**Załącznik nr 1a do SWZ – OPZ - Lista czynności obsługowych**

**Lista czynności obsługowych ładowarki kołowej Komatsu WA 320 na 500mth**

**Silnik**

1. Sprawdzenie silnika : wycieki/ kolor spalin/ hałas
2. Wymiana oleju w silniku
3. Wymiana filtra oleju silnika
4. Kontrola osłon zabezpieczających przed pożarem – kolektor/przewody wydechowe/tłumik
5. Czyszczenie filtra wstępnego powietrza silnika
6. Czyszczenie, kontrola chłodnicy i wentylatora
7. Kontrola naciągu /stanu/wymiana pasków klinowych
8. Kontrola poziomu i temperatury zamarzania cieczy chłodzącej
9. Wymiana filtra wstępnego paliwa

**Układ napędowy**

1. Sprawdzenie wycieków/temperatury/hałasów silnik HST- skrzynia rozdzielcza

2. wymiana oleju w skrzyni rozdzielczej

3. Kontrola osi/dyferencjałów/ (wycieki/hałas/temperatura)

4. Sprawdzenie uzupełnienie olejów w mostach napędowych

**Układ hydrauliczny**

1. Sprawdzenie uzupełnienie oleju hydraulicznego
2. Kontrola pompy hydraulicznej
3. Przewody hydrauliczne (widoczne uszkodzenia)
4. Sprawdzenie siłowników podnoszenia/zamykania łyżki (uszkodzenia wycieki)
5. Sprawdzenie siłowników skrętu

**Hamulce**

1. Kontrola hamulca postojowego
2. Kontrola działania akumulatora układu hamulcowego

**Instalacja elektryczna**

1. Kontrola alternatora /rozrusznika
2. Sprawdzanie poziomu elektrolitu stanu zacisków akumulatora
3. Sprawdzenie wiązki elektrycznej (widoczne uszkodzenia)

**Kabina/urządzenia kontrolne/bezpieczeństwo**

1. Czyszczenie filtrów recyrkulacji powietrza kabiny
2. Kontrola sprężarki klimatyzacji /czyszczenie skraplacza
3. Kontrola działania ogrzewania wentylacji kabiny

**Smarowanie podwozia**

1. Sprawdzanie instalacji centralnego smarowania – uzupełnienie smaru
2. Kontrola luzu piast dokręcenie kół
3. Sprawdzenie felg/opon

**Układ roboczy**

1. Sprawdzenie ramy /pokryw/błotników (pęknięcia i inne uszkodzenia)
2. Sprawdzenie sworzni/tulei
3. Sprawdzenie wysięgnika (pęknięcia i inne uszkodzenia)
4. Sprawdzenie siłowników układu roboczego
5. Sprawdzenie zużycie łyżki /lemiesza/płyty ślizgowej

**Lista czynności obsługowych ładowarki kołowej Komatsu WA 320 na 1000mth**

**Silnik**

1. Sprawdzenie silnika : wycieki/ kolor spalin/ hałas

2. Wymiana oleju w silniku

3. Wymiana filtra oleju silnika

4. Kontrola osłon zabezpieczających przed pożarem – kolektor/przewody wydechowe/tłumik

5. Kontrola przewodów elastycznych dolotu powietrza do silnika

6. Czyszczenie filtra wstępnego powietrza silnika

7. Wymiana filtra powietrza silnika

8. Czyszczenie, kontrola chłodnicy i wentylatora

9. Wymiana filtra cieczy chłodzenia silnika

1. Kontrola naciągu /stanu/wymiana pasków klinowych
2. Kontrola poziomu i temp. Zamarzania cieczy chłodzącej
3. Wymiana filtra wstępnego paliwa
4. Wymiana filtra głównego paliwa

