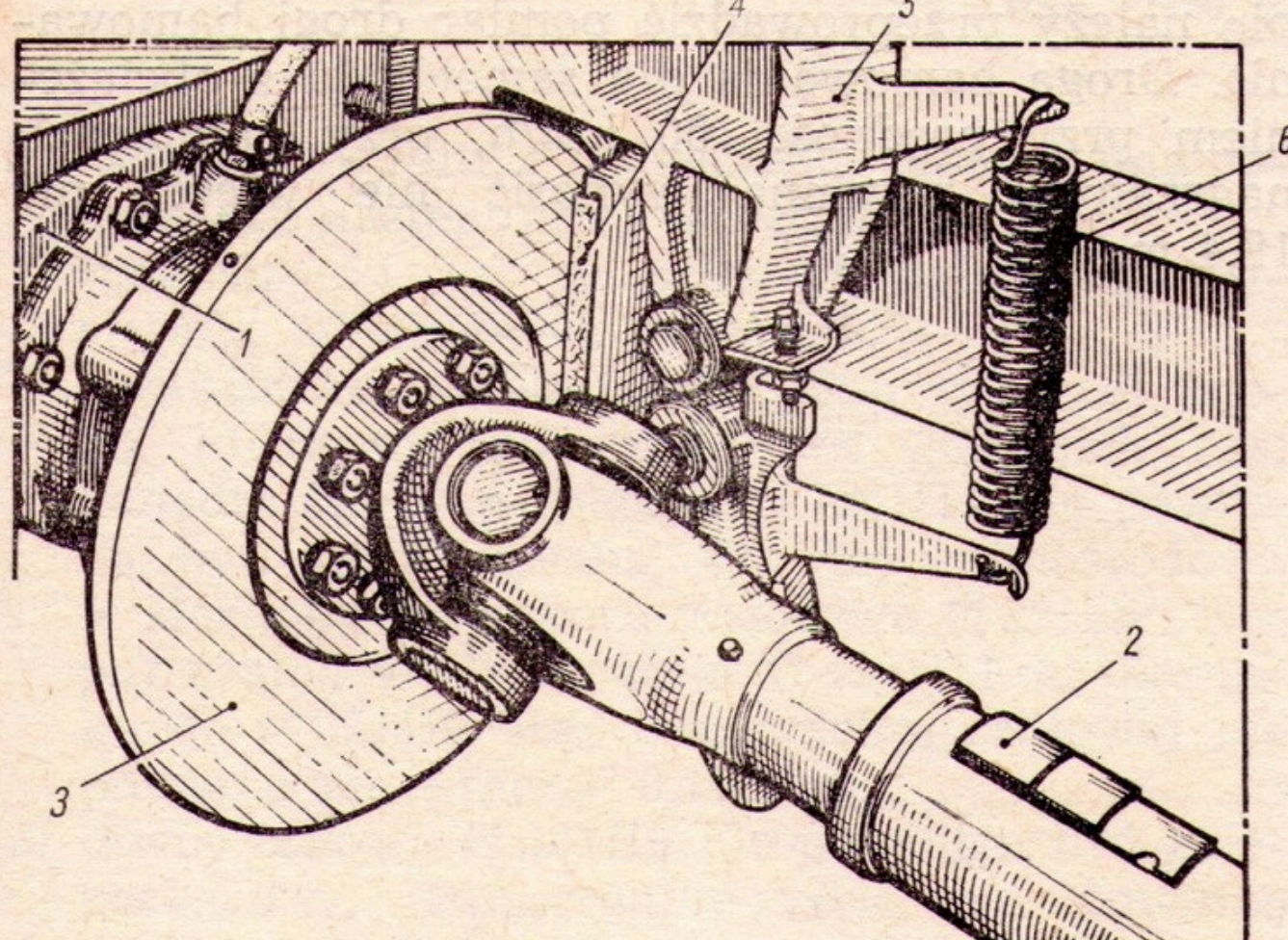
PO 1965 ROKU WPROWADZONO NIEZALEŻNY UKŁAD HAMULCOWY DLA KÓŁ PRZEDNIH I TYLNYH

UKŁAD HAMULCOWY POMPA GŁÓWNA I MECHANIZM WSPOMAGAJĄCY



W SAMOCOHODACH "STAR" STOSOWANO HAMULCE TYPU BĘBNOWEGO.

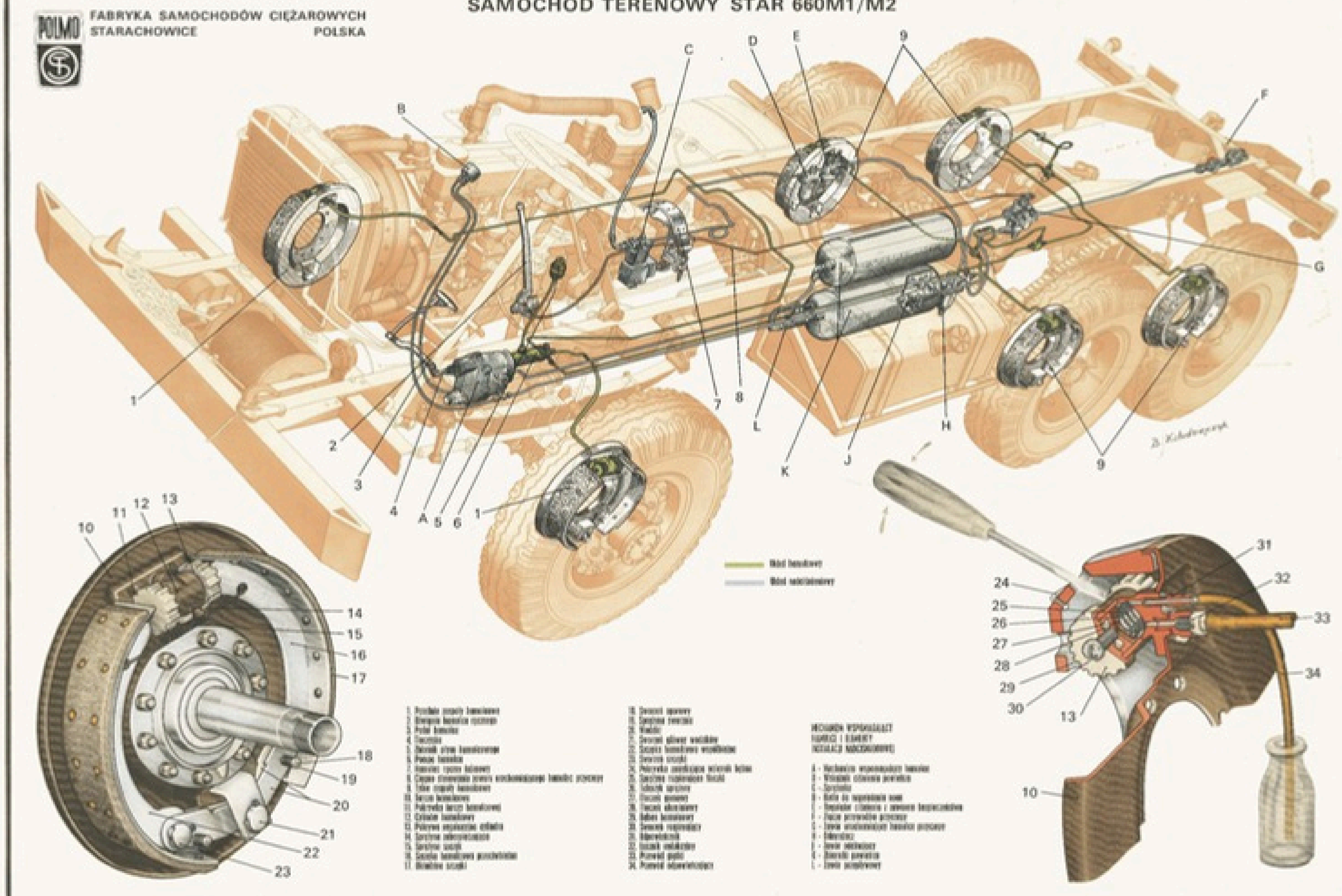
HAMULEC RĘCZNY MÓGŁ BYĆ ZAŁĄCZANY MECHANICZNIE LUB ZA POŚREDNICTWEM SIŁOWNIKA PNEUMATYCZNEGO. W NIEKTÓRYCH MODELACH NP.: "25,27" CZY "266" ELEMENT HAMUJĄCY (BĘBEN LUB TARCZA) OSADZONY BYŁ BEZPOŚREDNIO NA WALE NAPĘDOWYM ZA KABINĄ.



Hamulec ręczny

TABLICE ZE ZBIORÓW MUZEUM PRZYRODY I TECHNIKI, RYSUNEK: "NAPRAWA SAMOCOHODÓW STAR 266"

HYDRAULICZNY UKŁAD HAMULCOWY SAMOCOHÓD TERENOWY STAR 660M1/M2



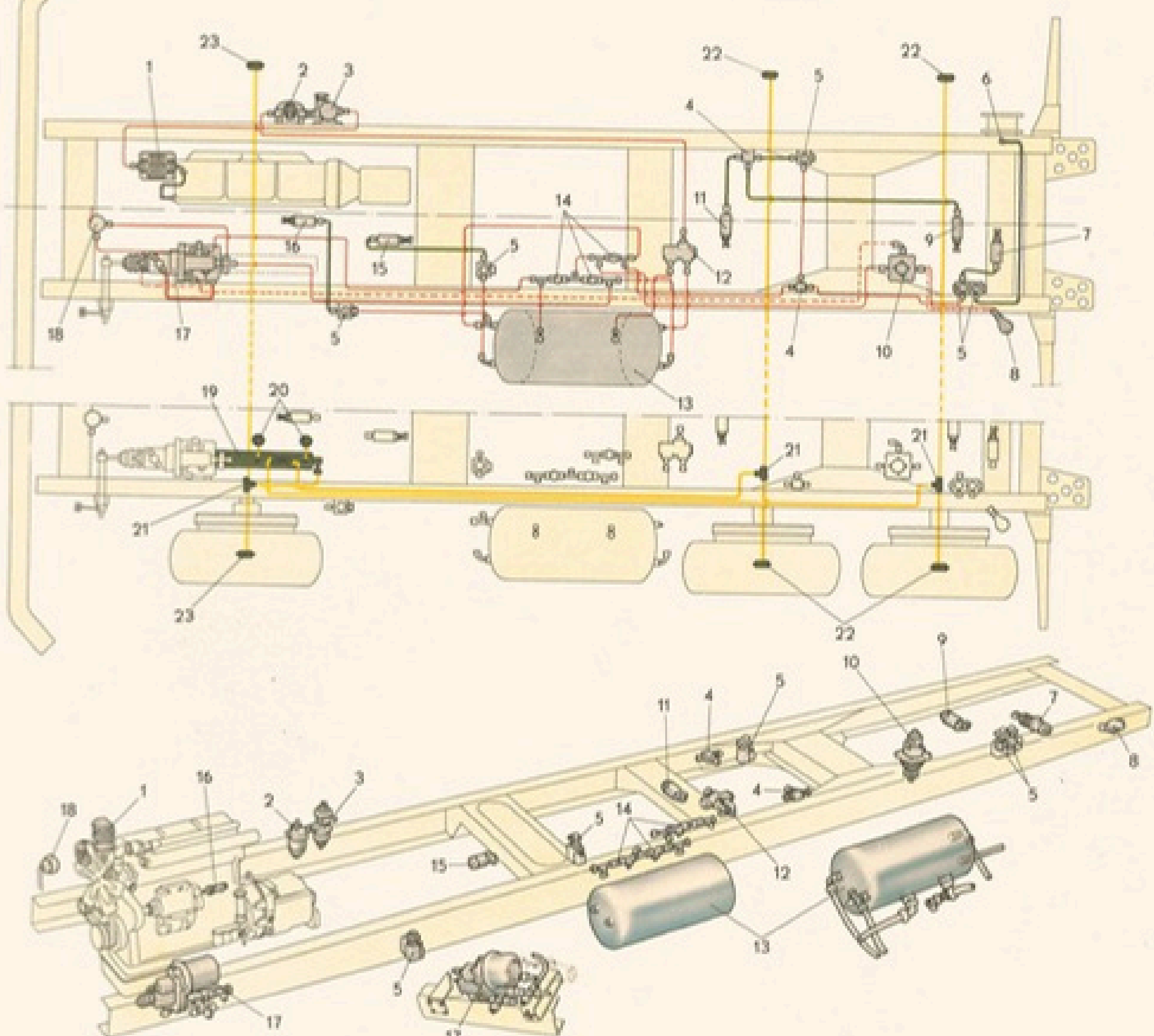
STAR 266

HAMULCE HYDRAULICZNE I INSTALACJA PNEUMATYCZNA

/ Schematy /



FABRYKA SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH
STARACHOWICE



1. Sprężarka
2. Odmrażacz
3. Regulator ciśnienia
4. Łącznik trójdrogowy
5. Zawór elektromagnetyczny uruchomienia siłowników
6. Łącznik sterowania bębna wciągarki
7. Siłownik hamulca wciągarki
8. Złącze hamulcowe
9. Siłownik blokowania mostu
10. Zawór hamowania przyczepy
11. Siłownik blokowania mostu
12. Dwusłowodowy zawór zabezpieczający
13. Zbiornik powietrza
14. Zawór przepływowy
15. Siłownik blokowania mostu
16. Siłownik pompy wtryskowej
17. Mechanizm wspomagający
18. Manometr
19. Pompa hamulców hydraulicznych
20. Zbiorniki płynu hamulcowego
21. Rozgałęźnik
22. Cylindry hamulcowe kół
23. Cylindry hamulcowe kół

