

PODSTAWOWY ZAKRES NAPRAWY CZĘŚCI AUTOBUSOWYCH

1. Mechaniczna skrzynia biegów:

- 1.1. demontaż i weryfikacja części,
- 1.2. wymiana:
 - a) łożysk i złożeń igiełkowych,
 - b) synchronizatorów wraz zabezpieczeniami,
 - c) uszczelniaczy i uszczelek,
 - d) kamieni ślizgowych,
 - e) łożyska wycisku sprzęgła,
 - f) w razie potrzeby kół zębatach,
- 1.3. regeneracja lub wymiana:
 - a) wałka sprzęgłowego,
 - b) widełek wycisku sprzęgła,
 - c) wałka sterującego,
- 1.4. naprawa korpusu skrzyni.

2. Pompa wodna:

- 2.1. demontaż pompy i weryfikacja części,
- 2.2. wymiana:
 - a) łożysk
 - b) reperaturki i pierścieni uszczelniających,
 - c) w razie uszkodzenia wirnika i ośki,
- 2.3. naprawa korpusu pompy,
- 2.4. ustawianie luzu (korpus - wirnik),
- 2.5. próba pompy na stanowisku.

3. Sprzęgło wentylatora elektromagnetyczne:

- 3.1. demontaż i weryfikacja części,
- 3.2. wymiana:
 - a) tarcz ciernych wewnętrznych i zewnętrznych,
 - b) koła pasowego,
 - c) łożysk,
 - d) membrany,
 - e) tulejki prowadzącej,
- 3.3. naprawa lub wymiana obudowy sprzęgła,
- 3.4. regulacja luzu sprzęgła,
- 3.5. próba sprzęgła na stanowisku.

4. Tarcza sprzęgła:

- 4.1. wymiana okładzin ciernych,
- 4.2. w przypadku nadmiernego luzu wymiana również tłumika drgań oraz piasty (wielowypustu),
- 4.3. wyważanie tarczy.

5. Tarcza dociskowa sprzęgła:

- 5.1. demontaż i weryfikacja części,
- 5.2. wymiana:
 - a) dźwigienek,

- b) wieszaków,
- c) sprężyn,
- d) szpilek i nakrętek dźwigni,
- e) pierścienia dociskowego,

5.3. szlifowanie tarczy,

5.4. regulacja tarczy.

6. Zawór główny hamulca:

6.1. demontaż i weryfikacja części,

6.2. wymiana zestawów naprawczych (pierścieni, tulejek, uszczelniaczy),

6.3. tulejowanie nasadek pedału hamulca,

6.4. tulejowanie korpusu zaworu,

6.5. naprawa otworów gwintowanych,

6.6. montaż i sprawdzenie zaworu na stanowisku probierczym.

7. Siłownik otwierania drzwi, siłownik sprzęgła:

7.1. demontaż i weryfikacja części,

7.2. wymiana:

- a) pierścieni uszczelniających,
- b) pierścieni wargowych,
- c) tuleji mechanizmu,

7.3. naprawa otworów gwintowanych,

7.4. montaż i sprawdzanie mechanizmu na stanowisku probierczym.

8. Sprężarka powietrza:

8.1. demontaż i weryfikacja części,

8.2. szlifowanie lub wymiana cylindrów,

8.3. wymiana tłoków wraz z pierścieniami i sworzniami,

8.4. wymiana łożysk i uszczelniaczy,

8.5. wymiana tulejek korbowodu,

8.6. w razie potrzeby wymiana wału korbowego i korbowodów,

8.7. wymiana szpilek korpusu,

8.8. wymiana zaworka olejowego,

8.9. kompleksowa naprawa głowiczki sprężarki (wg zakres nr 9),

8.10. naprawa otworów gwintowanych,

8.11. próba i docieranie na stanowisku probierczym.

9. Głowiczka sprężarki:

9.1. demontaż i weryfikacja części,

9.2. wymiana:

- a) zaworków ssących i tłoczących,
- b) sprężyn,

9.3. naprawa otworów gwintowanych,

9.4. szlifowanie powierzchni głowiczki,

9.5. montaż i sprawdzenie szczelności.