**Układ napędowy**

1. Sprawdzenie wycieków/temperatury/hałasów silnik HST- skrzynia rozdzielcza

2. Wymiana filtra oleju HST

3. Czyszczenie odpowietrznika skrzyni rozdzielczej

4. Wymiana oleju w skrzyni rozdzielczej

5. Kontrola osi/dyferencjałów/ (wycieki/hałas/temperatura)

6. Czyszczenie odpowietrznika mostów napędowych

7. Sprawdzenie uzupełnienie olejów w mostach napędowych

**Układ hydrauliczny**

1. Sprawdzenie uzupełnienie oleju hydraulicznego

2. Wymiana odpowietrznika w zbiorniku oleju hydraulicznego

3. Kontrola pompy hydraulicznej

4. Przewody hydrauliczne (widoczne uszkodzenia)

5. Sprawdzenie siłowników podnoszenia/zamykania łyżki (uszkodzenia wycieki)

1. Sprawdzenie siłowników skrętu

**Hamulce**

1. Kontrola hamulca postojowego

2. Kontrola działania akumulatora układu hamulcowego

**Instalacja elektryczna**

1. Kontrola alternatora /rozrusznika

2. Sprawdzanie poziomu elektrolitu stanu zacisków akumulatora

3. Sprawdzenie wiązki elektrycznej (widoczne uszkodzenia)

**Kabina/urządzenia kontrolne/bezpieczeństwo**

1. Czyszczenie filtrów recyrkulacji powietrza kabiny

2. Kontrola sprężarki klimatyzacji /czyszczenie skraplacza

3. Kontrola działania ogrzewania wentylacji kabiny

**Smarowanie podwozia**

1. Smarowanie przegubu ramy

2. Smarowanie podpory wału napędowego

3. Sprawdzanie instalacji centralnego smarowania – uzupełnienie smaru

1. Kontrola luzu piast dokręcenie kół
2. Sprawdzenie felg/opon

**Układ roboczy**

1. Sprawdzenie ramy /pokryw/błotników (pęknięcia i inne uszkodzenia)

2. Sprawdzenie sworzni/tulei

3. Sprawdzenie wysięgnika (pęknięcia i inne uszkodzenia)

4. Sprawdzenie siłowników układu roboczego

5. Sprawdzenie zużycie łyżki /lemiesza/płyty ślizgowej

**Lista czynności obsługowych ładowarki kołowej Komatsu WA 320 na 2000mth**

**Silnik**

1. Sprawdzenie silnika : wycieki/ kolor spalin/ hałas

2. Wymiana oleju w silniku

3. Wymiana filtra oleju silnika

4. Kontrola osłon zabezpieczających przed pożarem – kolektor/przewody wydechowe/tłumik

5. Kontrola przewodów elastycznych dolotu powietrza do silnika

6. Czyszczenie filtra wstępnego powietrza silnika

7. Wymiana filtra powietrza silnika

8. Czyszczenie, kontrola chłodnicy i wentylatora

9. Wymiana filtra cieczy chłodzenia silnika

10 .Kontrola naciągu /stanu/wymiana pasków klinowych

11. Kontrola poziomu i temp. Zamarzania cieczy chłodzącej

12. Wymiana filtra wstępnego paliwa

13. Wymiana filtra głównego paliwa

14. Wymiana cieczy chłodzącej silnika

15. Regulacja luzów zaworowych

**Układ napędowy**

1. Sprawdzenie wycieków/temperatury/hałasów silnik HST- skrzynia rozdzielcza

2. Wymiana filtra oleju HST

3. Czyszczenie odpowietrznika skrzyni rozdzielczej

4. Wymiana oleju w skrzyni rozdzielczej

5. Kontrola osi/dyferencjałów/ (wycieki/hałas/temperatura)

6. Czyszczenie odpowietrznika mostów napędowych

7. Sprawdzenie uzupełnienie olejów w mostach napędowych

8. Wymiana oleju w mostach napędowych

**Układ hydrauliczny**

1. Sprawdzenie uzupełnienie oleju hydraulicznego

2. Wymiana odpowietrznika w zbiorniku oleju hydraulicznego

3. Kontrola pompy hydraulicznej

4. Przewody hydrauliczne (widoczne uszkodzenia)

5. Sprawdzenie siłowników podnoszenia/zamykania łyżki (uszkodzenia wycieki)

6. Sprawdzenie siłowników skrętu

7. wymiana oleju hydraulicznego

8. Wymiana filtra oleju hydraulicznego

9. Kontrola działania akumulatora hydraulicznego PPC

**Hamulce**

1. Kontrola hamulca postojowego

2. Kontrola działania akumulatora układu hamulcowego

3. Kontrola zużycia tarcz hamulcowych

**Instalacja elektryczna**

1. Kontrola alternatora /rozrusznika

2. Sprawdzanie poziomu elektrolitu stanu zacisków akumulatora

3. Sprawdzenie wiązki elektrycznej (widoczne uszkodzenia)

**Kabina/urządzenia kontrolne/bezpieczeństwo**

1. Czyszczenie filtrów recyrkulacji powietrza kabiny

2. Kontrola sprężarki klimatyzacji /czyszczenie skraplacza

3. Kontrola działania ogrzewania wentylacji kabiny

4. Wymiana filtra recyrkulacji powietrza kabiny

**Smarowanie podwozia**

1. Smarowanie przegubu ramy

2. Smarowanie podpory wału napędowego

3. Sprawdzanie instalacji centralnego smarowania – uzupełnienie smaru

4. Kontrola luzu piast dokręcenie kół

5. Sprawdzenie felg/opon

**Układ roboczy**

1. Sprawdzenie ramy /pokryw/błotników (pęknięcia i inne uszkodzenia)

2. Sprawdzenie sworzni/tulei

3. Sprawdzenie wysięgnika (pęknięcia i inne uszkodzenia)

4. Sprawdzenie siłowników układu roboczego

5. Sprawdzenie zużycie łyżki /lemiesza/płyty ślizgowej

**Lista czynności obsługi ładowarki teleskopowej JCB 500 mth**

**Silnik**

* + - 1. Jakość i poziom chłodziwa (sprawdzić)
      2. Wycieki chłodziwa oleju lub paliwa (sprawdzić)
      3. Poziom oleju (sprawdzić )
      4. Olej i filtr silnika (wymiana)
      5. Zawór pyłowy filtra powietrza (oczyścić )
      6. Zewnętrzny wkład filtra powietrza (wymienić )
      7. Wewnętrzny wkład filtra powietrza (wymienić)
      8. Filtr DEF silnik SJ (wymienić)
      9. Filtr wstępny (sprawdzić)
      10. Odwadniacz (sprawdzić obecność zanieczyszczeń i spuścić
      11. Stan paska napędu osprzętu silnika (sprawdzić)
      12. Dokręcenie śrub mocujących układ napędowy
      13. Wszystkie przewody elektryczne (stan)
      14. Chłodnica (oczyścić)

**Przekładnia, osie i układ kierowniczy**

Bezpieczeństwo mocowania przekładni (sprawdzić)

Poziom oleju przekładniowego (sprawdzić)

Obudowa filtra oleju przekładniowego (wymienić)

DTVT (obudowa filtra przekładniowego (wymienić)

Prawidłowe zamocowanie osi

Poziom oleju osi (sprawdzić)

Olej do osi (wymienić)

Poziom oleju piast (sprawdzić)

Odpowietrznik osi (sprawdzić)

Przeguby osi łączniki (smar Stały)

**Układ hydrauliczny**

* + - 1. Poziom oleju (sprawdzić)
      2. Filtr oleju (wymienić)

**Hamulce**

Poziom oleju w układzie hamulcowym (sprawdzić)

**Karoseria i kabina**

Sworznie połączeń przegubowych siłownika (smar stały)

Wszystkie pozostałe sworznie przegubów (smar stały)

Drzwi i zawiasy (nasmarować)

Łączniki dźwigni sterowniczych (nasmarować)

Filtr świeżego powietrza nagrzewnicy kabinowej (wymienić)

Filtr recyrkulacji kabiny (wymienić)

Stan i mocowanie podkładek ślizgowych wysięgnika (sprawdzić/wyregulować)

**Lista czynności obsługi ładowarki teleskopowej JCB 1000mth**

**Silnik**

1. Jakość i poziom chłodziwa (sprawdzić)

2. Wycieki chłodziwa oleju lub paliwa (sprawdzić)

3. Poziom oleju (sprawdzić)

4. Olej i filtr silnika (wymiana)

5. Zawór pyłowy filtra powietrza (oczyścić)

6. Zewnętrzny wkład filtra powietrza (wymienić)

7. Wewnętrzny wkład filtra powietrza (wymienić)

8. Filtr DEF silnik SJ (wymienić)

9. Filtr wstępny (sprawdzić)

10. Odwadniacz (sprawdzić obecność zanieczyszczeń i spuścić

11. Filtr paliwa odwadniacz (wymienić)

12. Filtr paliwa silnika (wymienić)

13. Stan paska napędu osprzętu silnika (sprawdzić)

14. Dokręcenie śrub mocujących układ napędowy

15. Wszystkie przewody elektryczne (stan)

16. Chłodnica (oczyścić)

**Przekładnia, osie i układ kierowniczy**

Bezpieczeństwo mocowania przekładni (sprawdzić)

Poziom oleju przekładniowego (sprawdzić)

Olej przekładniowy (wymienić)

Obudowa filtra oleju przekładniowego (wymienić)

DTVT (obudowa filtra przekładniowego (wymienić)

Prawidłowe zamocowanie osi

Poziom oleju osi (sprawdzić)

Olej do osi (wymienić)

Poziom oleju piast (sprawdzić)

Olej w piastach (wymienić)

Odpowietrznik osi (sprawdzić)

Filtr siatkowy przekładni (oczyścić)

Przeguby osi łączniki (smar Stały)

**Układ hydrauliczny**

1.Poziom oleju (sprawdzić)

2.Olej próbka

* + - 1. Filtr oleju serwo /pilotowy (wymienić)
      2. Filtr oleju (wymienić)
      3. Sitko zasysania (wymienić)

**Hamulce**

1.poziom oleju w układzie hamulcowym (sprawdzić)

**Karoseria i kabina**

Sworznie połączeń przegubowych siłownika (smar stały)

Wszystkie pozostałe sworznie przegubów (smar stały)

Sworzeń przegubowy tłoczyska siłownika wysuwania (smar Stały)

Drzwi i zawiasy (nasmarować)

Łączniki dźwigni sterowniczych (nasmarować)

Filtr świeżego powietrza nagrzewnicy kabinowej (wymienić)

Filtr recyrkulacji kabiny (wymienić)

Stan i mocowanie podkładek ślizgowych wysięgnika (sprawdzić/wyregulować)