- przewód powietrza niesprężonego
- przewody powietrza sprężonego
- przewody hamowania przyczepy
- przewód wydechowy ciśnienia
- przewody siłowników
- przewody hydrauliczne

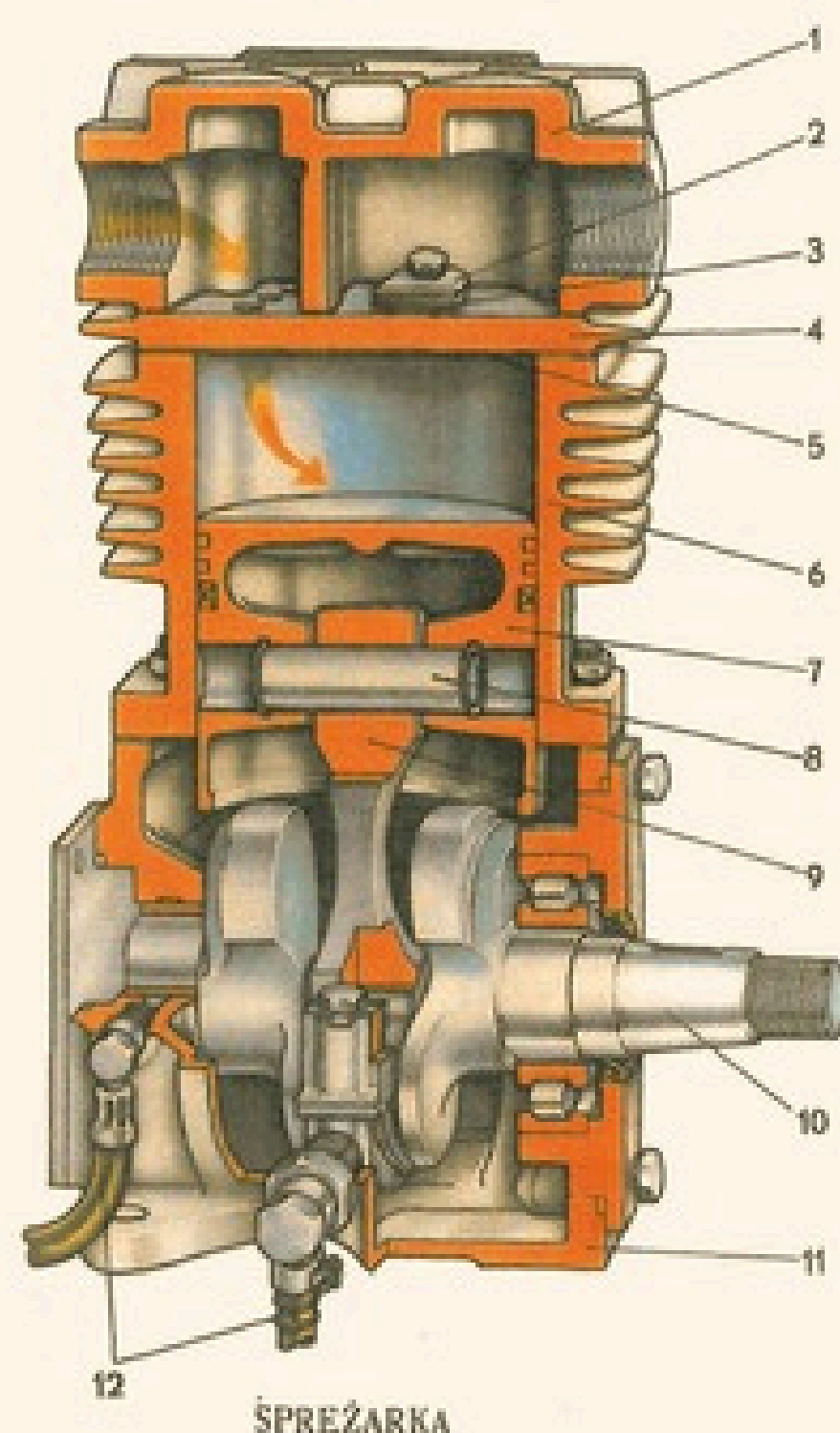
AGPOL - ZW-10-3071/77 - Printed in Poland
Druk: Zakład Poligraficzny AGPOL

STAR 266

SPRĘŻARKA I ZAWORY UKŁADU NADCIŚNIENIOWEGO

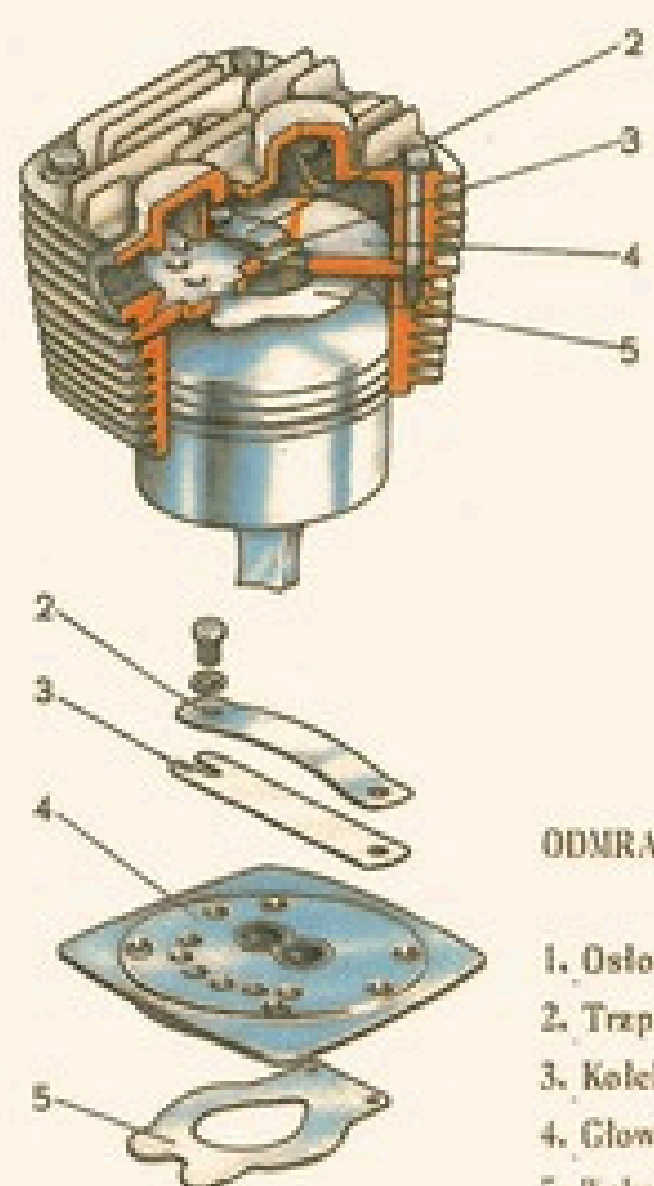


FABRYKA SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH "POMI"
STARACHOWICE



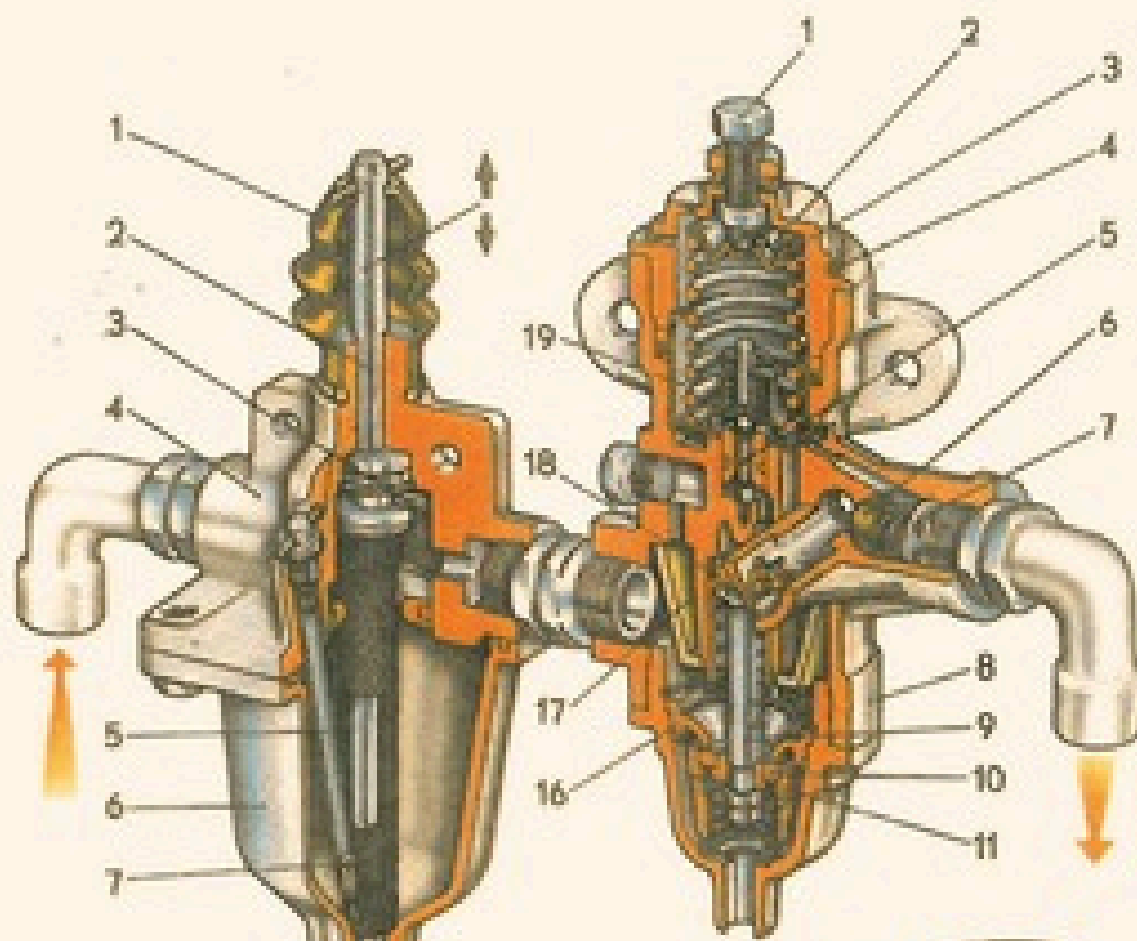
SPRĘŻARKA

1. Głowica
2. Nakładka listwy zaworu wydechowego
3. Listwa zaworu wydechowego
4. Płyta zaworów
5. Listwa zaworów ssących
6. Cylinder sprężarki
7. Tłok z pierścieniami
8. Sworzeń tłokowy
9. Korbował
10. Wał korbowy
11. Obudowa
12. Przewody olejowe



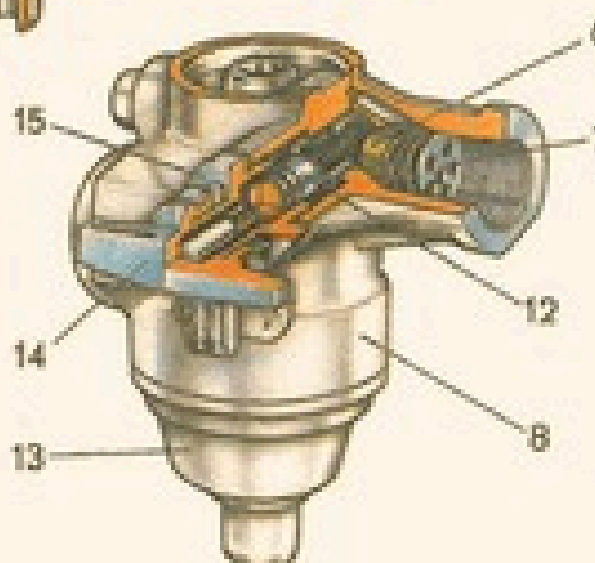
ODMRAŻACZ

1. Osłona gumowa
2. Trzpień
3. Kołek
4. Głowica
5. Wskaźnik
6. Zbiornik
7. Knot



REGULATOR CIŚNIENIA

1. Śruba regulacyjna
2. Talerzyk naciskowy
3. Obudowa górna
4. Pierścień uszczelniający
5. Trzon zaworowy
6. Zawór zwrotny
7. Sisko
8. Obudowa
9. Trzpień zaworowy
10. Zawór
11. Zawór
12. Trzpień zaworu
13. Obudowa dolna



