



MAHLE
Turbolader
Einbauleitweise



MAHLE Turbolader Einbauhinweise

- **Vorsicht!** Turbolader während oder unmittelbar nach dem Betrieb nicht berühren, da heiße und rotierende Teile Verletzungen verursachen können.
- Regelschraube von Turboladern mit Ladedrückventil nicht als Tragegriff verwenden.

Der Turbolader darf ausschließlich durch geschultes Fachpersonal montiert werden. Unabschirmte Einbau, Einstellung und Bedienung des Turboladers oder Veränderungen an diesem können zu Schäden am Turbolader und Motor führen. Die Handelsvorschriften und nachfolgenden Einbau- und Instandhaltungs-Hinweise sind zu beachten.

1. Ladedrückveränderungen sind nur zulässig, wenn diese für den Einbau bzw. zur Ausführung der Endgerüste erforderlich und vom Fahrzeug- oder Motorenhersteller in den technischen Unterlagen beschrieben sind.

Achtung: Vor dem Einbau eines neuen Turboladers die Ausfallrasse des alten feststellen und ggf. Fehler am Motor und im Motorumfeld beseitigen. Weitere Informationen zu Problemen im Antriebsstrang oder zu Fehlern im Motor und im Motorumfeld unter [www.mahle-turbocompressors.com](#).

2. Jeder Turbolader ist speziell auf den jeweiligen Motor abgestimmt, deshalb Ausführungsnummern des Turboladers mit den Motoren-Spezifikationen oder der Ausführungsnummer des Turboladerherstellers vergleichen.

3. Der gesamte Ansaug-, Ladeluft- und Abgaskreislauf muss funktionsfähig und frei von Fremdkörpern und Rissplatten sein. Mit dem Turbolader verhinderte Luftauflösungen müssen absolut sauber und unbeschädigt sein. Unsere Empfehlung: Luftröhre auswechseln. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

4. Funktionstreppel der Motorvorstellung und der Ölversorgung sorgen ebenfalls für einen Ölzufluss vom Turbolader zum Kurbelgehäuse leichter. Dabei alle Zuführ- und Ableitungen am Turbolader gemeinsam auf Dichtheit und Verschmutzung sowie Verstopfungen kontrollieren. Unsere Empfehlung: Ölversorgungen und Ölfilter erneut auswechseln. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

5. Unregelmäßige Turbolader werden teilweise in Null-Position ausgeliefert. Unter certain circumstances, the housing position may require adjustment. After adjustment, make absolutely sure that all connections are firmly sealed and tight. On regulated turbocompressors (Wastegate or VNT/VTG), do not make any adjustments to the housing position. Otherwise, the guarantee and/or warranty becomes null and void.

6. Anzugsdrehmomente gemäß Motor- bzw. Fahrzeughändlervorgaben enthalten.

7. Flansche und Gewinde müssen frei von Beschädigungen bzw. Verschleiß sein.

8. Nur fabrikneue und passende Dichtungséléments verwenden. Beim Anschluss der Öffnungen nie flüssiges Dichtungsmittel verwenden. Dies kann sich lösen und den Ölkreislauf gefangen.

9. Entlüftung und Versorgung mit Kühlflüssigkeit bei Rostschutzgeleisteten Turboladern sicherstellen. Ein solchen Turbolader nicht ohne Frost- und Korrosionsschutz betreiben.

10. Unbedingt Motoröl- und Ölfilterwechsel nach Vorgaben des Motor- bzw. Fahrzeughändlers durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

11. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

12. After fitting Turbolader start engine and allow it run in idle for approx. 120 seconds. Allow oil pressure to build up before accelerating and loading engine.

13. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

14. After 20 operating hours or 1,000 km, check all relevant connections again for sealing.

15. Before fitting air supply line, fit Turbolader with new engine or through oil inlet hole. While doing this, turn rotor slightly by hand.

16. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

17. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

18. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

19. After fitting Turbolader start engine and allow it run in idle for approx. 120 seconds. Allow oil pressure to build up before accelerating and loading engine.

20. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

21. Avant de recouvrir la conduite d'alimentation d'huile, remplir le turbocompresseur avec de l'huile moteur neuve via l'orifice de remplissage d'huile. Ce faire, tourner légèrement l'axe manuellement.