**Lista czynności obsługi ładowarki teleskopowej JCB 2000 mth**

**Silnik**

1. Jakość i poziom chłodziwa (sprawdzić)

2. Wycieki chłodziwa oleju lub paliwa (sprawdzić)

3. Poziom oleju (sprawdzić )

4. Olej i filtr silnika (wymiana)

5. Zawór pyłowy filtra powietrza (oczyścić )

6. Zewnętrzny wkład filtra powietrza (wymienić )

7. Wewnętrzny wkład filtra powietrza (wymienić)

8. Filtr DEF silnik SJ (wymienić)

9. Filtr wstępny (sprawdzić)

10. Odwadniacz (sprawdzić obecność zanieczyszczeń i spuścić

11. Filtr paliwa odwadniacz (wymienić)

12. Filtr paliwa silnika (wymienić)

13. Stan paska napędu osprzętu silnika (sprawdzić)

14. Dokręcenie śrub mocujących układ napędowy

15. Wszystkie przewody elektryczne (stan)

16. Chłodnica (oczyścić)

17. Układ chłodzenia (spuścić i napełnić ponownie)

18. Wewnętrzny wkład filtra powietrza (wymienić)

19. Luzy zaworowe (kontrola i regulacja )

20. Uszczelki wlewu oleju i prętowego wskaźnika poziomu (wymienić)

**Przekładnia, osie i układ kierowniczy**

1. Bezpieczeństwo mocowania przekładni (sprawdzić)

2. Poziom oleju przekładniowego (sprawdzić)

3. Olej przekładniowy (wymienić)

4. Obudowa filtra oleju przekładniowego (wymienić)

5. DTVT (obudowa filtra przekładniowego (wymienić)

6. Prawidłowe zamocowanie osi

7. Poziom oleju osi (sprawdzić)

8. Olej do osi (wymienić)

9. Poziom oleju piast (sprawdzić)

10. Olej w piastach (wymienić)

11. Odpowietrznik osi (sprawdzić)

12. Filtr siatkowy przekładni (oczyścić)

13. Przeguby osi łączniki (smar stały)

**Układ hydrauliczny**

1. Poziom oleju (sprawdzić)

2. Olej próbka

3. Filtr oleju serwo /pilotowy (wymienić)

4. Filtr oleju (wymienić)

5. Sitko zasysania (wymienić)

6. Olej (wymiana)

7. Filtr oleju (zbiornik oleju hydraulicznego) (wymiana)

8. Sitko zasysania (wymiana)

**Hamulce**

1. Poziom oleju w układzie hamulcowym (sprawdzić)

2. Płyn w układzie hamulcowym (wymiana)

**Karoseria i kabina**

1. Sworznie połączeń przegubowych siłownika (smar stały)

2. Wszystkie pozostałe sworznie przegubów (smar stały)

3. Sworzeń przegubowy tłoczyska siłownika wysuwania (smar Stały)

4. Drzwi i zawiasy (nasmarować)

5. Łączniki dźwigni sterowniczych (nasmarować)

6. Filtr świeżego powietrza nagrzewnicy kabinowej (wymienić)

7. Filtr recyrkulacji kabiny (wymienić)

8. Stan i mocowanie podkładek ślizgowych wysięgnika (sprawdzić/wyregulować)

**Lista czynności obsługi i konserwacji spycharki Komatsu D61PX-15**

**Przegląd na 500 mth**

**Silnik**

1. Sprawdzenie silnika : wycieki/ kolor spalin/ hałas

2. Wymiana oleju w silniku

3. Wymiana filtra oleju silnika

4. Kontrola osłon zabezpieczających przed pożarem – kolektor/przewody wydechowe/tłumik

5. Kontrola przewodów elastycznych dolotu powietrza do silnika

6. Czyszczenie filtra wstępnego powietrza silnika

7. Wymiana filtra powietrza silnika

8. czyszczenie, kontrola chłodnicy i wentylatora

9. kontrola naciągu stanu/wymiany pasków klinowych

10. Wymiana filtra cieczy chłodzącej silnika

11. Wymiana filtra wstępnego paliwa

12. wymiana filtra głównego paliwa

13. Wymiana odpowietrznika zbiornika paliwa

**Układ napędowy/podwozie**

1. Sprawdzanie uzupełnienie poziomu oleju sprzęgła napędu skrzyni biegów

2. Sprawdzanie wycieków/temperatury/hałasu sprzęgło i skrzynia biegów

3. Sprawdzanie wycieków /temperatury/hałasów w reduktorach gąsienic

4. Sprawdzanie /regulacja naciągu gąsienic

5. Sprawdzanie uzupełnienie poziomu oleju osi kola napinającego

6. Kontrola luzu łożysk przekładni głównych napędu gąsienic

**Układ hydrauliczny**

1.Sprawdzenie/uzupełnienie poziomu oleju hydraulicznego

2.Kontrola działania akumulatora hydraulicznego PPC

3.Kontrola pompy hydraulicznej

4.Przewody hydrauliczne (widoczne uszkodzenia)

5.Sprawdzanie siłowników podnoszenia/wychyłu lemiesza (uszkodzenia wycieki)

**Hamulce**

1.Kontrola skuteczności hamowania

2.Kontrola hamulca postojowego

**Przegląd na 1000 mth**

**Silnik**

1. Sprawdzenie silnika : wycieki/ kolor spalin/ hałas

2. Wymiana oleju w silniku

3. Wymiana filtra oleju silnika

4. Kontrola osłon zabezpieczających przed pożarem – kolektor/przewody wydechowe/tłumik

5. Kontrola przewodów elastycznych dolotu powietrza do silnika

6. Czyszczenie filtra wstępnego powietrza silnika

7. Wymiana filtra powietrza silnika

8. Wymiana filtra odpowietrzającego skrzyni korbowej KCCV

9. Kontrola pompy chłodzącej silnika

10. Czyszczenie, kontrola chłodnicy i wentylatora

11. Kontrola naciągu stanu/wymiany pasków klinowych

12. Wymiana filtra cieczy chłodzącej silnika

13. Wymiana cieczy chłodzącej silnika

14. Wymiana filtra wstępnego paliwa

15. Wymiana filtra głównego paliwa

16. Wymiana odpowietrznika zbiornika paliwa

17. Kontrola szyny CR i pokrywy zapobiegającej rozpryskom paliwa

18. Kontrola i regulacja luzu zaworowego

19. Wymiana filtra KDPF

20. Kontrola tłumika drgań wału korbowego silnika

**Układ napędowy/podwozie**

* + - 1. Wymiana oleju w obudowie sprzęgła /amortyzatora napędu skrzyni biegów
      2. Czyszczenie odpowietrznika obudowy sprzęgła napędu i skrzyni biegów
      3. Sprawdzenie luzów /smarowanie wału napędowego
      4. Sprawdzanie wycieków/temperatury/hałasu sprzęgło i skrzynia biegów
      5. Wymiana filtrów i oleju w skrzynie biegu
      6. Sprawdzanie wycieków /temperatury/hałasów w reduktorach gąsienic
      7. Wymiana oleju w reduktorach napędu gąsienic
      8. Sprawdzanie /regulacja naciągu gąsienic
      9. Sprawdzanie regulacja luzu prowadnicy koła napinającego
      10. Sprawdzanie uzupełnienie oleju w przegubach wózków gąsienic
      11. Sprawdzanie uzupełnienie poziomu oleju osi kola napinającego
      12. Kontrola luzu łożysk przekładni głównych napędu gąsienic

**Układ hydrauliczny**

Czyszczenie filtra wstępnego zbiornika oleju hydraulicznego

Sprawdzenie/uzupełnienie poziomu oleju hydraulicznego

Wymiana oleju hydraulicznego

Wymiana filtra oleju hydraulicznego

Wymiana odpowietrznika zbiornika oleju hydraulicznego

Kontrola działania akumulatora hydraulicznego PPC

Kontrola pompy hydraulicznej

Przewody hydrauliczne (widoczne uszkodzenia)

Sprawdzanie siłowników podnoszenia/wychyłu lemiesza (uszkodzenia wycieki)