13. Obudowa dolna
14. Nakrętka skrzydełkowa
15. Złącze
16. Obsada zaworu
17. Filtrowanie
18. Tłok
19. Tłok

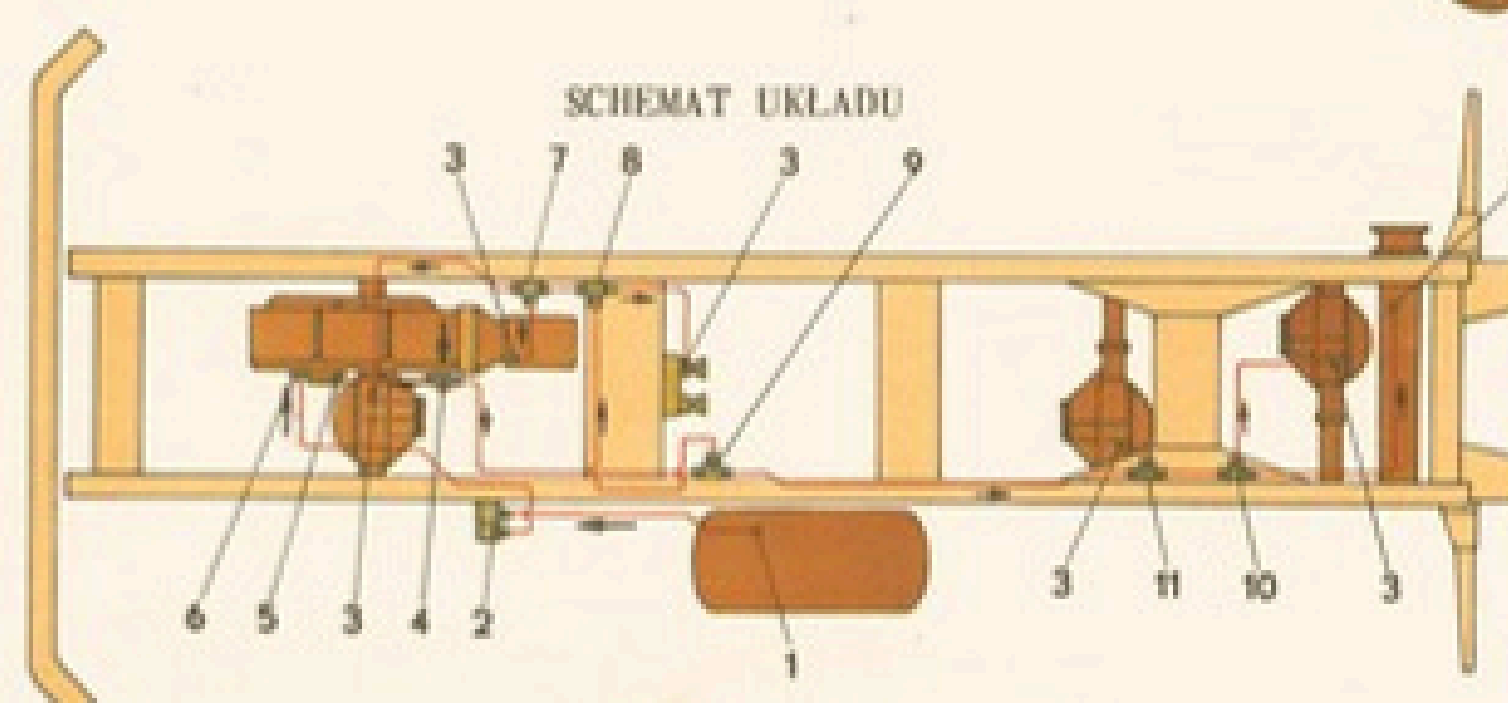
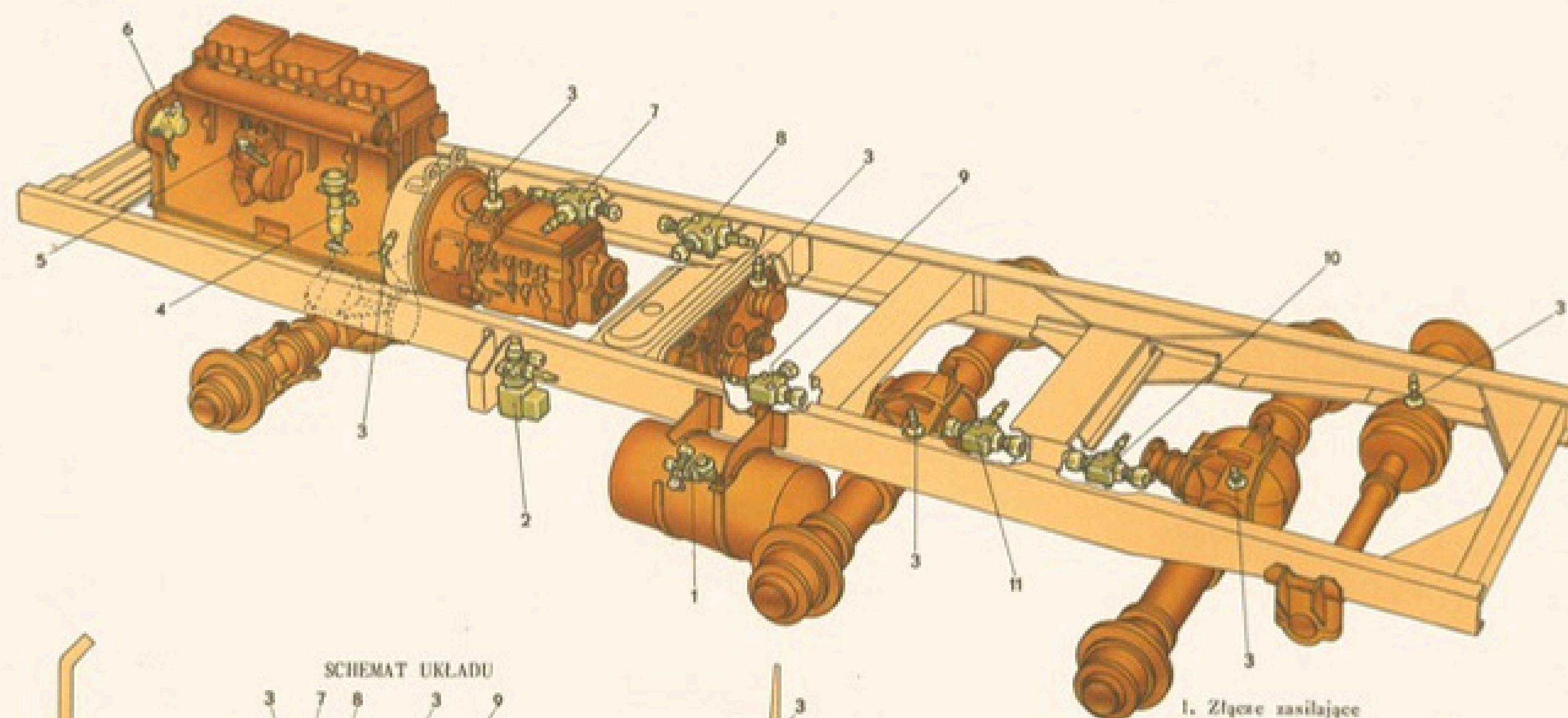
AGPOL - ZW-10-4877/78 - Printed in Poland
Druk: Zakład Poligraficzny AGPOL

W MODELU "STAR 266" UKŁAD PNEUMATYCZNY JEST BARDZIEJ ROZBUDOWANY WZGLĘDEM POZOSTAŁYCH MODELI.

DODATKOWYM JEGO ZADANIEM JEST USZCZELNIENIE MECHANIZMÓW NAPĘDOWYCH W CZASIE POKONYWANIA PRZEZ POJAZD PRZESZKÓD WODNYCH O GŁĘBOKOŚCI DO 1,8M.

W TYM CZASIE MECHANIZMY NAPĘDOWE: SILNIK, SKRZYNIA BIEGÓW I ROZDZIELCZA, MOSTY PRACOWAŁY W ZANURZENIU.

W CELU ZABEZPIECZENIA PODZESPOŁÓW PRZED WODĄ SYSTEM WDMUCHIWAŁ DO NICH POWIETRZE WYPIERAJĄCE CIECZ.



SCHEMAT UKŁADU

1. Złącze zasilające
2. Zawór elektropneumatyczny
3. Końcówki przewodów elastycznych
4. Odmrażacz silnika
5. Złącze doszczelniania pompy wtryskowej
6. Zawór redukcyjny
7. Złącze trójdrożne doszczelniania skrzyni biegów
8. Złącze trójdrożne doszczelniania skrzyni roz - dającej
9. Złącze trójdrożne doszczelniania silnika
10. Złącze trójdrożne doszczelniania mostu tylnego i wciągarki
11. Złącze trójdrożne doszczelniania mostu środkowego

AGPOL - ZW-10-3071/77
Druk: Zakład Poligraficzny AGPOL

UKŁAD PNEUMATYCZNY

SYSTEM PNEUMATYCZNY W SAMOCHODZIE CIĘŻAROWYM TO UKŁAD WYKORZYSTUJĄCY SPRĘŻONE POWIETRZE DO DZIAŁANIA RÓŻNYCH ELEMENTÓW POJAZDU I JEST SZCZEGÓLNIIE ZWIĄZANY Z UKŁADEM HAMULCOWYM.

GŁÓWNE ZADANIA SYSTEMU PNEUMATYCZNEGO TO:

- WSPOMAGANIE HYDRAULICZNEGO UKŁADU HAMULCOWEGO,
- URUCHAMIANIE HAMULCÓW PNEUMATYCZNYCH PRZYCZEPY,
- STEROWANIE HAMULCEM POSTOJOWYM,
- STEROWANIE POMPA WTRYSKOWA,
- STEROWANIE MECHANIZMÓW POJAZDU JAK BLOKOWANIE MOSTÓW TYLNEGO I ŚRODKOWEGO, SKRZYNKĄ ROZDZIELCZĄ CZY WYCIĄGARKĄ.

GŁÓWNE ELEMENTY UKŁADU TO:

SPRĘŻARKA, REGULATOR CIŚNIENIA, ODMRAŻACZ, ZBIORNIK POWIETRZA, ZAWORY, SIŁOWNIKI ORAZ PRZEWODY.



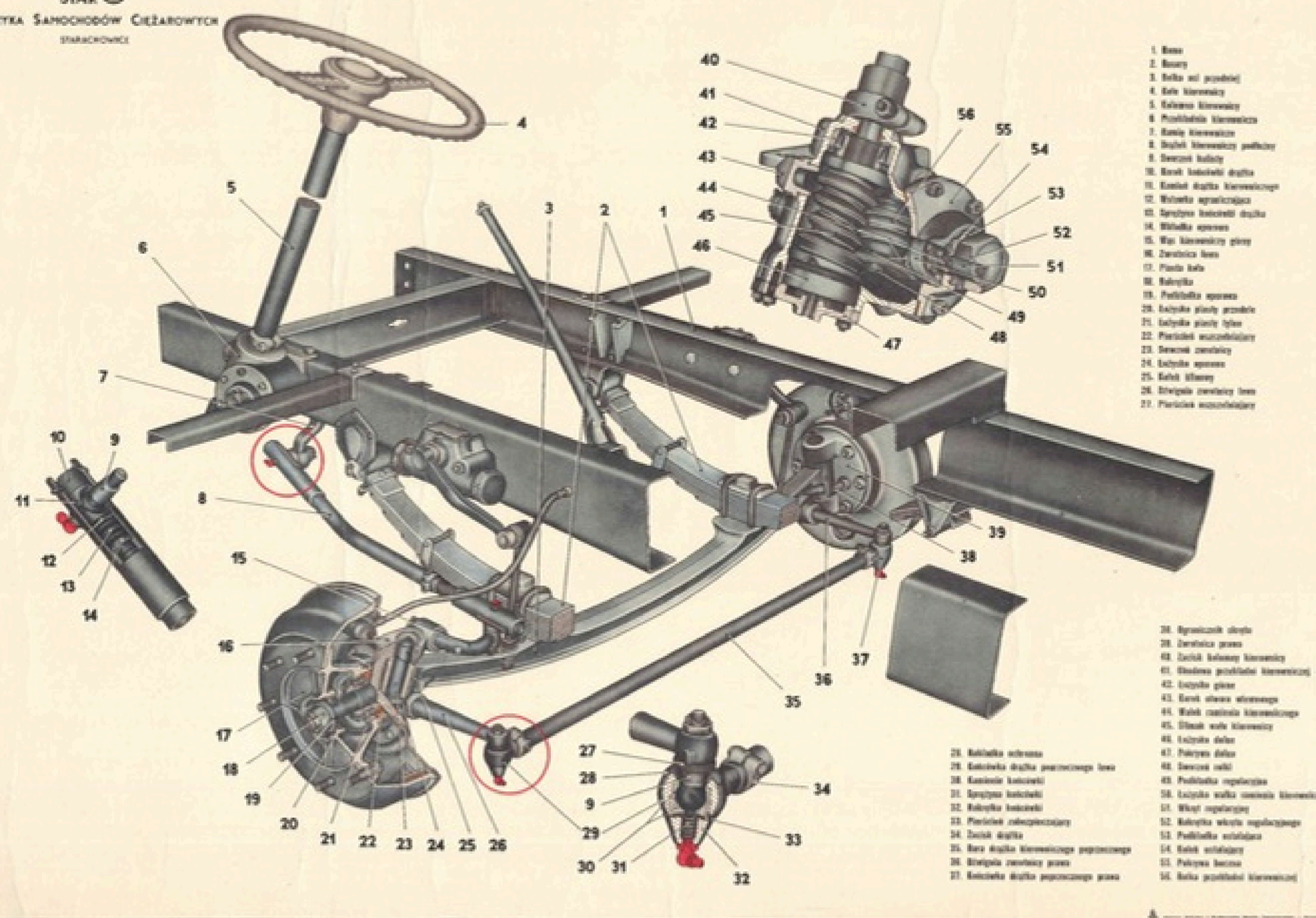
STAR 266

DOSZCZELNIANIE MECHANIZMÓW



FABRYKA SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH
STARACHOWICE

OS PRZEDNIA I MECHANIZM KIEROWNICZY



1. Rura
2. Rura
3. Rura wlot (przepływ)
4. Rura kierownicy
5. Rura kierownicy
6. Rura kierownicy
7. Rura kierownicy
8. Rura kierownicy
9. Rura kierownicy
10. Rura kierownicy
11. Rura kierownicy
12. Rura kierownicy
13. Rura kierownicy
14. Rura kierownicy
15. Rura kierownicy
16. Rura kierownicy
17. Rura kierownicy
18. Rura kierownicy
19. Rura kierownicy
20. Rura kierownicy
21. Rura kierownicy
22. Rura kierownicy
23. Rura kierownicy
24. Rura kierownicy
25. Rura kierownicy
26. Rura kierownicy
27. Rura kierownicy
28. Rura kierownicy
29. Rura kierownicy
30. Rura kierownicy
31. Rura kierownicy
32. Rura kierownicy
33. Rura kierownicy
34. Rura kierownicy
35. Rura kierownicy
36. Rura kierownicy
37. Rura kierownicy
38. Rura kierownicy
39. Rura kierownicy
40. Rura kierownicy
41. Rura kierownicy
42. Rura kierownicy
43. Rura kierownicy
44. Rura kierownicy
45. Rura kierownicy
46. Rura kierownicy
47. Rura kierownicy
48. Rura kierownicy
49. Rura kierownicy
50. Rura kierownicy
51. Rura kierownicy
52. Rura kierownicy
53. Rura kierownicy
54. Rura kierownicy
55. Rura kierownicy
56. Rura kierownicy