10. Zawieszenie zależne (oś przednia):

10.1. demontaż i weryfikacja części,

10.2. tulejowanie otworów belki osi,

10.3. wymiana:

- a) sworznia zwrotnicy,
- b) tulejek zwrotnicy,
- c) tulejek rozpieraczy,
- d) łożysk oporowych,
- e) łożysk i uszczelniaczy piast,
- f) końcówek drążka kierowniczego,

10.4. naprawa rozpieraczy,

10.5. naprawa siłowników hamulcowych (odpowiednio zakres Nr 26, 27),

- 10.6. naprawa bębnow i szczęk hamulcowych,
- 10.7. naprawa ramienia kątownego,
- 10.8. badanie czopa zwrotnicy (w razie wykrycia pęknięć wymiana zwrotnicy na nową).

11. Zawory, regulatory ciśnienia powietrza:

- 11.1. demontaż i weryfikacja części,
- 11.2. wymiana zestawów naprawczych (pierścieni, uszczelniaczy, podkładek),
- 11.3. naprawa otworów gwintowanych,
- 11.4. naprawa korpusu,
- 11.5. próba na stanowisku probierczym.

12. Rozrusznik:

- 12.1. demontaż i weryfikacja części,
- 12.2. wymiana:
 - a) tulejek i łożysk,
 - b) szczotek,
 - c) sprzęgła ciernego,
 - d) zębaki,
- 12.3. toczenie komutatora,
- 12.4. w razie wystąpienia przerwy lub zwarcia w uzwojeniach cewki (stojana, wirnika, przełącznika i wyłącznika) - wymiana uzwojenia,
- 12.5. próba rozrusznika na stanowisku probierczym.

13. Alternator:

- 13.1. demontaż i weryfikacja części,
- 13.2. wymiana:
 - a) szczotek,
 - b) łożysk,
 - c) regulatora napięcia,
 - d) wymiana pierścieni ślizgowych,
- 13.3. w razie wystąpienia przerwy w uzwojeniu (wirnika, stojana) - wymiana uzwojenia.
- 13.4. próba na stanowisku probierczym.

14. Wał napędowy:

- 14.1. wymiana krzyżaków wraz z łożyskami,
- 14.2. w razie uszkodzenia wymiana łączników,
- 14.3. wyważanie wału.

15. Pompa wspomagania układu kierowniczego:

- 15.1. demontaż i weryfikacja pompy,
- 15.2. wymiana:
 - a) wałka środkowego,
 - b) pierścieni uszczelniających,
 - c) łożysk,
 - d) tulejek,
 - e) zaworka ciśnieniowego,
 - f) w razie potrzeby wymiana kół zębatach,
- 15.3. naprawa otworów gwintowanych korpusu,
- 15.4. szlifowanie elementów pompy,
- 15.5. próba pompy na stanowisku kontrolnym,

16. Przekładnia kierownicza: (kolumna)

- 16.1. demontaż i weryfikacja pompy,
- 16.2. wymiana:
 - a) zestawu naprawczego (w tym; uszczelniaczy, pierścieni, podkładek regulacyjnych),
 - b) łożysk,
 - c) śrub regulacyjnych i sprężyn,

- d) kulek (gwintu kulowego),
- 16.3. napraw otworów gwintowanych,
- 16.4. próba i regulacja przekładni na stanowisku probierczym (regulację należy przeprowadzić pod obciążeniem).

17. Silnik nagrzewnicy, wentylatora:

- 17.1. demontaż i weryfikacja części,
- 17.2. wymiana:
 - a) szczotek,
 - b) tulejek i łożysk,
 - c) tarczy wentylatora,
- 17.3. w razie spalenia uzwojenia wirnika lub stojana - wymiana uzwojenia na nowe,
- 17.4. toczenie komutatora,
- 17.5 próba silnika na stanowisku probierczym.