**Hamulce**

1. Kontrola skuteczności hamowania

2. Kontrola hamulca postojowego

**Przegląd na 2000 mth**

**Silnik**

1. Sprawdzenie silnika : wycieki/ kolor spalin/ hałas

2. Wymiana oleju w silniku

3. Wymiana filtra oleju silnika

4. Kontrola osłon zabezpieczających przed pożarem – kolektor/przewody wydechowe/tłumik

5. Kontrola przewodów elastycznych dolotu powietrza do silnika

6. Czyszczenie filtra wstępnego powietrza silnika

7. Wymiana filtra powietrza silnika

8. Czyszczenie, kontrola chłodnicy i wentylatora

9. kontrola naciągu stanu/wymiany pasków klinowych

10. Wymiana filtra cieczy chłodzącej silnika

11. Wymiana filtra wstępnego paliwa

12. Wymiana filtra głównego paliwa

13. Wymiana odpowietrznika zbiornika paliwa

**Układ napędowy/podwozie**

1. Sprawdzanie wycieków/temperatury/hałasu sprzęgło i skrzynia biegów

2. Wymiana filtrów i oleju w skrzynie biegu

3. Sprawdzanie wycieków /temperatury/hałasów w reduktorach gąsienic

4. Wymiana oleju w reduktorach napędu gąsienic

5. Sprawdzanie /regulacja naciągu gąsienic

6. Sprawdzanie regulacja luzu prowadnicy koła napinającego

7. Sprawdzanie uzupełnienie poziomu oleju osi kola napinającego

8. Kontrola luzu łożysk przekładni głównych napędu gąsienic

**Układ hydrauliczny**

1. Czyszczenie filtra wstępnego zbiornika oleju hydraulicznego

2. Sprawdzenie/uzupełnienie poziomu oleju hydraulicznego

3. Wymiana odpowietrznika zbiornika oleju hydraulicznego

4. Kontrola pompy hydraulicznej

5. Przewody hydrauliczne (widoczne uszkodzenia)

6. Sprawdzanie siłowników podnoszenia/wychyłu lemiesza (uszkodzenia wycieki)

**Hamulce**

* + - 1. Kontrola hamulca postojowego

**Lista czynności obsługi i konserwacji wózka widłowego Jungheinrich TFG42s**

**Co 500 mth**

Sprawdzanie działania hamulców

Sprawdzanie urządzenia ostrzegawczego i zabezpieczającego zgodnie z instrukcją eksploatacji.

Sprawdzić działanie wskaźników i elementów obsługi

Sprawdzić działanie i sprawność przełącznika pokrywy

Sprawdzić działanie wyłącznika awaryjnego

Sprawdzenie stycznika i/lub przekaźników

Upewnić się czy bezpieczniki mają odpowiednią wartość

Sprawdzić okablowanie elektryczne pod kątem uszkodzeń

Prace końcowe i nastawcze przy instalacji gazowej

Sprawdzić zamocowanie kabla akumulatora, w razie potrzeby nasmarować bieguny

Sprawdzić akumulator i komponenty akumulatora

Sprawdzić napięcie akumulatora

Sprawdzić czy instalacja gazowa jest sprawna, szczelna i wolna od uszkodzeń

Wymienić filtr gazu

Sprawdzić czy układ wydechowy jest sprawny, szczelny i wolny od uszkodzeń

Sprawdzić zamocowanie silników kołowych

Sprawdzić silniki kołowe i pompę nastawczą pod kontem odgłosów i nieszczelności

Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić środek przeciw zamarzaniu

Sprawdzić szczelność układu chłodzenia

Sprawdzić poziom płynu chłodzącego, w razie potrzeby skorygować

Sprawdzić łożyska i zamocowanie kół

Sprawdzić działanie, kable i zamocowanie rozrusznika i alternatora

Wymiana filtra oleju silnikowego

Sprawdzić naprężenie i stopień zużycie paska klinowego i żeberkowego

Sprawdzić czy silnik jest szczelny i nie są słyszalne niepokojące odgłosy

Wymiana filtra powietrza

Wymienić olej silnikowy

Sprawdzić zawieszenie silnika

Wymienić świece zapłonowe

Sprawdzić pasek zębaty

Sprawdzić złącza hydrauliczne, przewody wężowe i rurowe pod kątem zamocowań, nieszczelności, uszkodzeń

Sprawdzić czy połączenia z ramą i połączenia śrubowe nie są uszkodzone

Sprawdzić drzwi i osłony

Sprawdzić czy tabliczki są czytelne i kompletne

Sprawdzić zamocowanie i funkcję regulacji stanowiska operatora

Skontrolować stan fotela operatora

Sprawdzić zamocowanie /ułożyskowanie masztu

Sprawdzić blokadę zaczepu lub haka holowniczego

Sprawdzić dach ochronny kabiny i/lub kabiną pod kątem uszkodzeń i zamocowań

Sprawdzić działanie elementów obsługi funkcji hydraulicznych oraz kompletności i czytelność tabliczek

Sprawdzić elementy obsługi hydrauliki pod kątem działania i prawidłowego przyporządkowania

Sprawdzić siłowniki i tłoczysko pod kątem uszkodzeń, szczelności i zamocowania

Sprawdzić ustawienie łańcuchów nośnych, w razie potrzeby wyregulować

Kontrola wzrokowa rolek masztu. Sprawdzić zużycie powierzchni bieżnych

Sprawdzić boczny luz masztów oraz wspornika wideł

Sprawdzić działanie instalacji hydraulicznej

Wymienić pokrywę odpowietrzającą zbiornika oleju hydraulicznego

Sprawdzić złącza hydrauliczne, przewody wężowe i rury pod kątem zamocowania, nieszczelności i uszkodzeń

Sprawdzić działanie opuszczania awaryjnego

Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego, w razie potrzeby skorygować

Sprawdzić działanie zaworu ograniczenia ciśnienia, w razie potrzeby ustawić

Sprawdzić zęby i wspornik pod kątem zużycia uszkodzeń

Sprawdzić kąt nachylenia masztu

Sprawdzić głębokość wkręcania i kontrowania lub zablokowania tłoczyska

Sprawdzić siłowniki pochylania i łożyska

Sprawdzić prędkość podnoszenia i opuszczania

**Co 1000 mth**

* + - 1. Cały zakres czynności przewidzianych do wykonania na 500 mth
      2. Wymiana filtrów oleju hydraulicznego
      3. Wymiana oleju hydraulicznego

**Co 2000 mth**

Cały zakres czynności przewidzianych do wykonania na 500 mth

Wymiana filtrów oleju hydraulicznego

Wymiana oleju hydraulicznego

Wymiana rolek, napinacza i paska rozrządu

**Lista czynności obsługi i konserwacji maszyny przeładunkowej Terex FUCHS MHL 250E**

**Co 500 mth**

* + - 1. Wymiana filtrów i oleju silnikowego
      2. Kontrola płynu chłodzącego silnika
      3. Usuwanie wody ze zbiornika paliwa
      4. Kontrola filtra powietrza, układu zasysania powietrza silnika
      5. Czyszczenie chłodnicy silnika
      6. Pompy główne i dodatkowe: kontrola mocowania, szczelności, przewodów przyłączeniowych
      7. Czyszczenie chłodnicy oleju hydraulicznego
      8. Kontrola stanu oleju hydraulicznego
      9. Wymiana filtra ssania
      10. Sprawdzenie ułożyskowania kabiny
      11. Kontrola działania blokady drzwi
      12. Kontrola łożysk i sworzni urządzeń załadowczych pod kątem zużycia, luzu
      13. Kontrola mocowania wieńca obrotowego, przekładni mechanizmu obrotowego
      14. Czujnik kąta skrętu kontrola wzrokowa, smarowanie otworów podłużnych kontrola filtru przeciwpyłowy ogrzewania
      15. Kontrola elementów kontrolnych i ostrzegawczych
      16. Kontrola systemu oświetlenia
      17. Kontrola indukcyjnego wyłącznika zbliżeniowego
      18. Kontrola ogranicznika wysokości i zasięgu
      19. Kontrola sygnalizator przeciążeniowy
      20. Kontrola wyłącznika przeciążeniowego
      21. Wymiana oleju przekładnia jazdy
      22. Wymiana oleju piasty kół
      23. Wymiana oleju mechanizm różnicowy – osi tylnej i przedniej