UKŁAD KIEROWNICZY

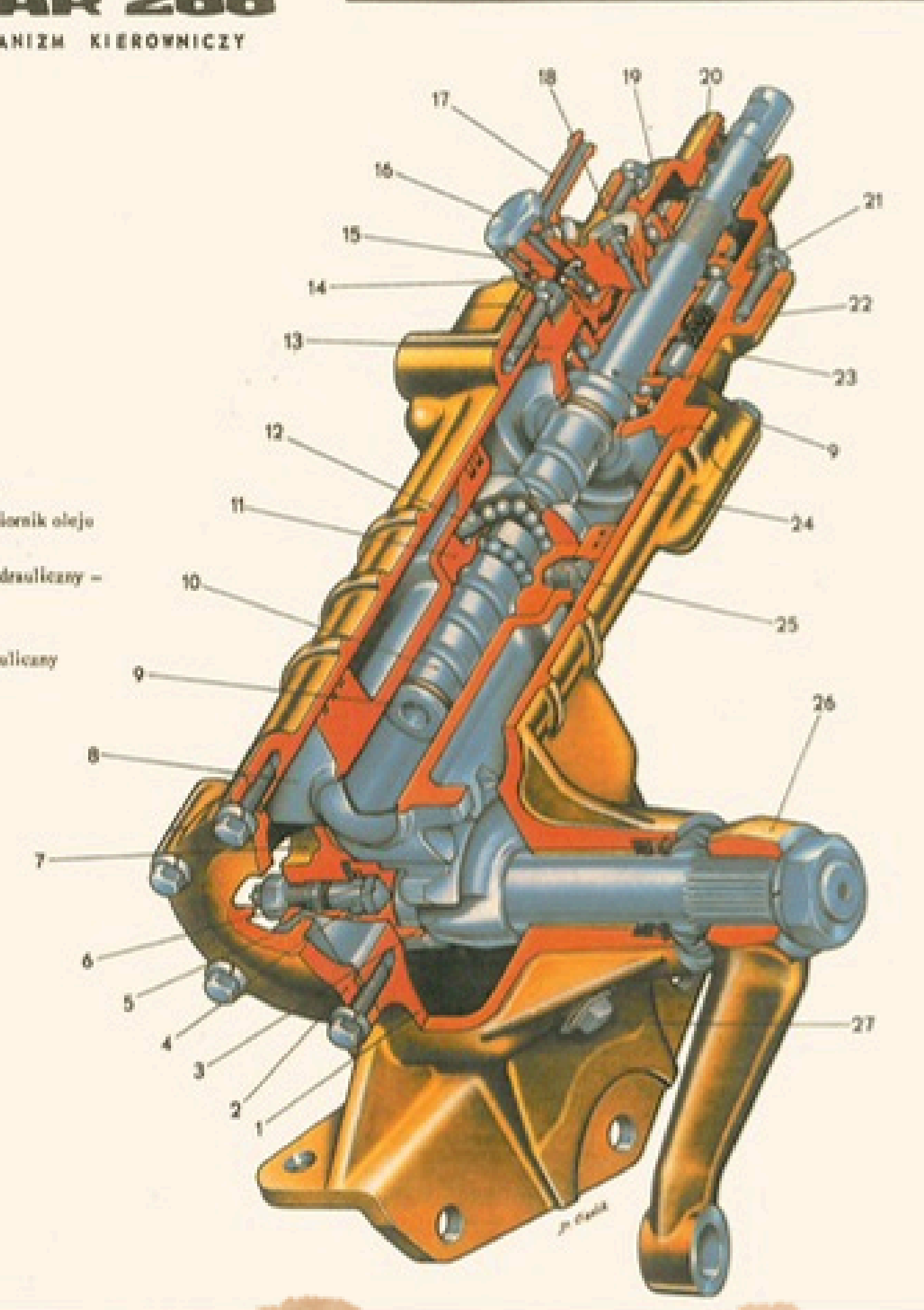
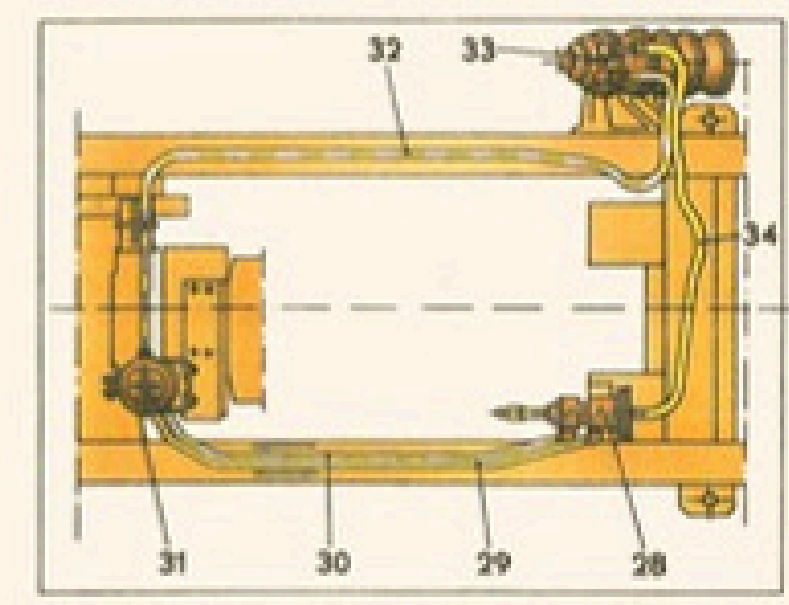
UKŁAD KIEROWNICZY TO ZESPÓŁ MECHANIZMÓW W POJEŹDZIE, KTÓRY UMOŻLIWIA KIEROWCY ZMIANĘ KIERUNKU JAZDY POPRZECZ OBRÓT KÓŁ PRZEDNICH.

GŁÓWNYMI ELEMENTAMI SĄ: KOLUMNA Z KOŁEM KIEROWNICZYM, UKŁAD WSPOMAGAJĄCY (OPCJONALNIE), DRAŻKI KIEROWNICZE, ZWROTNICE.

PIERWSZYM STAREM WYPOSAŻONYM W HYDRAULICZNY UKŁAD WSPOMAGANIA KIEROWNICY BYŁ MODEL "266", KTÓREGO PRODUKCJĘ ROZPOCZĘTO W 1973 ROKU. MONTOWANO UKŁADY TYPU "ZIŁ 131" ORAZ PRZEKŁADNIE NA LICENCJI NIEMIECKIEJ FIRMY "ZF".

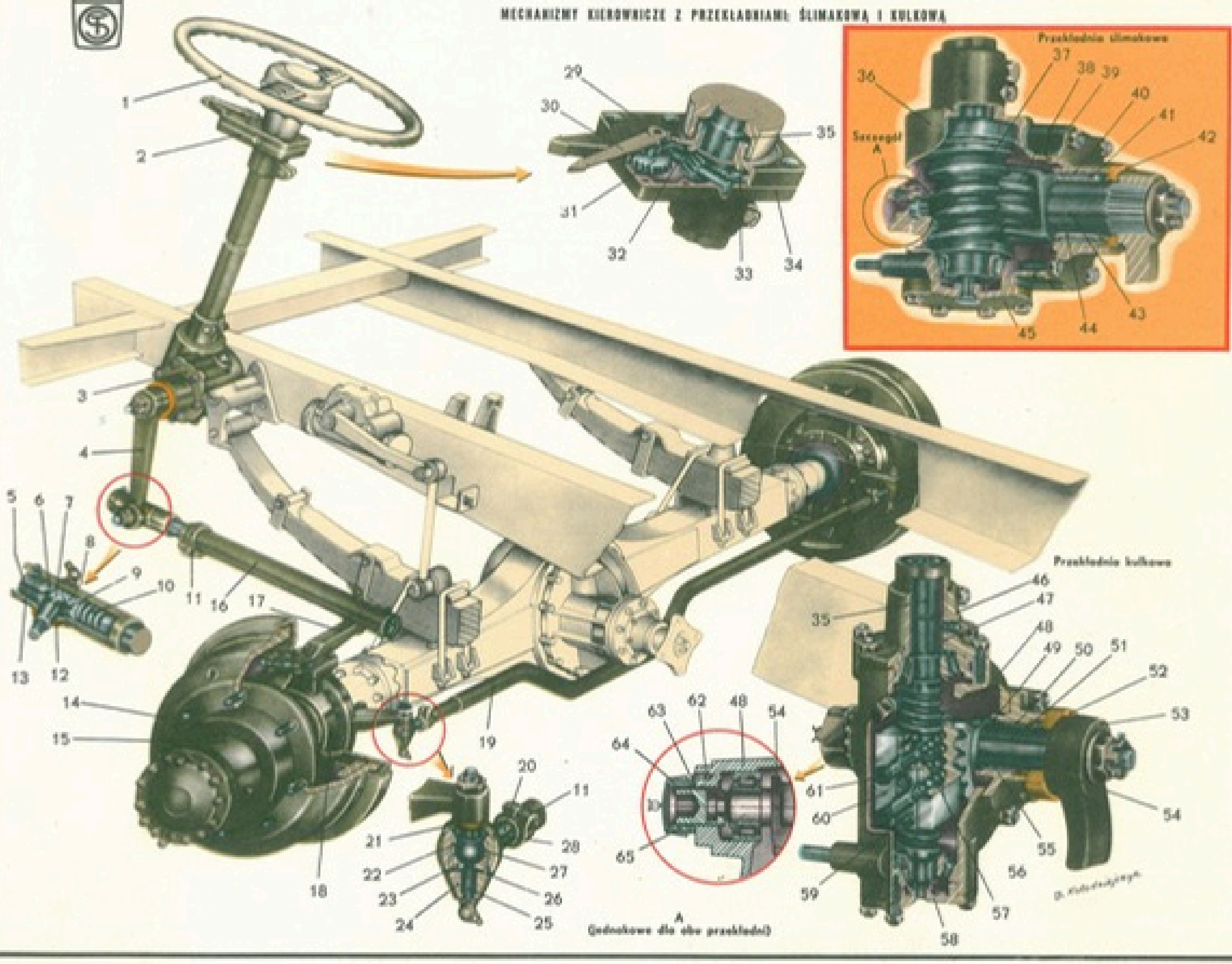
KONSTRUKCJA KOLUMNY KIEROWNICZEJ ULEGŁA ZMIANIE Z PROSTEJ RUROWEJ NA ŁAMANĄ, KTÓRA UMOŻLIWIAŁA REGULACJĘ KĄTA POCHYLENIA KOŁA KIEROWNICZEGO (OD MODELU "28,29").