18. Silnik wycieraczek:

- 18.1. demontaż i weryfikacja części,
- 18.2. wymiana:
 - a) szczotek,
 - b) tulejek i łożysk,
- 18.3. w razie spalenia uzwojenia wirnika - wymiana uzwojenia na nowe,
- 18.4. naprawa lub wymiana wyłącznika powrotu,
- 18.5. usuwanie luzów w przekładni wycieraczek,
- 18.6. próba silnika na stanowisku probierczym.

19. Zawór elektromagnetyczny drzwi:

- 19.1. demontaż i weryfikacja elektrozaworu,
- 19.2. wymiana:
 - a) pierścieni uszczelniających,
 - b) wkładów słupka,
 - c) cewek elektromagnetycznych,
 - d) tulejek uszczelniających,
- 19.3. naprawa otworów gwintowanych,
- 19.4. próba elektrozaworu na stanowisku probierczym.

20. Zawór poziomujący:

- 20.1. demontaż i weryfikacja części,
- 20.2. wymiana:
 - a) zestawu naprawczego (pierścieni, uszczeltek),
 - b) sworznia ramienia,
- 20.3. tulejowanie korpusu zaworu,
- 20.4. naprawa otworów gwintowanych,
- 20.5. próba na stanowisku probierczym.

21. Mechanizm wspomagania sprzęgła:

- 21.1. demontaż i weryfikacja części,
- 21.2. wymiana:
 - a) zestawu naprawczego (uszczeltek, pierścieni),
 - b) tłoka,
 - c) tłoczyska,
 - d) tulejek sworznia pedału,
- 21.3. tulejowanie podstawy (korpusu),
- 21.4. szlifowanie obudowy,
- 21.5. naprawa pedału,
- 21.6. naprawa otworów gwintowanych,
- 21.7. próba i regulacja pompy na stanowisku probierczym.

22. Osuszacz:

- 22.1. demontaż i weryfikacja części,
- 22.2. wymiana:
 - a) zestawu naprawczego (uszczelniaczy, pierścieni),
 - b) grzałki,
 - c) wkładu filtrującego,
 - d) tłoczka,
 - e) zaworka zwrotnego,
- 22.3. naprawa otworów gwintowanych,
- 22.4. próba osuszacza na stanowisku probierczym.

23. Ramię pośrednie:

- 23.1. demontaż i weryfikacja części,
- 23.2. wymiana:
 - a) sworznia,
 - b) tulejek,
 - c) podkładek dystansowych,
 - d) zaworków smarnych,
- 23.3. w razie nadmiernego zużycia wymiana dźwigni.

24. Zawory czteroobwodowe:

- 24.1. demontaż i weryfikacja części,
- 24.2. wymiana:
 - a) tłoczków,
 - b) sprężyn,
 - c) zestawów naprawczych (pierścieni, uszczelek),
 - d) membrany,
- 24.3. próba i regulacja na stanowisku probierczym.

25. Pompa CO:

- 25.1. demontaż i weryfikacja części,
- 25.2. wymiana:
 - a) zestawu naprawczego (pierścieni uszczelniających, pierścieni ślizgowych, reperaturki),
 - b) łożysk,
 - c) szczotek silnika,
- 25.3. w razie potrzeby wymiana korpusu pompy,
- 25.4. próba na stanowisku probierczym.

26. Siłownik hamulcowy przedni:

- 26.1. demontaż i weryfikacja części,
- 26.2. wymiana:
 - a) membrany,
 - b) tłoczka,
- 26.3. naprawa cylindra,
- 26.4. naprawa otworów gwintowanych,
- 26.5. próba na stanowisku probierczym.

27. Siłownik hamulcowy tylny:

- 27.1. demontaż i weryfikacja części,
- 27.2 wymiana:
 - a) membrany,
 - b) uszczelniaczy,
 - c) tłoczków,
 - d) sprężyny,
- 27.3. naprawa tłoka głównego,
- 27.4. naprawa cylindra,

27.5. próba na stanowisku probierczym.