**Co 1000 mth**

Wymiana wstępnego filtra paliwa

Wymiana filtra paliwa

Kontrola elastycznych przewodów paliwowych

Wymiana wkładu głównego filtra powietrza i wkładu zabezpieczającego

Spuszczanie oleju smarowego i skroplonej wody chłodnicy powietrza doładowującego

Kontrola pasklinowy sprężarki klimatyzacji

Kontrola pas klinowy żebrowany

Łożyskowanie silnika, mocowania, łączniki przewodów, obejmy (w razie uszkodzeń wymienić)

Kontrola maty termoizolacyjnej na kołpakach i instalacji spalinowej

Sprawdzenie akumulatora i połączeń przewodów

Instalacja spalinowa kontrola

Olej hydrauliczny wymiana

Wymiana filtra napowietrzającego zbiornik hydrauliczny

**Co rok**

* + - 1. Wymiana filtra i oleju silnikowego
      2. Wymiana wstępnego filtra paliwa
      3. Wymiana filtra paliwa
      4. Kontrola usuwanie wody ze zbiornika paliwa
      5. Kontrola filtra powietrza, układ zasysania powietrza silnika
      6. Czyszczenie chłodnicy silnika
      7. Kontrola łożyskowanie silnika, mocowania, łączniki przewodów, obejmy
      8. Sprawdzenie akumulatora i połączeń przewodów
      9. Kontrola silnika, układ ostrzegawczy
      10. Kontrola pompy głównej i dodatkowej
      11. Czyszczenie chłodnicy oleju hydraulicznego
      12. Wymiana filtra napowietrzającego zbiornika hydraulicznego
      13. Wymiana wkładu filtra na przewodzie powrotnym
      14. Wymiana filtra ssania
      15. Wymiana wkładu filtra chwytaka
      16. Kontrola mocowania i szczelności napędu jezdnego, osi, walów przegubowych
      17. Kontrola działania układu hamulcowego
      18. Wymiana oleju przekładnia jazdy
      19. Wymiana oleju piasta kół
      20. Wymiana oleju mechanizm różnicowy osie tylne i przednie
      21. Filtr przeciwpyłowy ogrzewania , układ wentylacji kabiny wymiana
      22. Wymiana filtra przeciwpyłowy stanowiskowego elementu grzewczego

**Lista czynności obsługi i konserwacji wózka widłowego Linde H25**

**Przegląd i obsługa co 1000 godzin lub co rok**

Wymiana oleju silnikowego (nie zadziej niż raz w roku)

Wymiana filtra oleju silnika

Kontrola stężenia płynu chłodzącego

Kontrola układu LPG na uszkodzenia i przy pomocy środka w aerozolu na szczelność

Wymiana filtra LPG

Kontrola regulacja mieszanki LPG

Czyszczenie parownika – regulatora ciśnienia

Wymiana świec zapłonowych

Kontrola stanu paska klinowego

Kontrola naciągu paska klinowego

Kontrola stanu, zamocowania i działania masztu, łańcucha masztu i zderzaków

Smarowanie łańcuchów

Regulacja łańcuchów

Wymiana wkładu filtra powietrza, kontrola czujnika podciśnienia

Kontrola stanu i zamocowań wsporników i zawieszenie silnika

Kontrola szczelności przewodów ssących i wydechowych

Kontrola szczelności układu hydraulicznego siłowników jazdy, pomp, zaworów i przewodów hydraulicznych

Kontrola działania hamulca postojowego

Kontrola zamocowań cylindra kierowania i sworzni zwrotnicy

Kontrola bocznych zderzaków mostu napędowego, w razie potrzeby regulacja lub wymiana

Kontrola działania zaworu odpowietrzania zbiornika oleju hydraulicznego

Kontrola naciągu podwójnych przewodów elastycznych

Kontrola mocowania masztu do mostu napędowego

**Przegląd i obsługa co 3000 godzin lub co 2 lata**

* + - 1. Wymiana filtrów: zasilania, tłocznego, ssawnego i odpowietrzenia w układzie hydraulicznym
      2. Wymiana paska klinowego
      3. Wymiana wkładu bezpieczeństwa (znajduje się tylko w filtrach zaopatrzonych w filtr wstępny)
      4. Kontrola zużycia łożysk cylindrów przechyłu, w razie potrzeby wymienić
      5. Kontrola stanu elementów sprężystych mostu napędowego, w razie potrzeby wymienić
      6. Dociągnięcie zamocowania zespołu pomp
      7. Wymiana paska zębatego
      8. Wymiana oleju hydraulicznego

**Lista czynności obsługi i konserwacji wózka widłowego Linde E16P/335**

**Przegląd i obsługa co 1000 godzin lub co rok**

Czyszczenie osi kierowanej zespolonej

Smarowanie osi kierowanej zespolonej

Kontrola poziomu oleju hydraulicznego

Czyszczenie lewego prawego silnika jazdy silnika pompy hydrauliki roboczej i kierowania

Kontrola harmonijki na joysticku

Czyszczenie dmuchawy silników jazdy i pompy hydraulicznej

Czyszczenie cyfrowego sterownika

Smarowanie łożysk masztu i cylindrów przechyłu

Przesuw boczny czyszczenie, smarowanie , kontrola zamocowania

Kontrola stanu i połączeń przewodów instalacji elektrycznej

Kontrola układu hamulcowego

Kontrola okładzin hamulcowych

Kontrola szczelności hydrauliki roboczej i kierowania

Kontrola zamocowania przeciwwagi, silników elektrycznych, ramy, zwolnic, zadaszenia i osi kierowanej

Smarowanie łożyskowań w zadaszeniu

Kontrola i smarowanie pozostałych łożyskowań

Kontrola stanu zamocowań i działania masztu, łańcuchów masztu i zderzaków krańcowych

Regulacja łańcuchów

Kontrola napięcia wstępnego podwójnych przewodów hydraulicznych

Kontrola i smarowanie pedałów i cięgien sterowania jazdy

Dociągnięcie mocowania masztu

Kontrola zamków wideł i zderzaków końcowych

Kontrola styczników

Wymiana oleju w zwolnicach

Kontrola wzrokowa stanu szczotek silników jazdy i pompy hydraulicznej

Kontrola stanu paska antyelektrostatycznego

Wymiana filtra odpowietrzenia

Wymiana filtra tłocznego

**Lista czynności obsługowych rozdrabniacza Doppstadt DW 2560 Buffel**

**Przegląd po każdych 250 h pracy**

Wymiana oleju silnikowego

Wymiana filtra oleju silnikowego

Kontrola i ewentualna wymiana węży wody chłodniczej

**Przegląd po każdych 500 h pracy**

* + - 1. Wymiana wkładu filtra paliwa
      2. Wymiana filtra powietrza
      3. Kontrola przewodów zasysających powietrze

**Przegląd po każdych 1000 h pracy**

Wymiana oleju hydraulicznego

Wymiana filtra oleju hydraulicznego

Wymiana oleju w przekładni obiegowej

**Dodatkowo:**

* + - 1. Wymiana płynu chłodniczego co 2000 h pracy
      2. Wymiana oleju w sprzęgle co 5 lat

**Lista czynności obsługowych przesiewacza Doppstadt SM 518 profi**

**Przegląd po każdych 250 h pracy**

Wymiana oleju silnikowego

1. Wymiana filtra oleju silnikowego
2. Kontrola przewodów zasysających powietrze
3. Kontrola i ewentualna wymiana węży wody chłodniczej
4. Kontrola zużycia rolki prowadzącej bęben
5. Ustawienie tylnej rolki dociskowej
6. Kontrola ruchu obrotowego bębna
7. Kontrola i smarowanie łańcucha
8. Kontrola i smarowanie koła napędowego bębna
9. Kontrola zużycia i regulacja rolek
10. Kontrola i regulacja szczotki czyszczącej bębna