1. Obrotowa mechanizacja
2. Pokrywa dolna
3. Walek ramienia kierownicy
4. Śruba regulacyjna
5. Pierścień oporowy
6. Podkładka regulacyjna
7. Pokrywa boczna obrotowa
8. Tłok z szpilem
9. Kanał oleju smarowania łożyska: wlot i wylot
10. Walek głowicy mechanizmu
11. Nakrętki prowadzenia kulek
12. Podajnik kulek
13. Pokrywa podrebra
14. Korpus zaworu
15. Zaworek kulkowy
16. Śruba łącząca
17. Łopatek
18. Oświeżacz przelotowy przewodu wysokiego ciśnienia z pompy
19. Nakrętki regulacyjne
20. Pokrywa górna obrotowa
21. Nakrętki reakcyjne
22. Sprężyna reakcyjna
23. Śruba rozprężająca
24. Kanał doprowadzenia oleju
25. Wkręt ustalający
26. Rama kierownicza
27. Korpus spustu oleju
28. Pompa układu smarowania
29. Przewód nagły: zbiornik - pompa
30. Przewód przelotowy: pompa - zbiornik oleju
31. Zbiornik oleju
32. Przewód przelotowy: silownik hydrauliczny - zbiornik oleju
33. Mechanizm kierowniczy
34. Przewód: pompa - silownik hydrauliczny

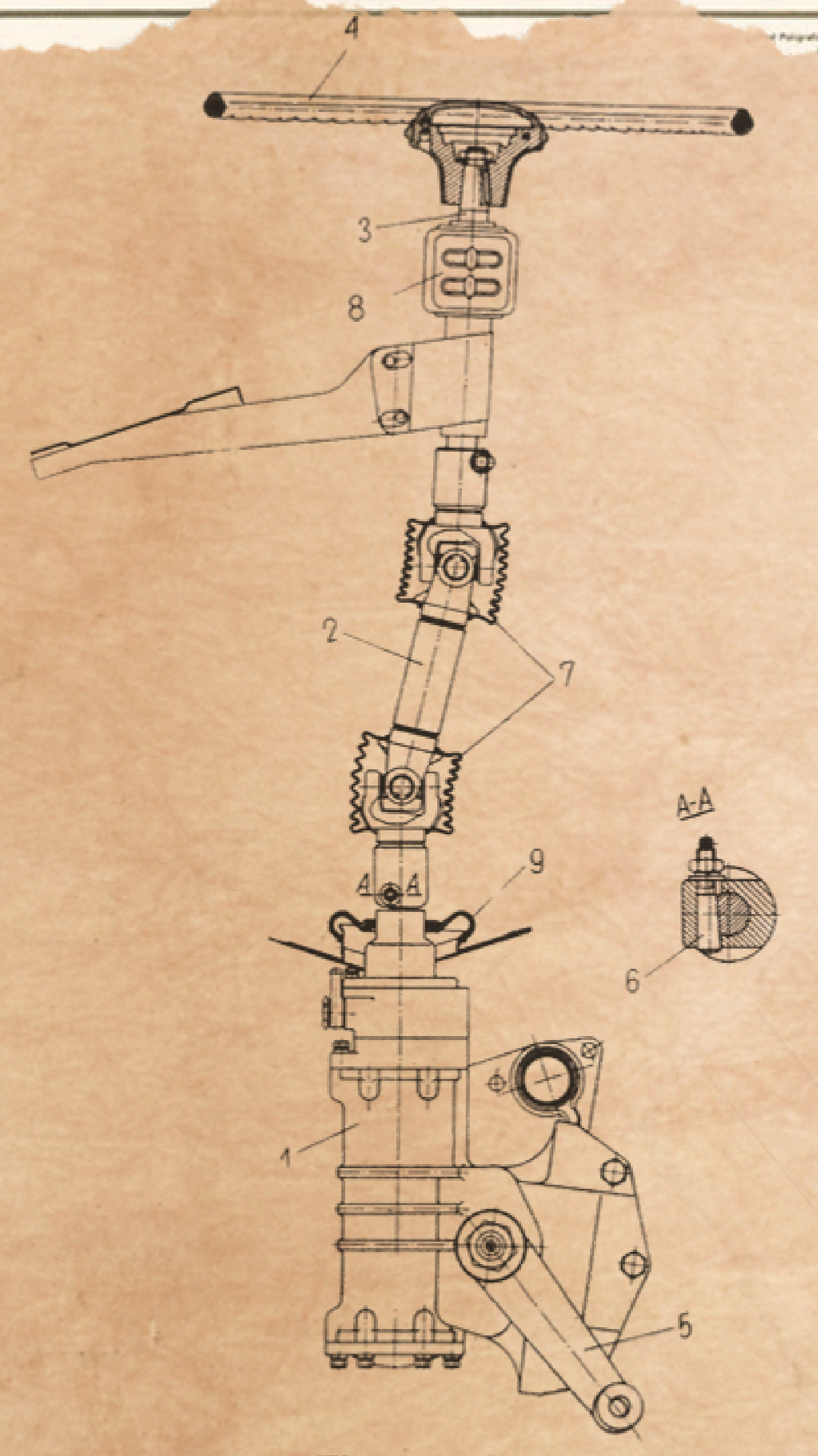


SAMOCHÓD TERENOWY STAR 660M2 UKŁAD KIEROWNICZY

MECHANIZM KIEROWNICZY Z PRZEKŁADNIAMI ŚLIMAKOWĄ I KULKOWĄ



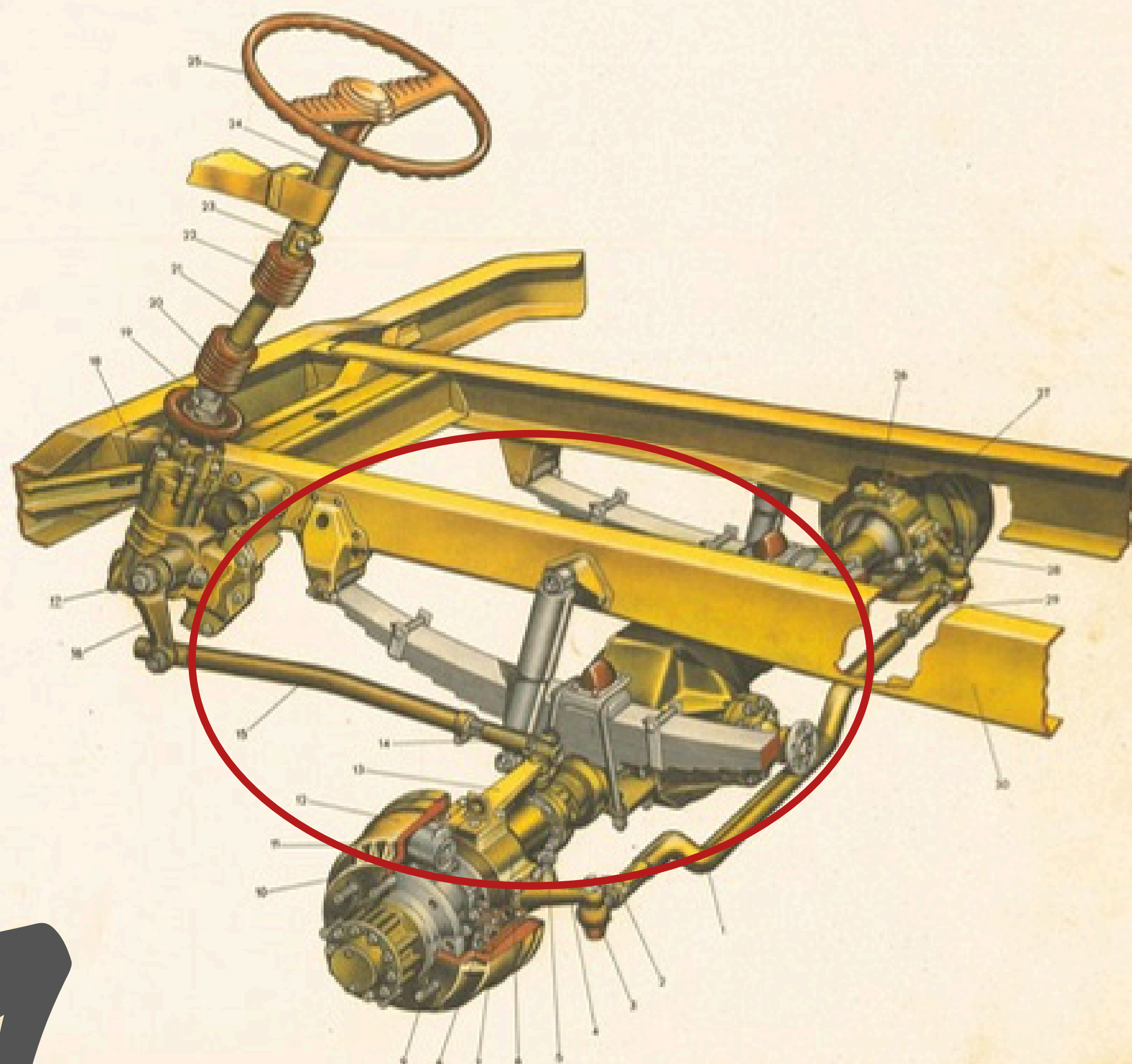
1. Rura
2. Rura
3. Rura wlot (przepływ)
4. Rura kierownicy
5. Rura kierownicy
6. Rura kierownicy
7. Rura kierownicy
8. Rura kierownicy
9. Rura kierownicy
10. Rura kierownicy
11. Rura kierownicy
12. Rura kierownicy
13. Rura kierownicy
14. Rura kierownicy
15. Rura kierownicy
16. Rura kierownicy
17. Rura kierownicy
18. Rura kierownicy
19. Rura kierownicy
20. Rura kierownicy
21. Rura kierownicy
22. Rura kierownicy
23. Rura kierownicy
24. Rura kierownicy
25. Rura kierownicy
26. Rura kierownicy
27. Rura kierownicy
28. Rura kierownicy
29. Rura kierownicy
30. Rura kierownicy
31. Rura kierownicy
32. Rura kierownicy
33. Rura kierownicy
34. Rura kierownicy
35. Rura kierownicy
36. Rura kierownicy
37. Rura kierownicy
38. Rura kierownicy
39. Rura kierownicy
40. Rura kierownicy
41. Rura kierownicy
42. Rura kierownicy
43. Rura kierownicy
44. Rura kierownicy
45. Rura kierownicy
46. Rura kierownicy
47. Rura kierownicy
48. Rura kierownicy
49. Rura kierownicy
50. Rura kierownicy
51. Rura kierownicy
52. Rura kierownicy
53. Rura kierownicy
54. Rura kierownicy
55. Rura kierownicy
56. Rura kierownicy
57. Rura kierownicy
58. Rura kierownicy
59. Rura kierownicy
60. Rura kierownicy
61. Rura kierownicy
62. Rura kierownicy
63. Rura kierownicy
64. Rura kierownicy
65. Rura kierownicy



Kierownica kompletna
1 - mechanizm kierowniczy, 2 - walek przegubowy kompletny, 3 - walek kierownicy, 4 - koło kierownicy, 5 - ramię mechanizmu kierowniczego, 6 - klin nastawczy, 7 - osłona przegubu, 8 - przełącznik zespołowy kierunkowskázów i światła zewnętrznych, 9 - kłoz gumowy



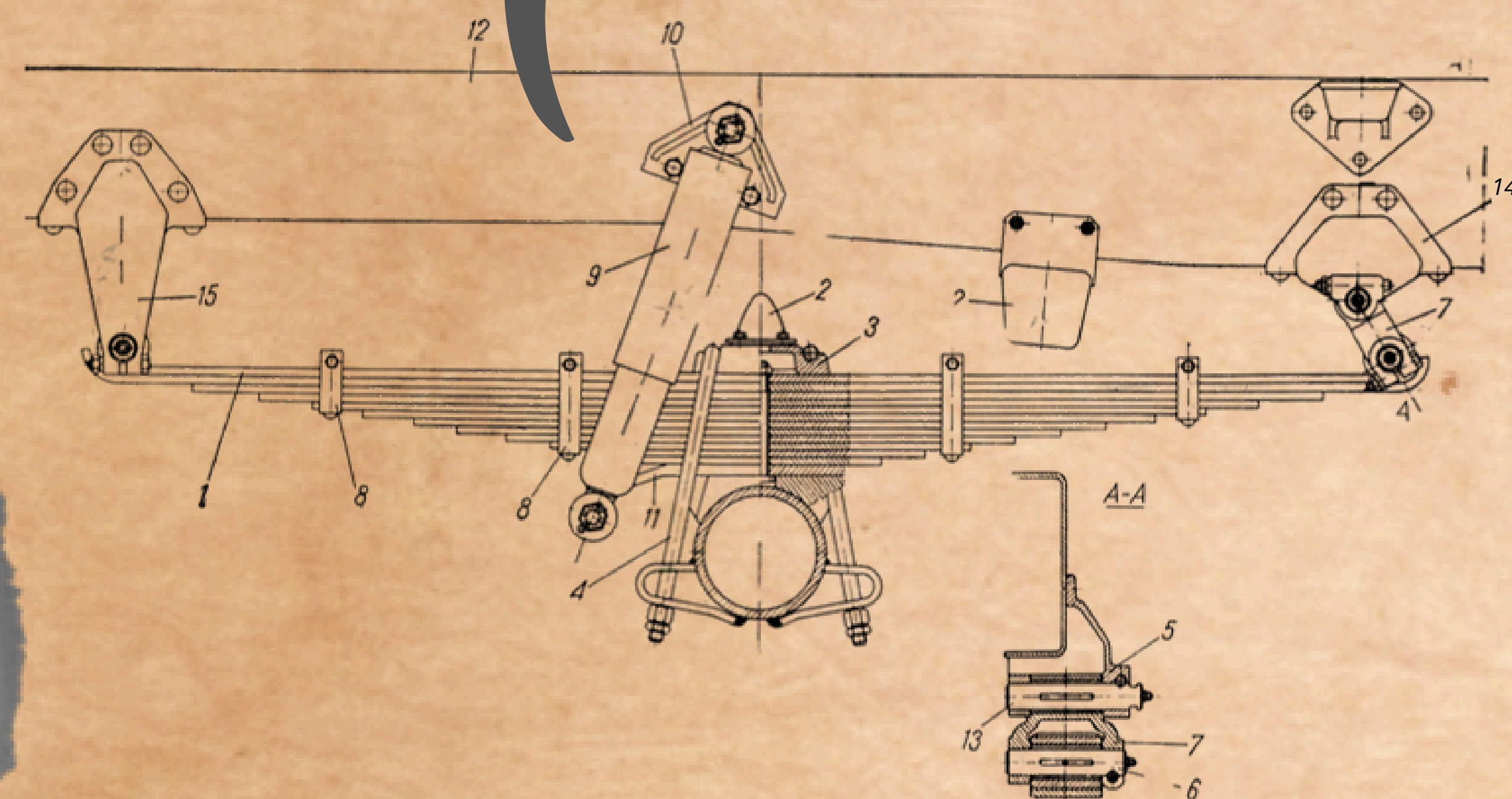
1. Drążek kierowniczy poprzeczny
2. Zaciąg drążka
3. Kościółka regulacyjna drążka poprzecznego
4. Ramię zwrotnicy lewej
5. Śruba zderzakowa
6. Zwrotnica lewa
7. Okładzina szczęki hamulcowej
8. Szczepka hamulcowa
9. Piana koła przedniego
10. Środek rozprężający
11. Cylinder hamulcowy
12. Bęben hamulcowy
13. Ramię mechanizmu zwrotnicy
14. Kościółka regulacyjna drążka podłużnego
15. Drążek kierowniczy podłużny
16. Ramię mechanizmu kierowniczego
17. Wałek ramienia mechanizmu
18. Mechanizm kierowniczy
19. Złącze
20. Osłona przegubu ślizgacza
21. Wałek kierowniczy
22. Osłona przegubu
23. Złącze
24. Wałek kierowniczy
25. Koło kierownicze
26. Kościółka kulowa
27. Zwrotnica prawa
28. Ramię zwrotnicy prawej
29. Tulejka regulacyjna
30. Rama