28. Turbospreżarka:

28.1. demontaż i weryfikacja części,

28.2. wymiana:

- a) łożysk,
- b) pierścieni uszczelniających,
- c) tulejek,
- d) w razie potrzeby wymiana wirnika,

28.3. wyważanie turbiny,

28.4. próba na stanowisku probierczym.

29. Zawór elektromagnetyczny E-cas:

29.1. demontaż i weryfikacja części,

29.2. wymiana zestawów naprawczych kompletów sekcji,

29.3. wymiana tłumika akustycznego,

29.4. wymiana czujnika położenia,

29.5. naprawa otworów gwintowanych,

29.6. naprawa korpusu,

29.7. próba z regulacją na stanowisku probierczym.

30. Zaciski hamulcowe

30.1. demontaż i weryfikacja części,

30.2. wymiana zestawu naprawczego prowadzącego,

30.3. wymiana zestawu naprawczego uszczelniającego,

30.4. naprawa obsady i elementu dociskowego zacisku,

30.5. montaż i próba działania,

30.6. wymiana regulacji.

31. Hydropomopa napędu wentylatora:

31.1. demontaż i weryfikacja silnika,

31.2. wymiana:

- a) wałka środkowego,
- b) zestawu naprawczego,

31.3. naprawa otworów gwintowanych korpusu,

31.4. próba silnika na stanowisku.

32. Silnik hydrauliczny napędu wentylatora:

32.1. demontaż i weryfikacja silnika,

32.2. wymiana:

- a) wałka środkowego,
- b) zestawu naprawczego,

32.3. naprawa otworów gwintowanych korpusu,

32.4. próba silnika na stanowisku.

33. Zawór przekaźnikowy:

33.1. demontaż i weryfikacja części,

33.2. wymiana zestawu naprawczego,

33.3. wymiana cewki w razie wystąpienia przerwy lub zwarcia,

33.4. naprawa korpusu,

33.5. próba z regulacją na stanowisku probierczym.

34. Wahacz kpl.:

- 34.1. demontaż i weryfikacja części
- 34.2. wymiana:
 - a) przegubu metalowo-gumowego (gałki)
 - b) sinebłoków
- 34.3. naprawa otworów gwintowanych

35. Przegub drążka kierowniczego, stabilizatora:

- 35.1. demontaż i weryfikacja części
- 35.2. wymiana:
 - a) misek przegubów
 - b) sworzni przegubów
- 35.3. naprawa otworów gwintowanych

36. Piasta koła:

- 36.1. demontaż i weryfikacja
- 36.2. napawanie i obróbka powierzchni pod łożyska
- 36.3. napawanie i obróbka otworów pod szpilki
- 36.4. napawanie i obróbka prowadnic tarcz kół.

37. Dźwignia rozpięra

- 37.1. demontaż i weryfikacja
- 37.2 wymiana:
 - a) pierścieni osadczych
 - b) pierścieni uszczelniających
 - c) regulacji
- 37.3. montaż i próba działania

38. Chłodnica

- 38.1. demontaż
- 38.2. wymiana rdzenia
- 38.3 montaż i próba szczelności

39. Fotel kierowcy

- 39.1. demontaż i weryfikacja
- 39.2. naprawa uresorowania pneumatycznego i instalacji pneumatycznej ze sterowaniem
- 39.3. naprawa amortyzacji hydraulicznej
- 39.4. naprawa mechaniki fotela (sworzni, przegubów)
- 39.5. wymiana tapicerki
- 39.6. montaż i próba działania

Niezależnie od opisanego powyżej zakresu podstawowego naprawy, w przypadku zużycia innego elementu danej części, Wykonawca ma obowiązek naprawić tą część w ramach obowiązującej umowy.
W przypadkach spornych, np. poważnego uszkodzenia korpusu danej części, Zamawiający wspólnie z Wykonawcą podejmą indywidualną decyzję co do dalszego postępowania.