**Przegląd po każdych 500 h pracy**

1. Wymiana wkładu filtra paliwa

2. Wymiana filtra powietrza

**Przegląd po każdych 1000 h pracy**

1. Wymiana oleju hydraulicznego

2. Wymiana filtra zwrotnego oleju hydraulicznego

3. Oczyszczenie i smarowanie łożysk osi

**Dodatkowo:**

1. Wymiana płynu chłodniczego co 2000 h pracy

**Lista czynności obsługowych ciągnika Massey Ferguson MF 5455**

**Przegląd po 400 h pracy**

1. Wymiana oleju w silniku i filtra oleju
2. Wymiana wkładu filtra paliwa
3. Wymiana wstępnego filtra paliwa
4. Sprawdzenie ustawienia zapłonu i zatrzymania silnika
5. Sprawdzenie stanu paska alternatora/ wentylatora
6. Czyszczenie sita pompy paliwowej
7. Czyszczenie i kontrola suchego filtra powietrza
8. Kontrola stanu płynu w układzie chłodzenia
9. Czyszczenie chłodnicy wody i chłodnicy oleju
10. Czyszczenie sprężarki klimatyzacji
11. Kontrola stanu naprężenia paska sprężarki klimatyzacji
12. Sprawdzenie stanu układu wydechowego
13. Smarowanie przewodu przyspieszacza
14. Sprawdzenie stanu oleju w przedniej osi i zwolnicach
15. Sprawdzenie stanu piast kół przednich i luzu sworzni zwrotnic
16. Smarowanie krzyżaków wałka napędowego
17. Smarowanie sworzni zwrotnic
18. Sprawdzenie prawidłowości działania układu kierowniczego przy pracującym i wyłączonym silniku
19. Sprawdzenie stanu oleju w przekładniach i hydraulice
20. Wymiana filtra wysokociśnieniowego przekładni
21. Smarowanie łożysk osi
22. Sprawdzenie działania pedału sprzęgła
23. Sprawdzenie ustawienia hamulca postojowego
24. Sprawdzenie stanu, ustawienia i działania sprzęgła WOM
25. Czyszczenie filtra powietrza kabiny
26. Kontrola działania klimatyzacji
27. Sprawdzenie stanu śrub mocowania kabiny i ramy bezpieczeństwa
28. Sprawdzenie stanu szpilek mocowania kół
29. Smarowanie - dotyczy wszystkich punktów smarowania
30. Jazda próbna i sprawdzenie: układów zasilających, działania układu kierowniczego i hamulcowego, działania klimatyzacji, wycieków oleju, paliwa i płynu chłodniczego.

**Przegląd po 800 h pracy**

1. Wymiana oleju w silniku i filtra oleju
2. Wymiana wkładu filtra paliwa
3. Wymiana wstępnego filtra paliwa
4. Sprawdzenie ustawienia zapłonu i zatrzymania silnika
5. Sprawdzenie stanu paska alternatora/ wentylatora
6. Czyszczenie sita pompy paliwowej
7. Czyszczenie i kontrola suchego filtra powietrza
8. Kontrola stanu płynu w układzie chłodzenia
9. Czyszczenie chłodnicy wody i chłodnicy oleju
10. Czyszczenie sprężarki klimatyzacji
11. Kontrola stanu naprężenia paska sprężarki klimatyzacji
12. Sprawdzenie stanu układu wydechowego
13. Smarowanie przewodu przyspieszacza
14. Wymiana oleju w przedniej osi i zwolnicach
15. Sprawdzenie stanu piast kół przednich i luzu sworzni zwrotnic
16. Smarowanie krzyżaków wałka napędowego
17. Smarowanie sworzni zwrotnic
18. Sprawdzenie prawidłowości działania układu kierowniczego przy pracującym i wyłączonym silniku
19. Sprawdzenie stanu oleju w przekładniach i hydraulice
20. Wymiana filtra wysokociśnieniowego przekładni
21. Smarowanie łożysk osi
22. Sprawdzenie działania pedału sprzęgła
23. Sprawdzenie ustawienia hamulca postojowego
24. Sprawdzenie stanu, ustawienia i działania sprzęgła WOM
25. Czyszczenie filtra powietrza kabiny
26. Kontrola działania klimatyzacji
27. Sprawdzenie stanu śrub mocowania kabiny i ramy bezpieczeństwa
28. Sprawdzenie stanu szpilek mocowania kół
29. Smarowanie - dotyczy wszystkich punktów smarowania
30. Jazda próbna i sprawdzenie: układów zasilających, działania układu kierowniczego i hamulcowego, działania klimatyzacji, wycieków oleju, paliwa i płynu chłodniczego.

**Przegląd po 1200 h pracy**

1. Wymiana oleju w silniku i filtra oleju
2. Wymiana wkładu filtra paliwa
3. Wymiana wstępnego filtra paliwa
4. Ustawienie luzu zaworów i kontrola szczelności pokrywy zaworów
5. Sprawdzenie ustawienia zapłonu i zatrzymania silnika
6. Sprawdzenie stanu paska alternatora/ wentylatora
7. Czyszczenie sita pompy paliwowej
8. Wymiana suchego filtra powietrza
9. Wymiana płynu w układzie chłodzenia
10. Czyszczenie chłodnicy wody i chłodnicy oleju
11. Czyszczenie sprężarki klimatyzacji
12. Wymiana osuszacza
13. Kontrola stanu naprężenia paska sprężarki klimatyzacji
14. Sprawdzenie stanu układu wydechowego
15. Smarowanie przewodu przyspieszacza
16. Sprawdzenie stanu oleju w przedniej osi i zwolnicach
17. Sprawdzenie stanu piast kół przednich i luzu sworzni zwrotnic
18. Smarowanie krzyżaków wałka napędowego
19. Smarowanie sworzni zwrotnic
20. Sprawdzenie prawidłowości działania układu kierowniczego przy pracującym i wyłączonym silniku
21. Sprawdzenie zbieżności kół i układu kierowniczego
22. Wymiana oleju w przekładniach i hydraulice, kalibracja sprzęgła
23. Wymiana filtra wysokociśnieniowego przekładni
24. Wymiana filtra przekładni nawrotnej
25. Oczyścić , w razie potrzeby wymienić filtr ssący pompy mokrego sprzęgła
26. Smarowanie łożysk osi
27. Sprawdzenie działania automatycznego haka pociągowego
28. Sprawdzenie działania pedału sprzęgła
29. Sprawdzenie ustawienia hamulca postojowego
30. Sprawdzenie stanu, ustawienia i działania sprzęgła WOM
31. Czyszczenie filtra powietrza kabiny
32. Kontrola działania klimatyzacji
33. Sprawdzenie stanu śrub mocowania kabiny i ramy bezpieczeństwa
34. Sprawdzenie stanu szpilek mocowania kół
35. Smarowanie - dotyczy wszystkich punktów smarowania
36. Jazda próbna i sprawdzenie: układów zasilających, działania układu kierowniczego i hamulcowego, działania klimatyzacji, wycieków oleju, paliwa i płynu chłodniczego.