AGPOL - ZW.10-2440/77
Druk: Zakład Poligraficzny AGPOL

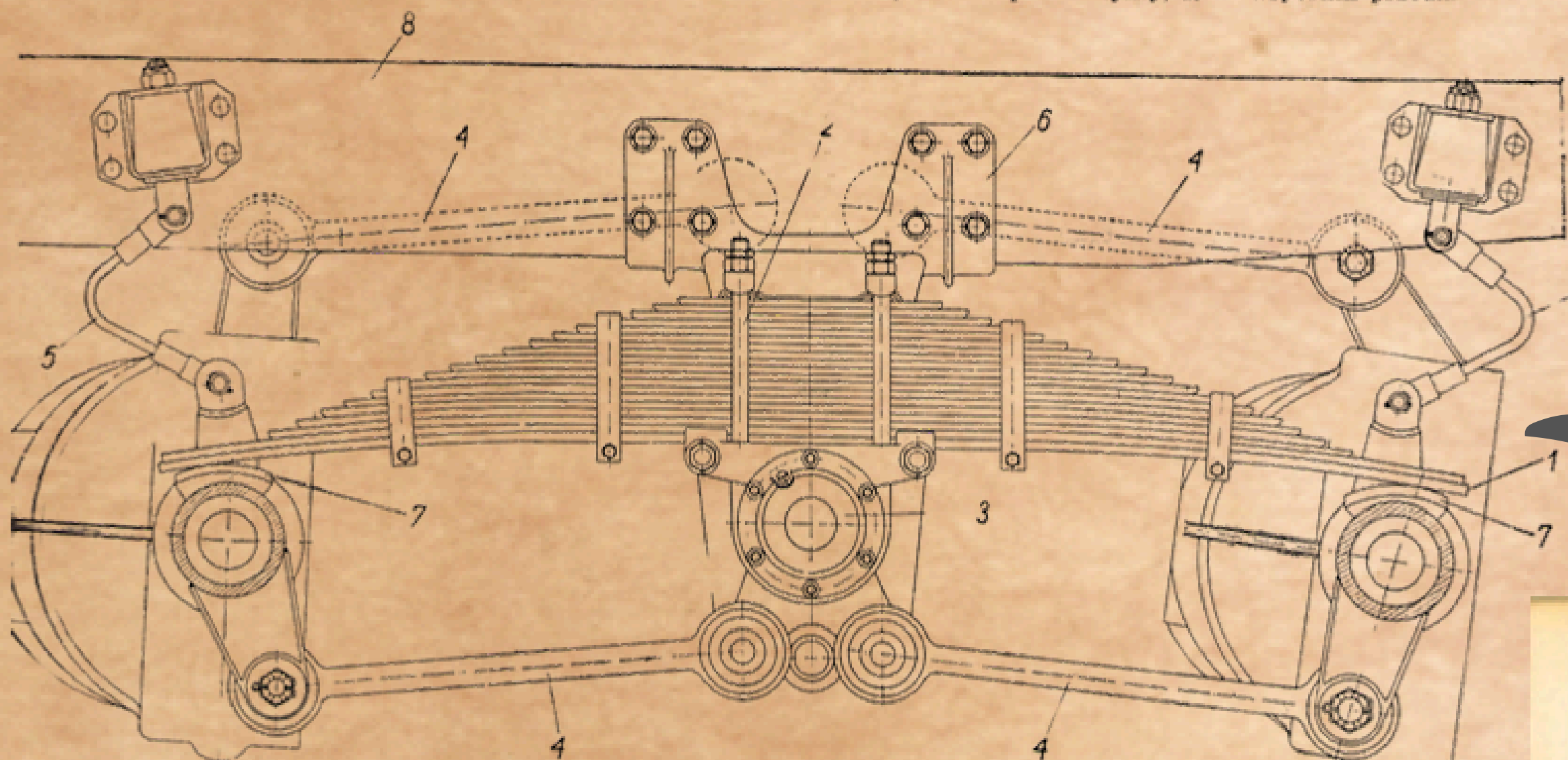
UKŁAD ZAWIESZENIA

UKŁAD ZAWIESZENIA SAMOCHODU
CIĘŻAROWEGO TO ZESPÓŁ ELEMENTÓW
MECHANICZNYCH, KTÓRY ŁĄCZY RAMĘ
POJAZDU Z JEGO KOŁAMI. JEGO
GŁÓWNYM ZADANIEM JEST AMORTYZACJA
DRGAŃ ORAZ ZAPEWNIENIE
STABILNOŚCI I KOMFORTU JAZDY,
NIEZALEŻNIE OD RODZAJU
NAWIERZCHNI I OBCIĄŻENIA POJAZDU.



Zawieszenie przednie

- 1 - pióro główne resoru, 2 - zderzak gumowy, 3 - siódło strzemion, 4 - strzemie resoru, 5 - tuleja resoru, 6 - awolzei resoru, 7 - wiszazak resoru, 8 - skuwka resoru, 9 - amortyzator, 10 - wspornik górny amortyzatora, 11 - wspornik dolny amortyzatora, 12 - rama, 13 - sworzeń wiszaka, 14 - wspornik tylny, 15 - wspornik przedni

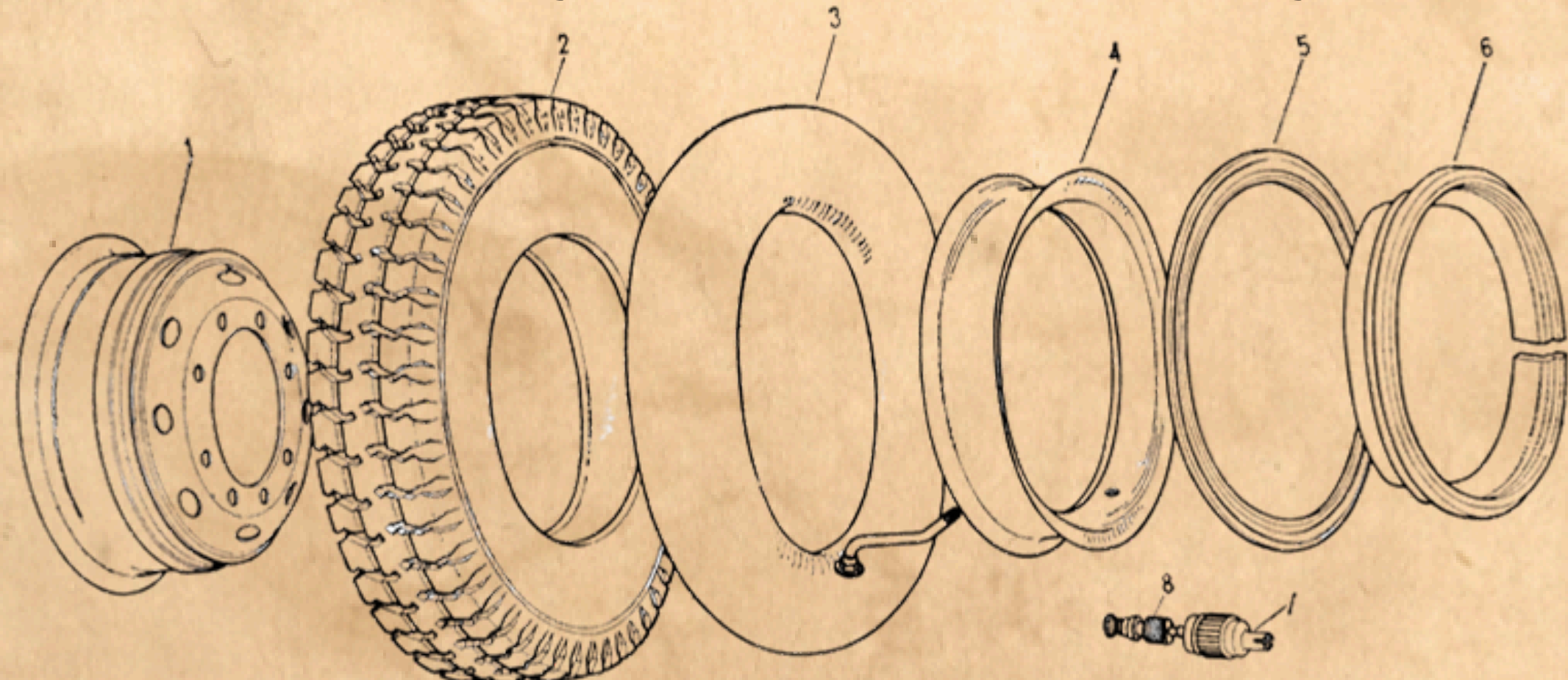


Zawieszenie tylne

- 1 - pióro główne, 2 - strzemie resoru, 3 - piana osi resoru, 4 - drążki reakcyjne, 5 - linka stalowa, 6 - Wspornik osi resoru, 7 - ślizgacz, 8 - podłużnica ramy

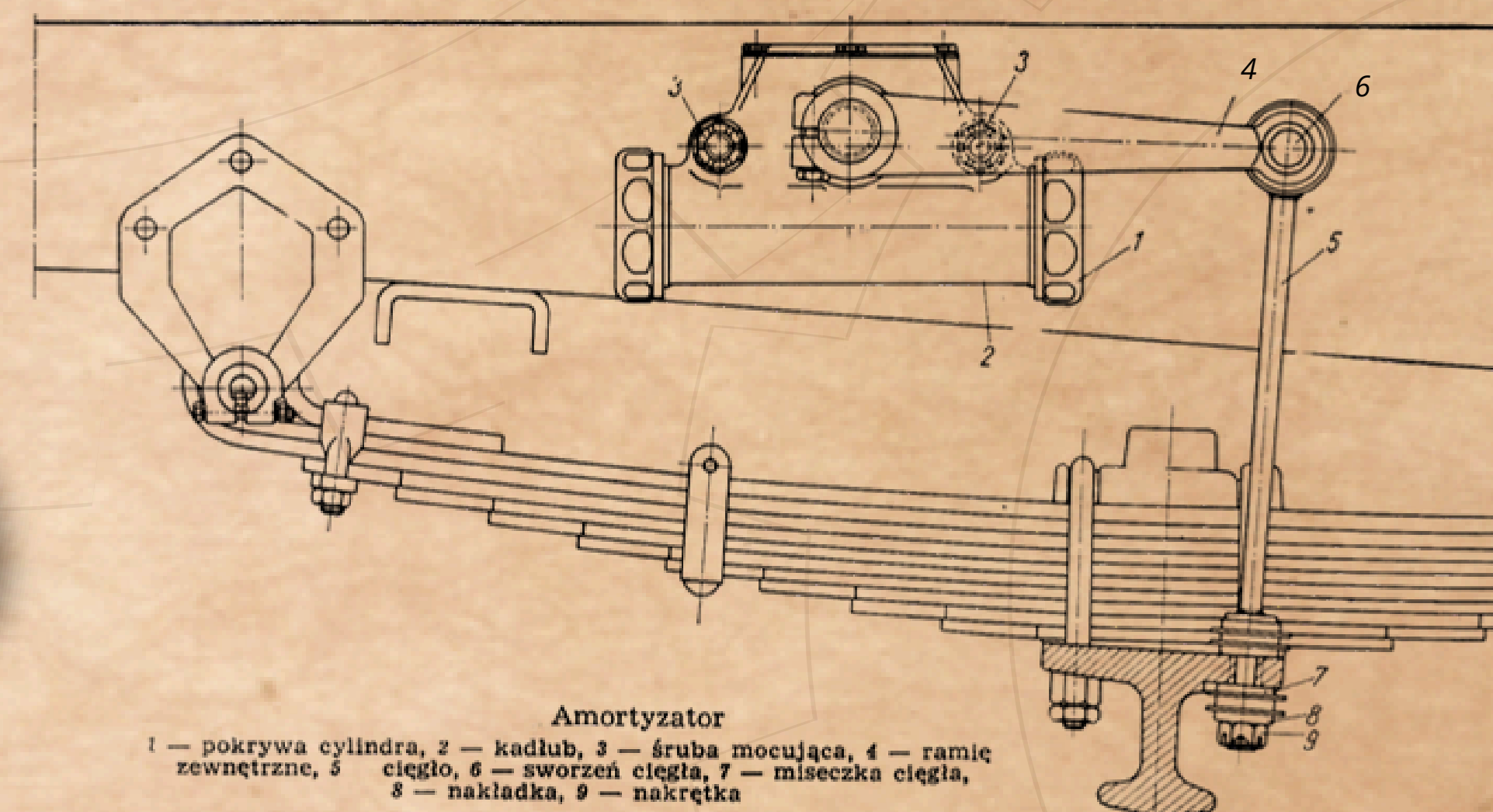
KOŁA JEZDNE TAKŻE PRZENOSZĄ CIĘŻAR
POJAZDU, JAK RÓWNIEŻ CZĘŚCIOWO
TŁUMIĄ DRGANIA I NIERÓWNOŚCI
NAWIERZCHNI.