22. Contrôler le positionnement et l'étanchéité de tous les raccords (air, gaz d'échappement, eau et huile) lorsqu le moteur tourne au ralenti. Le cas échéant, contrôler l'absence de fuites de gaz avec de l'eau savonneuse.

23. Au bout de 20 heures de service ou de 1.000 km, contrôler une nouvelle fois le positionnement et l'étanchéité de tous les raccords concernés.

24. Nach 20 Betriebsstunden bzw. 1.000 km kontrollieren Sie wiederum das Positionieren und die Dichtigkeit aller Anschlüsse.

25. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

26. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

27. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

28. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

29. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

30. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

31. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

32. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

33. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

34. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

35. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

36. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

37. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

38. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

39. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

40. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

41. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

42. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

43. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

44. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

45. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

46. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

47. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

48. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

49. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

50. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

51. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

52. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

53. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

54. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

55. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

56. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

57. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

58. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

59. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

60. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

61. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

62. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

63. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

64. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

65. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

66. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

67. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

68. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

69. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

70. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

71. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

72. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

73. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

74. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

75. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

76. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

77. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

78. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

79. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

80. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

81. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

82. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

83. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

84. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

85. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

86. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

87. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

88. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

89. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

90. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

91. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

92. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

93. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

94. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

95. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

96. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

97. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

98. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

99. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

100. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

101. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

102. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

103. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

104. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

105. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

106. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

107. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

108. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

109. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

110. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

111. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

112. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

113. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

114. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

115. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

116. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

117. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

118. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

119. Contrólese la posición y la estanqueidad de todos los rieles (aire, gases de escape, agua y aceite) cuando el motor gire en marcha al ralentí. Si es necesario, compruebe la ausencia de fugas de gas con agua jabonosa.

120. Después de 20 horas de servicio o 1.000 km deberá comprobarse de nuevo el asiento y la estanqueidad de todas las conexiones relevantes.

121. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

122. After fitting Turbolader noch Vorbereitung der Ölleitung für den Motor- bzw. Fahrzeughändler durchführen. Siehe hierzu auch Filterkatalog von MAHLE.

123. Nach dem Einbau der Ölzuflüsse und -abläufe auf den Motor und die Ölleitung prüfen.

124. Nach dem Einbau des Turboladers Motor starten und im Leerlauf ca. 120 Sekunden drehen lassen. Motor erst beschleunigen und beladen, wenn der Öldruck aufgebaut ist.

125. Check all connections (air, exhaust gas, water and oil) for sealing and tightness at idle speed. Verify gas tightness, if necessary with soapy water.

126. Comprueba que todas las conexiones (aire, gas de escape, agua y aceite) se hayan sellado correctamente y sean estancas con el motor al ralentí unos 120 segundos. No acelerar el motor hasta que se haya formado la presión de aceite.

127. Contrólese la posición



Указания по монтажу турбокомпрессоров MAHLE

- Осторожно! Не прикасаться к турбокомпрессору во время работы или сразу после отключения, поскольку горячие или вращающиеся детали могут стать причиной травмы.
- Не используйте регулировочную заслонку турбокомпрессоров с хлопком давления наддува в качестве ручки для герметичности.

Монтаж турбокомпрессора разрешается осуществлять только специалистам с соответствующей квалификацией. Неквалифицированный монтаж, запуск и эксплуатация турбокомпрессоров, равно как изменение его конструкции может привести к серьезным проблемам в двигателе. Несоблюдение соблюдения инструкции производителя, а также пренебрежение ими указанием по монтажу и вводу в эксплуатацию.

1. Регулировка давления наддува допускается только в том случае, если она необходима при монтаже конечных компонентов корпуса и присоединений, устраняющих неподходящие соединения и сопротивление с нем.узлов. Дополнительные сведения о регулировке на www.mahle-afterservice.com.

Внимание: перед тем, как использовать новый турбокомпрессор, следует определить причину отказа предыдущего и, по мере необходимости, устранить неподходящие соединения и сопротивление с нем.узлов. Дополнительные сведения о поиске дефектов (например, диагностическая документация) на www.mahle-afterservice.com.