**Lista czynności obsługowych ładowarki teleskopowej Komatsu WH 609-1**

**Przegląd co 500 h**

1. Wymiana filtra paliwa
2. Kontrola poziomu oleju hydraulicznego
3. Wymiana filtra spustowego oleju hydraulicznego
4. Wymiana oleju silnikowego
5. Wymiana filtra oleju silnikowego
6. Kontrola luzu poduszek ślizgowych wysięgnika
7. Kontrola dokręcenia kół

**Przegląd co 1000 h pracy**

1. Wymiana oleju w przednim i tylnym moście
2. Wymiana oleju w przekładni hydraulicznej napędowej
3. Wymiana filtra w przekładni hydraulicznej napędowej
4. Kontrola poziomu i uzupełnienie płynu chłodzącego silnika

**Przegląd co 2000 h lub 2 lata**

1. Wymiana paska klinowego alternatora
2. Wymiana płynu chłodzącego
3. Wymiana oleju w układzie hamulcowym
4. Wymiana oleju hydraulicznego
5. Czyszczenie filtra ssącego oleju hydraulicznego

**Przegląd co 3000 h**

1. Wymiana zaworu termostatycznego silnika
2. Kontrola poduszek antywibracyjnych i śrub mocowania silnika
3. Kontrola i regulacja luzu zaworów silnika i kąta wyprzedzenia wtrysku

**Lista czynności obsługowych kompaktora Bomag BC 672 RB-2**

**Przegląd co 500 h lub 1 rok**

1. Wymiana oleju silnikowego
2. Wymiana filtra oleju silnikowego
3. Kontrola wsporników silnika
4. Kontrola stanu i czyszczenie chłodnicy cieczy chłodzącej, chłodnicy powietrza doładowującego i chłodnicy oleju hydraulicznego
5. Kontrola oleju w przekładniach planetarnych
6. Obsługa akumulatora (smar do biegunów)
7. Sprawdzić centralną instalację smarowania, ewentualnie dopełnić.
8. Kontrola stanu naciągu pasa klinowego prądnicy, ewentualnie wymiana.
9. Sprawdzić pas klinowy sprężarki instalacji klimatyzacji, ewentualnie wymienić
10. Sprawdzić i w razie potrzeby napiąć pas klinowy wentylatora
11. Wymiana filtra świeżego powietrza i filtra obiegowego
12. Sprawdzanie zamocowań zgarniaków

**Przegląd co 1000 h**

1. Wymiana oleju w przekładni planetarnej
2. Kontrola i regulacja luzu zaworowego
3. Wymiana wkładu filtra powietrza
4. Wymiana wkładu filtra wstępnego paliwa
5. Kontrola zamocowania silnika /turbosprężarki/ węży powietrza doładowania
6. Wymiana filtra paliwa (olej napędowy) dla układu ogrzewania kabiny
7. Kontrola i czyszczenie mokrego filtra powietrza dla układu ogrzewania kabiny
8. Wymiana dokładnego filtra oleju

**Przegląd co 2000 h lub 2 lata**

1. Wymiana oleju hydraulicznego i filtra
2. Wymiana oleju i filtra w skrzyni rozdzielczej
3. Wymiana filtra odpowietrzenia skrzyni korbowej
4. Wymiana paska klinowego wentylatora
5. Kontrola stanu przegubu łamanego

**Przegląd co 4000/6000 h**

1. Wymiana zaworu wtryskowego
2. Wymiana zaworu odpowietrzającego skrzynię korbową
3. Wymiana pompy cieczy chłodzącej
4. Wymiana zaworu utrzymania ciśnienia w pompie wtryskowej
5. Wymiana cieczy chłodzącej odpowietrzenie układu chłodzenia (co najmniej co 2 lata)
6. Regulacja zgarniaków i przecinaków krawędziowych
7. Wymiana wkładu suchego filtra powietrza (co najmniej co 2 lata)

**Lista czynności obsługowych ładowarki kołowej Waryński Liugong 842 III**

**Przegląd po każdych 500 h pracy**

1. Wymienić olej silnikowy i filtr
2. Dokręcić śruby mocujące w mostach
3. Sprawdzić poziom oleju w przekładniach mostów
4. Sprawdzić paski klinowe
5. Sprawdzić i ewentualnie wyregulować hamulce

**Przegląd po każdym 1000 h pracy**

1. Wymienić olej i filtr oleju przekładni
2. Wymienić filtr paliwa
3. Sprawdzić układ ssący i wydechowy silnika

**Przegląd po każdych 2000 h pracy**

1. Wymienić olej hydrauliczny
2. Sprawdzić hamulce

**Lista czynności obsługi i konserwacji koparko-ładowarki Komatsu WB93-R5**

**Przegląd na 500mth**

1.Sprawdzenie silnika : wycieki/ kolor spalin/ hałas

2.Wymiana oleju w silniku

3.Wymiana filtra oleju silnika

4.Kontrola osłon zabezpieczających przed pożarem – kolektor/przewody wydechowe/tłumik

6.Czyszczenie filtra wstępnego powietrza silnika

7.Czyszczenie, kontrola chłodnicy i wentylatora

9.Kontrola naciągu /stanu/wymiana pasków klinowych

10.Kontrola poziomu i temp. Zamarzania cieczy chłodzącej

11.Wymiana filtra paliwa

12.kontrola pracy pompy hydraulicznej

13. Sprawdzenie uzupełnienie poziomu oleju hydraulicznego

14.wymiana filtra oleju hydraulicznego

15. Sprawdzenie siłowników hydraulicznych maszyny

16.kontrola alternatora, rozrusznika

17.sprawdzenie wiązki elektrycznej

18. Kontrola sprężarki klimatyzacji czyszczenie skraplacza

19. Kontrola działania AC/ogrzewania/wentylacji kabiny

20.Sprawdzenie podgrzewacza powietrza dolotowego silnika

21.sprawdzenie instalacji centralnego smarowania – uzupełnienie stanu

22.Sprawdzanie luzów w układzie roboczym

23. Kontrola luzów w układzie skrętu

24.Sprawdzenie sworzni, tulei (zużycie inne uszkodzenia)

**Przegląd na 1000mth**

1.Sprawdzenie silnika : wycieki/ kolor spalin/ hałas

2.Wymiana oleju w silniku

3.Wymiana filtra oleju silnika

4.Kontrola osłon zabezpieczających przed pożarem – kolektor/przewody wydechowe/tłumik

5.Kontrola przewodów elastycznych dolotu powietrza do silnika

6.Czyszczenie filtra wstępnego powietrza silnika

7.Czyszczenie, kontrola chłodnicy i wentylatora

9.Kontrola naciągu /stanu/wymiana pasków klinowych

10.Kontrola poziomu i temp. Zamarzania cieczy chłodzącej

11.Wymiana filtra paliwa

12. wymiana filtra ssawnego skrzyni biegów

13. Wymiana filtra oleju skrzyni biegów

14.Wymiana oleju w skrzyni biegów

15.wymiana oleju w mostach

16.kontrola pracy pompy hydraulicznej

17. Sprawdzenie uzupełnienie poziomu oleju hydraulicznego

18.wymiana filtra oleju hydraulicznego

19. Sprawdzenie siłowników hydraulicznych maszyny

20.kontrola alternatora, rozrusznika

21.sprawdzenie wiązki elektrycznej

22. Kontrola sprężarki klimatyzacji czyszczenie skraplacza

23. Kontrola działania AC/ogrzewania/wentylacji kabiny

24.Sprawdzenie podgrzewacza powietrza dolotowego silnika

25.sprawdzenie instalacji centralnego smarowania – uzupełnienie stanu

26.Sprawdzanie luzów w układzie roboczym

27. Kontrola luzów w układzie skrętu

28.Sprawdzenie sworzni, tulei (zużycie inne uszkodzenia)

**Przegląd na 2000mth**

1.Sprawdzenie silnika : wycieki/ kolor spalin/ hałas

2.Wymiana oleju w silniku

3.Wymiana filtra oleju silnika

4.Kontrola osłon zabezpieczających przed pożarem – kolektor/przewody wydechowe/tłumik