CZĘSTO STOSOWANO TYLNE KOŁA
BLIŹNIACZE, KTÓRE MOGŁY PRZENOSIĆ
WIĘKSZE OBCIĄŻENIA, DAJĄC LEPSZĄ
STABILNOŚĆ I PRZYCZEPNOŚĆ.



Części koła jezdne

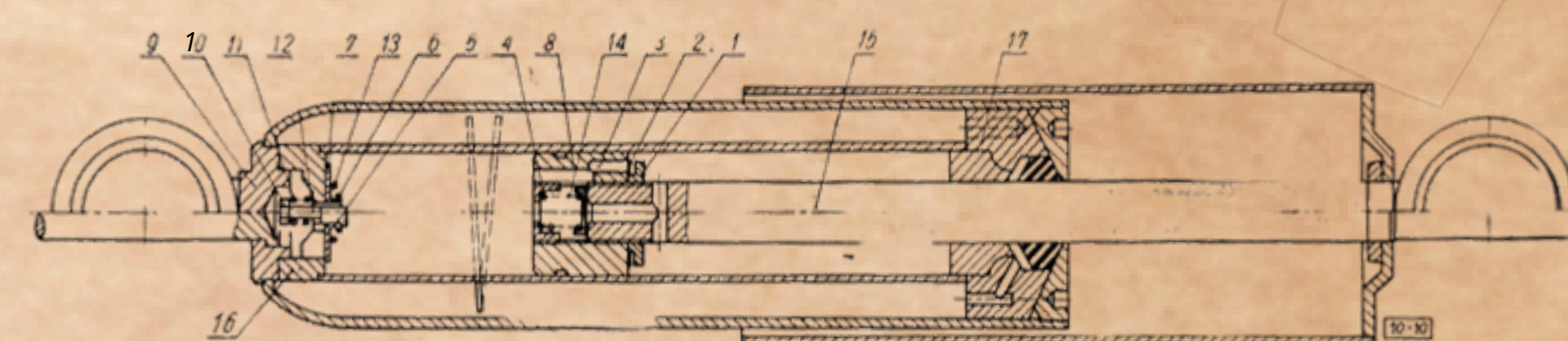
- 1 - tarcza z obręczą, 2 - opona z bieżnikiem terenowym 9.00x200, 3 - dętka 8,25x20-1, 4 - ochraniacz dętki E-20, 5 - pierścień obsady dętki C-TW, 6 - wkładka zaworu dętki A



Amortyzator

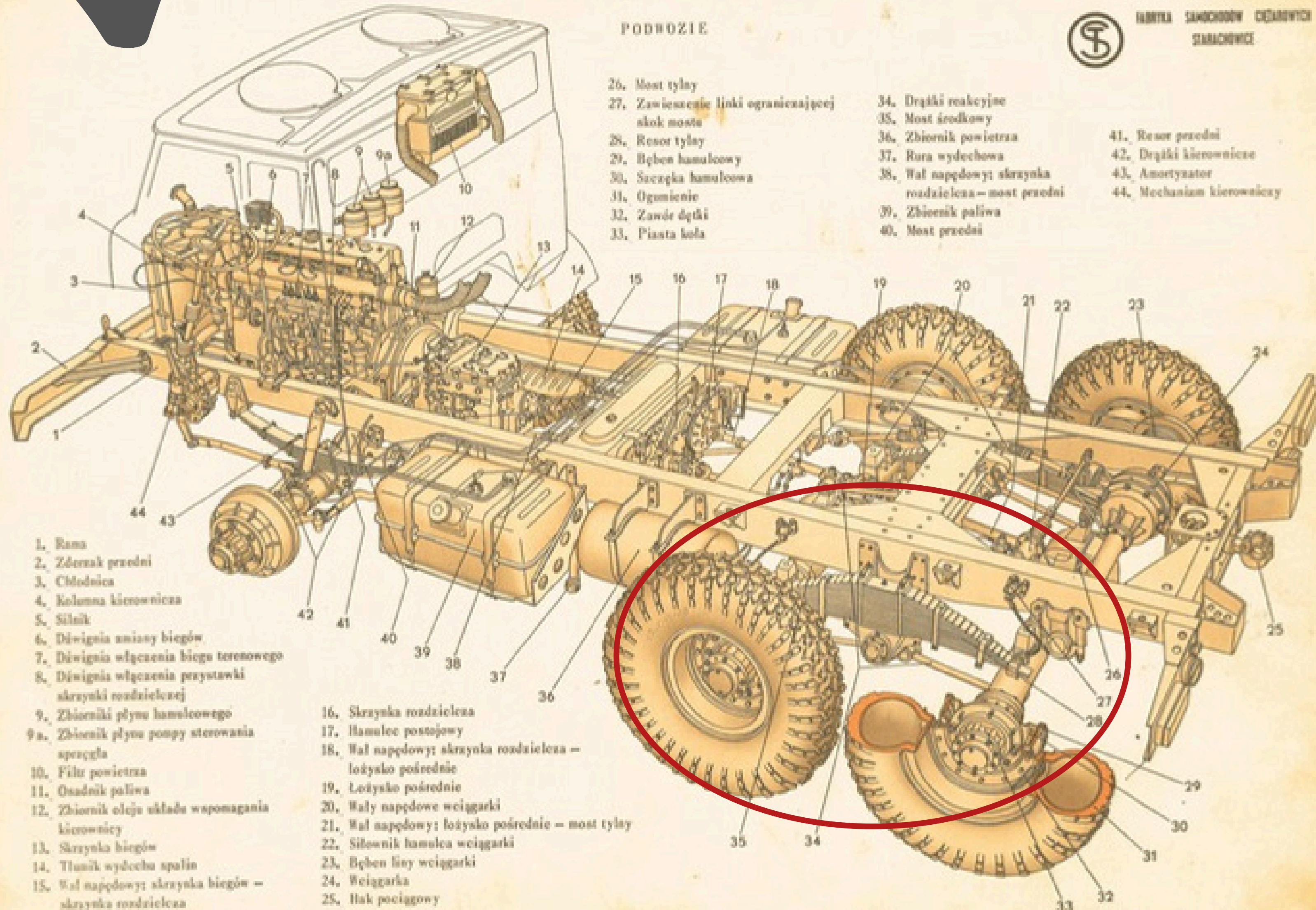
- 1 - pokrywa cylindra, 2 - kadłub, 3 - śruba mocująca, 4 - ramię ciągnące, 5 - sworzeń ciągnący, 6 - miseczka ciągnąca, 7 - nakładka, 8 - nakrętka, 9 - nakrętka

W SAMOCHODACH CIĘŻAROWYCH "STAR"
STOSOWANO ZAWIESZENIE W POSTACI
PODŁUŻNYCH RESORÓW PIÓROWYCH
ORAZ AMORTYZATORÓW DŹWIGNIOWYCH,
A OD MODELU "28/29" TELESKOPOWYCH
NA LICENCJI FIRMY "ARMSTRONG".



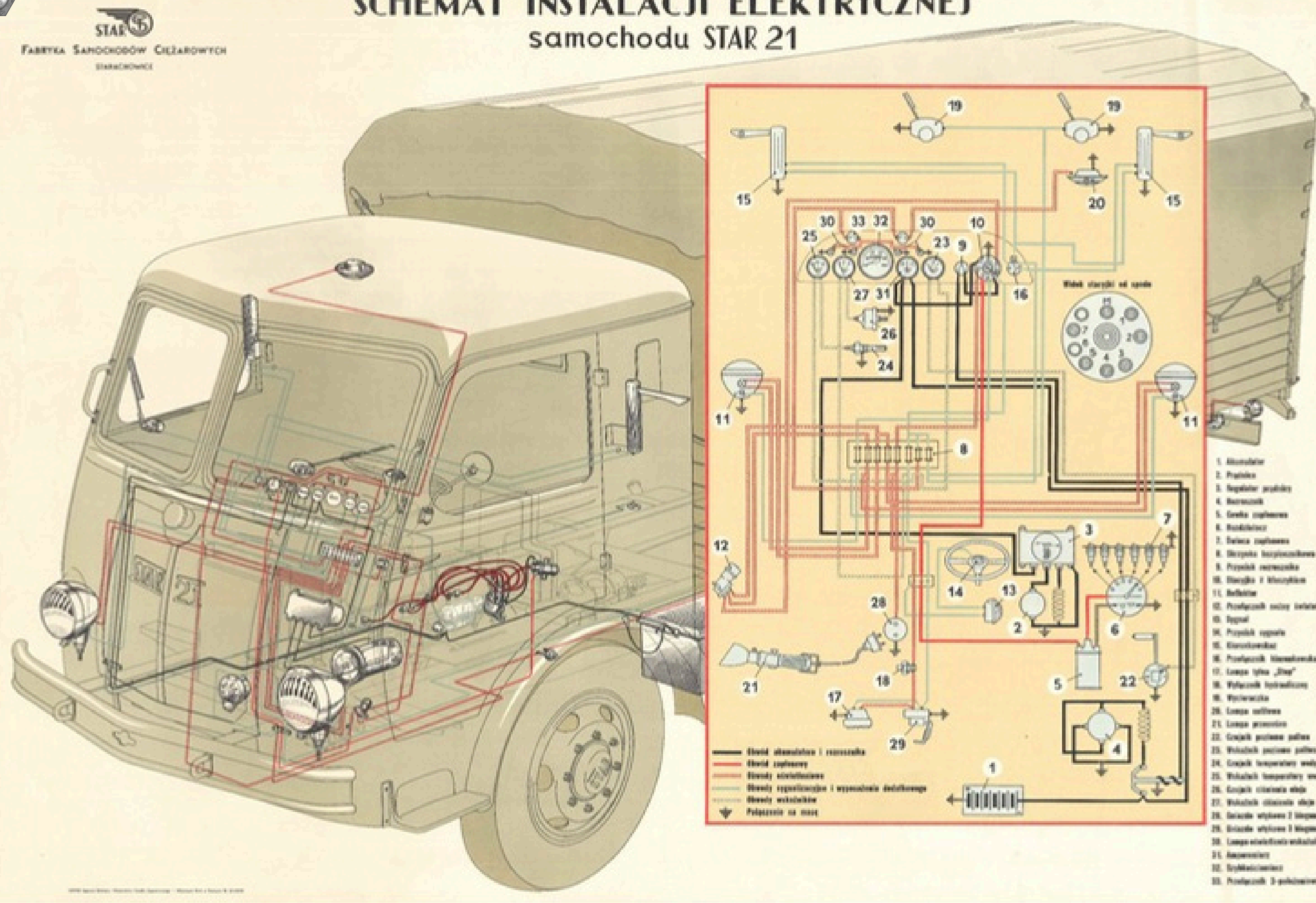
Amortyzator teleskopowy na licencji firmy Armstrong

- 1 - nakrętka kontrolująca, 2 - płytka sprężysta, 3 - płytka zaworu odbicia, 4 - wkręt regulacyjny, 5 - tarcza zaworu dolnego, 6 - tulejka, 7 - płytka zaworu dolnego, 8 - tłok, 9 - dno cylindra, 10 - nakrętka, 11 - sprężyna zaworu tłoka, 12 - płytka zamykająca, 13 - sprężyna zaworu dolnego, 14 - sprężyna zaworu tłoka, 15 - tłoczek, 16 - korpus zaworu, 17 - prowadnica



1. Rama
2. Zderzak przedni
3. Chłodnica
4. Kolumna kierownicza
5. Silnik
6. Dźwignia zmiany biegów
7. Dźwignia włączenia biegu terenowego
8. Dźwignia włączenia przystawki skrzyni rozdzielczej
9. Zbiornik płynu hamulcowego
- 9a. Zbiornik płynu pompy sterowania sprężyną
10. Filtr powietrza
11. Osadnik paliwa
12. Zbiornik oleju układu wspomagania kierownicy
13. Skrzynia biegów
14. Tłumik wydechu spaliny
15. Wał napędowy skrzyni biegów - skrzynia rozdzielcza
16. Skrzynia rozdzielcza
17. Hamulec postojowy
18. Wał napędowy skrzyni rozdzielczej - łożysko pośrednie
19. Łożysko pośrednie
20. Wał napędowy wałgarki
21. Wał napędowy łożysko pośrednie - most tylny
22. Silownik hamulca wałgarki
23. Bęben liny wałgarki
24. Wałgarka
25. Hak pociągowy
26. Most tylny
27. Zawieszenie linki ograniczającej skok mostu
28. Resor tylny
29. Bęben hamulcowy
30. Szczepka hamulcowa
31. Ogniesienie
32. Zawór dętki
33. Piana koła
34. Drążki reakcyjne
35. Most środkowy
36. Zbiornik powietrza
37. Rama wydechowa
38. Wał napędowy skrzyni rozdzielczej - most przedni
39. Zbiornik paliwa
40. Most przedni
41. Resor przedni
42. Drążki kierownicze
43. Amortyzator
44. Mechanizm kierowniczy

SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ samochodu STAR 21



UKŁAD ELEKTRYCZNY

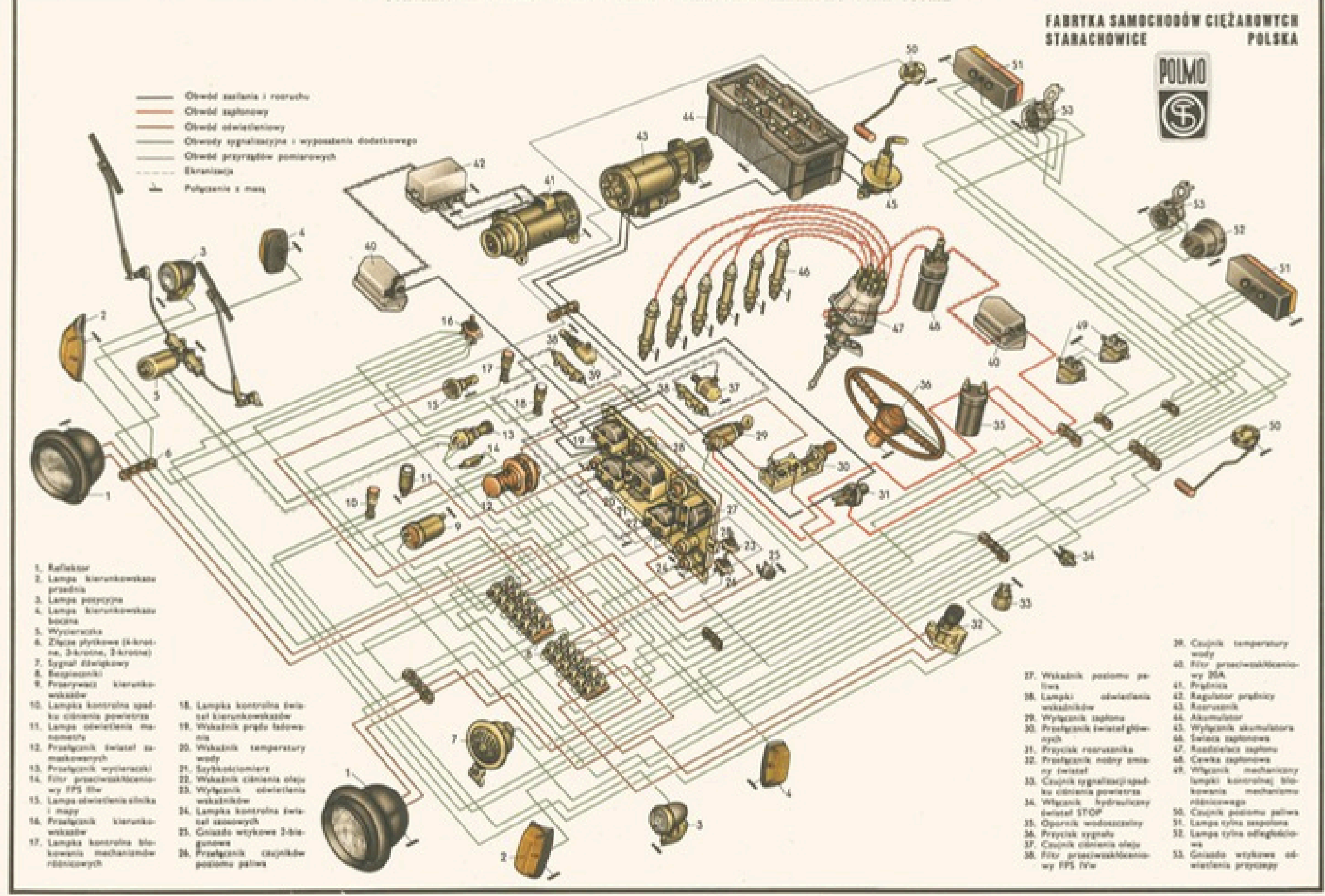
SAMOCODY CIĘŻAROWE "STAR"
W WERSJACH SILNIKOWYCH
BENZYNOWYCH POSIADAŁY
INSTALACJE ELEKTRYCZNĄ
JEDNOPRZEWODOWĄ 12V Z BIEGUNEM
DODATNIM "+" DO MASY.

W PIERWSZYCH POJAZDACH
Z SILNIKAMI WYSOKOPRĘŻNYMI
(STAR 27,28) MONTOWANO DODATKOWY
AKUMULATOR GDZIE INSTALACJA 24V
SŁUŻYŁA DO ROZRUCHU POJAZDU.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA SAMOCHODU "STAR" SKŁADŁA SIĘ Z NASTĘPUJĄCYCH OBWODÓW:

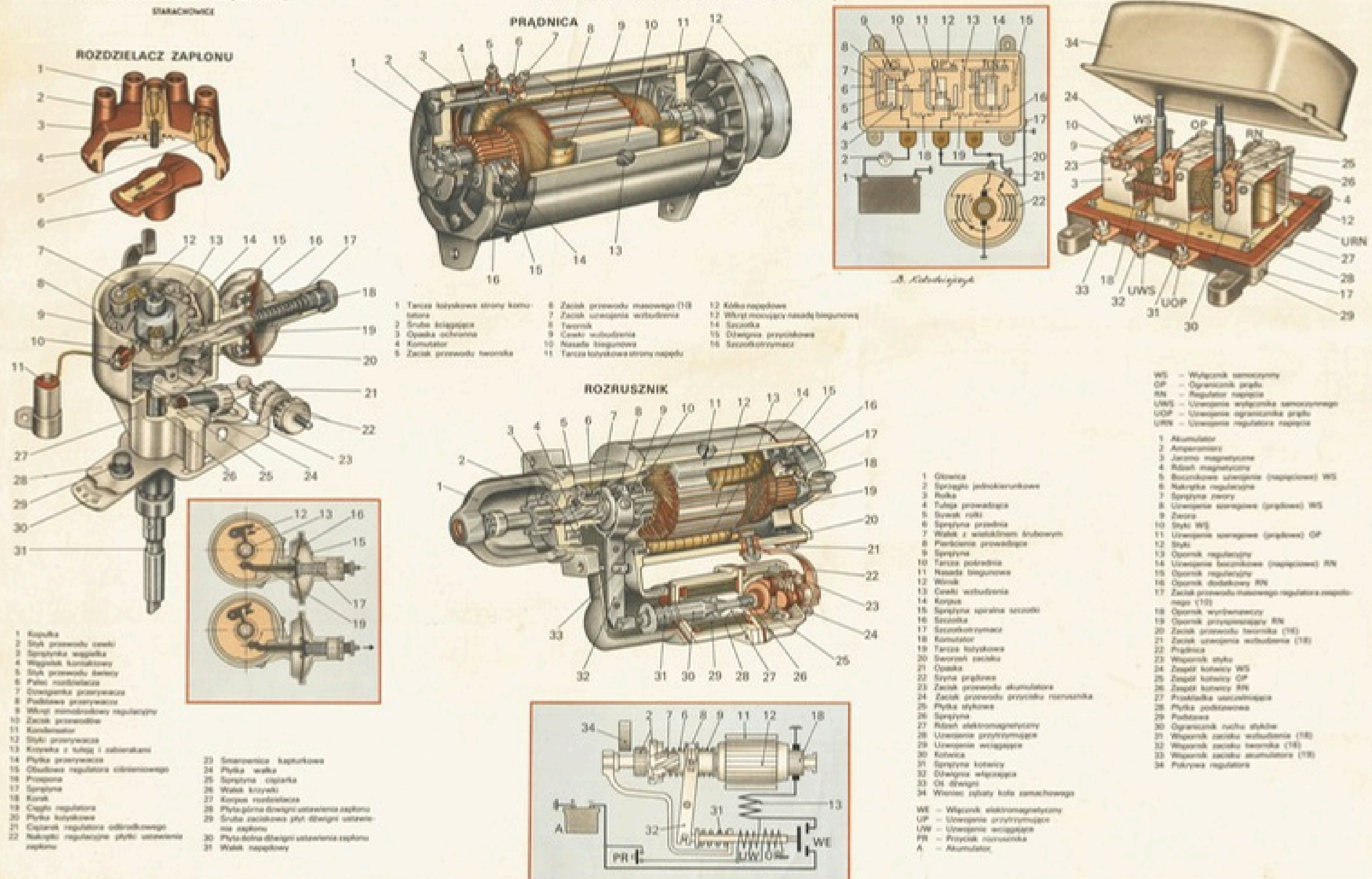
- ZASILANIA (AKUMULATORY,
PRĄDNICA/ALTERNATOR,
REGULATOR NAPIĘCIA)
- ZAPŁONU (WŁĄCZNIK ZAPŁONU,
CEWKA ZAPŁONOWA, ROZDZIELACZ
ZAPŁONU I ŚWIECE ZAPŁONOWE)
DOTYCZY SILNIKÓW BENZYNOWYCH.
W SILNIKACH WYSOKOPRĘŻNYCH
TYPU "359" STOSOWANO
URZĄDZENIE WSPOMAGAJĄCE
ROZRUCH PRZY NISKICH
TEMPERATURACH -
ŚWIECA PŁOMIENIOWA
- ROZRUCHU GDZIE GŁÓWNYM
ELEMENTEM JEST ROZRUSZNIK
- OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO
I ZEWNĘTRZNEGO

SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - SAMOCHÓD TERENOWY STAR 66OM2

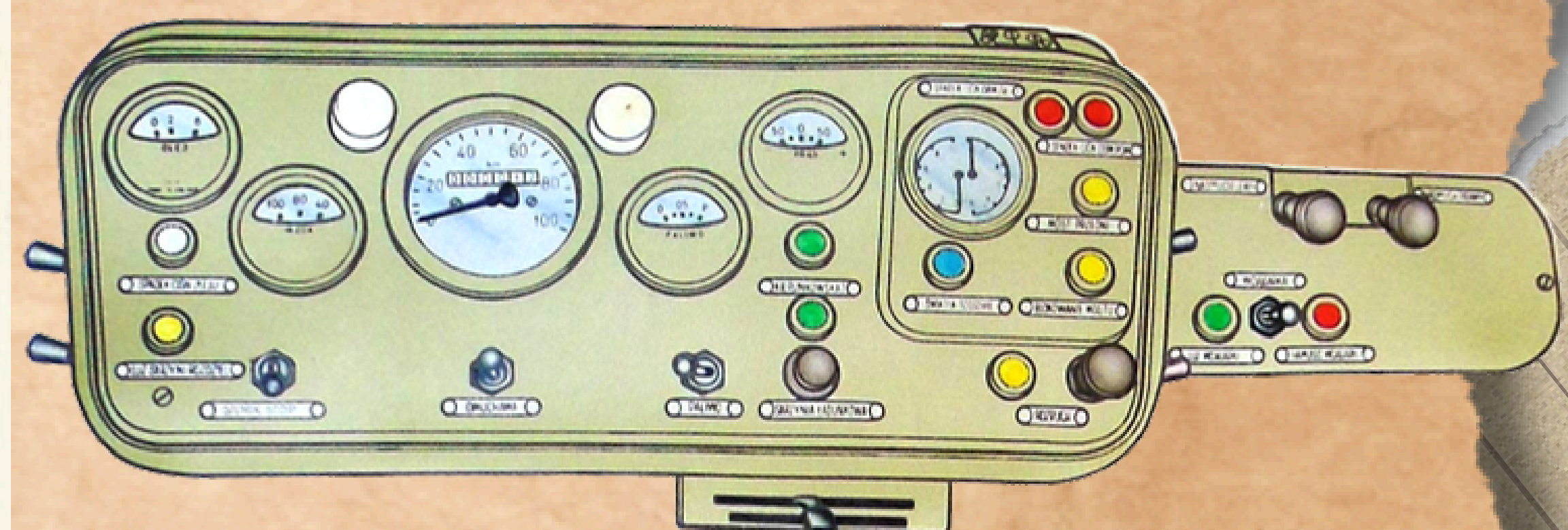


SAMOCHÓD TERENOWY STAR 66 OM1

Instalacja elektryczna - przekroje



- SYGNALIZACYJNO-KONTROLNEGO
(WSKAŹNIKI, LAMKI NA DESCE
ROZDZIELCZEJ, SYGNAŁ
DŹWIEKOWY, KIERUNKOWSKAZY,
STEROWANIE WENTYLACJĄ,
WYCIERACZKI, PRZEKAŹNIKI,
BEZPIECZNIKI ORAZ PRZEWODY



WRAZ Z ROZWOJEM KONSTRUKCJI W
MODELACH GENERACJI "200"
WPROWADZONO INSTALACJĘ
ELEKTRYCZNĄ JEDNOPRZEWODOWĄ 24V
Z BIEGUNEM UJEMNYM "-" NA MASĘ.