2. Каждый турбокомпрессор имеет индивидуальный номер для того или иного двигателя, поэтому необходимо смотреть на кончике турбокомпрессора со спецификой двигателя или с номером исполнения производителя турбокомпрессора.

3. Все участки, связанные с осевымением воздуха, генерации надувового воздуха и отводом отработанных газов должны быть в герметическом состоянии и не содержать посторонних частиц или язв. Воздухопроводы, трубы и фильтры турбокомпрессоров, а также турбокомпрессоры и насосы должны быть герметичными. Нельзя использовать фильтры с картонной основе.

4. Необходимо обеспечить вентиляцию и смазку двигателя, а также наличие сварочных циклонов масла между турбокомпрессором и картером двигателя. При этом следят самим тщательным образом проверять герметичность и отсутствие застывания масла. Нельзя применять замораживание масел способом макасконинга и масляной фольги. См. каталог «Стиль МАНЕ».

5. Несоблюдение турбокомпрессоров и смазки двигателя, а также наличие сварочных циклонов масла между турбокомпрессором и картером двигателя. При этом следят самим тщательным образом проверять герметичность и отсутствие застывания масла. Нельзя применять замораживание масел способом макасконинга и масляной фольги. См. каталог «Стиль МАНЕ».

6. Соблюдение указаний моментов затяжки, указанных производителем двигателя и автомобилей.

7. Фланцы и разрезные соединения не должны иметь повреждений и следов износа.

8. Применяются только новые прокладки поршневых типов. При монтаже маслопроводов идет сечение прокладки герметизирующим маслом. Он может растигиваться и вставляться в коронку.

9. Убедитесь в наличии антифриза и смазки для тормозных механизмов, антифриза, антифриза и смазки для тормозных механизмов. Агрегаты, такие как тормозные механизмы, должны быть герметичными без применения антифриза и смазки из коронки.

10. Обязательно проверяйте замену моторного масла и масляных фильтров в соответствии с указаниями производителя двигателя или автомобиля. См. каталог фильтров MAHLE.

11. Заваривание турбокомпрессоров новым моторным маслом через залывное отверстие перед тем как приступить к дальнейшему монтажу. При этом следуют следующие правила:

12. После заваривания турбокомпрессоров необходимо очистить залывное отверстие и дать ему подсохнуть на колюках часа около 120 секунд. Установите двигатель и давать на него нагружку спустя только после того, как он сократится до достаточного рабочего давления.

13. Всё места соединений (для воздуха, отработанных газов, воды и масла) следует проверять на надежность крепления и герметичность в режиме холостого хода двигателя. Проверку герметичности целиком обходимо осуществить с помощью мыльной воды.

14. По истечении 20 часов эксплуатации или через 1000 км пробега следует повторно проверять надежность крепления и герметичность всех защелков соединений.

MAHLE Turbo punjač – Uputstvo za ugradnju

- Operat! Ne dodirujte turbo punjač u toku ili nepreporodicu nakon upotrebe, proto što im i rotirajući deo mogu proizvesti ozljede.
- Regulatori poljoprivredne turbo punjače sa ventilom za pritisk punjenja ne upotrijevajte kao ručku za nošenje.

Turbokompressor mora montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Nepovršina ugradnje, uključujući i konzoliranje turbopunjača ili izmještanje na njemu mogu dovesti do štetne na turbopunjaču i motoru. Moraju se postići propisi za proizvodnju i upotrebu za ugradnju i stavljanje u pogon:

1. Izmjerite pritisak punjenja dopuštenje sa samo kada su one neophodne za ugradnju odnosno za uzmijenjivanje koničnog kućišta i opisani su u tehničkoj dokumentaciji od strane proizvođača vozila ili motora.

Pažnja: Pri ugradnji novog turbopunjača uvrstite uređak prestanke funkcionalnosti start i eventualno odstraniti grešku na motoru u okruženju motora. Drugi informacije o traženju grešaka na primjer dijagnostička matrica turbopunjača vidi na www.mahle-afterservice.com.