5.Kontrola przewodów elastycznych dolotu powietrza do silnika

6.Czyszczenie filtra wstępnego powietrza silnika

7.Czyszczenie, kontrola chłodnicy i wentylatora

8.Wymiana cieczy chłodzenia silnika

9.Kontrola naciągu /stanu/wymiana pasków klinowych

10.Kontrola poziomu i temp. Zamarzania cieczy chłodzącej

11.Wymiana filtra paliwa

12. Regulacja luzów zaworowych

13. wymiana filtra ssawnego skrzyni biegów

14. Wymiana filtra oleju skrzyni biegów

15.Wymiana oleju w skrzyni biegów

16.wymiana oleju w mostach

17. Wymiana oleju w układzie hamulcowym

18.kontrola pracy pompy hydraulicznej

19. Sprawdzenie uzupełnienie poziomu oleju hydraulicznego

20.wymiana oleju hydraulicznego

21.wymiana filtra oleju hydraulicznego

22.Kontrola działania akumulatora hydraulicznego PPC

23.Czyszczenie filtra ssawnego oleju hydraulicznego

24.wymiana filtra wentylacji kabiny

25. Sprawdzenie siłowników hydraulicznych maszyny

26.sprawdzenie ciśnienia w układzie hydraulicznym

27.kontrola alternatora, rozrusznika

28.sprawdzenie wiązki elektrycznej

29. Kontrola sprężarki klimatyzacji czyszczenie skraplacza

30. Kontrola działania AC/ogrzewania/wentylacji kabiny

31.Sprawdzenie podgrzewacza powietrza dolotowego silnika

32.sprawdzenie instalacji centralnego smarowania – uzupełnienie stanu

33.Sprawdzanie luzów w układzie roboczym

34. Kontrola luzów w układzie skrętu

35.Sprawdzenie sworzni, tulei (zużycie inne uszkodzenia)

**Lista czynności obsługi i konserwacji przerzucarki Komptech Topturn X53**

**Silnik**

1.Olej silnikowy i filtr oleju ( 250mth zmienić)

2.Filtr suchy powietrza (oczyścić)

3. filtr początkowy paliwa (zmienić)

4.Filtr paliwa (zmienić)

5. Luzy zaworów co 250h (ustawić)

6.Uszczelnienie pokrywy zaworów (co każde 250h wymienić)

7.Środki chroniące przed zamarzaniem (sprawdzić)

**Napęd kół**

1. Sworznie zwrotnicy (co 50h nasmarować)
2. Olej przekładniowy Transmital (co 50h sprawdzać co 250h wymienić)
3. Olej przekładniowy (lohmann &Stolterfoht co 50h sprawdzić, co 250 wymiana)

**Napęd toru**

1. Olej przekładniowy (co 50h sprawdzić co 250h wymienić)
2. Łańcuch napędu (co 50h sprawdzić, jeśli konieczne naprężyć)

**Napęd walca**

1. Część nośna (sprawdzić połączenia śrub co 50h)
2. Obrzeża (co 50h nasmarować)
3. Zdjąć pokrywę serwisową walca (usunąć zanieczyszczenia)

**Kabina**

1. Filtr S1 (zmienić co 100h/lub co 3miesiące)
2. Aktywny filtr węglowy (zmienić jeżeli przebija dym o wyraźnym zapachu)

**System hydrauliczny**

1. Zmienić olej (co 500h)
2. Filtr( zmienić jeśli jest brudny/lub wymienić)

**Lista czynności obsługowych kosiarki samojezdnej John Deere X540**

**Co 100 h pracy lub co 12 miesięcy**

Wymienić olej silnikowy i filtr

Wymienić świece zapłonowe

Wymienić wkłady filtrów powietrza – piankowe i papierowe

Wymienić filtr paliwa

Dokręcić zacisk chłodnicy

Sprawdzić stan przewodów płynu chłodzącego

Oczyścić lamele chłodzące silnika

Oczyścić lamele chłodnicy

Sprawdzić pasek napędowy kosiarki

**Co 200 h pracy**

* + - 1. Wymienić olej w skrzyni biegów zintegrowanej z dyferencjałem
      2. Wymienić filtr oleju skrzyni biegów zintegrowanej z dyferencjałem
      3. Sprawdzić i wyregulować luz zaworów

**Co 400 h pracy lub co 2 lata**

Wymienić płyn chłodzący silnika

**Lista czynności obsługowych kruszarki MRC Doltech MFL STE 90-60/T**

**Przegląd co 450 h pracy lub 1 rok**

1. Wymiana oleju silnikowego
2. Wymiana filtra oleju silnikowego
3. Czyszczenie i w razie potrzeby wymiana filtra powietrza
4. Sprawdzenie stanu pasków klinowych
5. Kontrola i uzupełnienie płynu chłodniczego

**Przegląd co 900 h pracy lub 2 lata**

1. Wymiana filtra paliwa
2. Wymiana oleju silników bębnowych

**Przegląd co 3600 h pracy**

1. Wymiana płynu chłodniczego

**Przegląd co 5000 h pracy**

1. Sprawdzić luz zaworów głowicy i w razie potrzeby wyregulować

**Przegląd co 7000 h pracy**

1. Sprawdzić poprawność działania alternatora, rozrusznika i turbosprężarki

**Lista czynności obsługowych ładowarki kołowej CASE 821G**

**Co 500 h pracy**

* + - 1. Odstojnik zbiornika paliwa – spuszczanie osadu
      2. Poziom oleju w przedniej i tylnej osi – kontrola
      3. Konstrukcja chroniąca przed skutkami przewrócenia (ROPS) – sprawdzić
      4. Poziom elektrolitu w akumulatorach – kontrola
      5. Filtr przewodowy układu selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) – czyszczenie

**Przegląd co 1000 h pracy**

* + - 1. Olej silnikowy – wymiana
      2. Filtr oleju silnikowego – wymiana
      3. Filtr wstępny paliwa – wymiana
      4. Filtr paliwa – wymiana
      5. Filtr odpowietrzania zbiornika płynu AdBlue – wymiana
      6. Połączenia obrotowe – smarowanie
      7. Woda z układu hydraulicznego – spuścić
      8. Pas napędowy – wymiana
      9. Filtr recyrkulacji powietrza w kabinie – wymiana
      10. Filtr wstępny powietrza w kabinie – wymiana
      11. Kabinowy filtr powietrza – wymiana
      12. Filtr odpowietrznika silnika – wymiana
      13. Olej w osi przedniej i tylnej – kontrola
      14. Alternator – kontrola
      15. Rozrusznik – kontrola

**Przegląd co 2000 h pracy**

1. Olej przekładniowy – wymiana
2. Filtr oleju przekładniowego – wymiana
3. Odpowietrznik przekładni – czyszczenie
4. Sprzęgło przekładni – kalibracja
5. Olej hydrauliczny do zastosowania w niskich temperaturach – wymiana
6. Biodegradowalny olej hydrauliczny (w przypadku stosowania) – wymiana
7. Układy hydrauliczne – kontrola
8. Filtr oleju hydraulicznego – wymiana
9. Główny filtr powietrza silnika – wymiana
10. Pomocniczy filtr powietrza silnika – wymiana
11. Rama i kabina – nasmarować
12. Luz zaworowy silnika – kontrola i regulacja

**Przegląd co 4000 h pracy**

Filtr modułu zasilania – wymiana

Filtr ssący zbiornika płynu AdBlue – czyszczenie

Olej hydrauliczny na każde warunki – wymiana

Płyn chłodzący silnik – wymiana

**Uwagi:**

Pozostałe występujące w DTR, a nie wymienione w powyższym zestawieniu czynności obsługowe będą wykonywane przez Zamawiającego we własnym zakresie.

W zakresie przeglądu każdej maszyny poza czynnościami wymienionymi powyżej znajduje się dojazd do miejsca wykonania przeglądu oraz dostawa części i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do wykonania przeglądu.

Wymaga się aby przeglądy wózków widłowych były przeprowadzane przez konserwatorów   
z uprawnieniami UDT.