Preporučeno: prije ugradnje specijalno je prilagođen određenom motoru, zlog toga spremite prvi stranu turbo punjače sa specifikacijama motora ili brojem izrade proizvođača turbo punjača.

3. Cekajuća uslina obriši, očistiti punjenja zračenja i obriši izduvne gasove pod turbokomprimatorom i cekajućom stranom telu i tehnici. Zadržati vodice povezane sa turbo punjačem moraju biti apsolutno čist i neotetljivi. Nala preporuka: obrijetaj zračne filtere.

4. Obvezno provjerite funkcionalnost ventilacije motora i snabdijevanje uljem koji i voditi računa o slobodnom vršnjaku ulja od turbopunjača do kućišta ručice (kure). Pri tome maksimalno tačno kontrolirati sve dovode i dovode do turbopunjača u pogledu da nisu prekriveni ili zatvoreni, a da nisu u kontaktu sa drugim komponentama.

5. Nekoristeći turbopunjač isporučuju se isprednje i rubno posao. Evnentualno je neophodno prilagoditi posude kućištu. Nakon ugradnje bezobzidno vodi računa o čvrstom osloncu i neprispustivoj sveti vezi. Kod reguliranja turbopunjača (Vlastićevo odnovo VNT/VTG) ne smiju se vršiti uklanjanja na poziciji kućišta. U suprotnosti može prestati radnja vratiljne i guraljice.

6. Pridržavati se momenta krugnog ubrzanja u skladu sa smjernicama prozvoda motora određene vozilu.

7. Prutnjice i mražaji moraju biti neštetni i nepoharani.

8. Upotrijebavajte samo fabričke nove i odgovarajuće napravljene elemente. Prilikom priključivanja vodica za ulje ne koristiti lečivo sredstvo za nepotpunost. Ono se može razdrobiti i desperit u kužni tok ulja.

9. Obratiti pažnju i snabdijevanje tehnološću za hlađenje kod turbopunjača sa hlađenjem pomoci uljem. Ne upotrijevljati takav turbo punjač bez zaštite od smrzavanja i konzole.

10. Sprovođiti zanjenu ulja za motor i filtera za ulje po smjernicama proizvođača motora i vozila. Pogledati u vezu sa tim katalog filtera MAHLE.

11. Turbo punjač pre uvršćivanja voda za dotok ulja napruti novim motornim uljem kroz ručicu za spajanje ulja. Pri tome ručicu blokujte okrenutim rukom.

12. Nakon ugradnje turbopunjača startovati motor i pušti ga da radi u praznom hodu ca. 120 sekundi. Motor utvrdi i opterećeni tek kad je otvoren pritisk ulja.

13. Sve priključke (vezak, odvojni gasovi, voda i ulje) tijekom praznog rada motora kontrolirati u pogledu čvrstog položaja i neprispustivoj.

14. Nakon 20 časova radu odnoso 1.000 km još jednom kontrolirati sve relevantne spajvice u pogledu čvrstog položaja i neprispustivoj.

15. Izravnite se na fiksne konstrukcije za ugradnju turbo punjača, kojima je omogućeno da se ugradjuje i uklanja. Ako se ne mogu koristiti, ukloniti ih i zamijeniti s konzolom.

16. Uobičajeno provjeravati zamenu motornog ulja i maslenih filtra u skladu sa relevantnim zahtjevima za ugradnju i uklanjanje.

17. Turbopunjač prije uvršćivanja voda za dotok ulja napruti novim motornim uljem kroz ručicu za spajanje ulja. Pri tome ručicu blokujte okrenutim rukom.

18. Nakon ugradnje turbopunjača startovati motor i pušti ga da radi u praznom hodu ca. 120 sekundi. Motor utvrdi i opterećeni tek kad je otvoren pritisk ulja.

19. Sve priključke (vezak, odvojni gasovi, voda i ulje) tijekom praznog rada motora kontrolirati u pogledu čvrstog položaja i neprispustivoj.

20. Nakon 20 časova radu odnoso 1.000 km još jednom kontrolirati sve relevantne spajvice u pogledu čvrstog položaja i neprispustivoj.

21. Zapravo! Ne priklačiti se turbokompressoru novim motornim uljem, nego u skladu s uključenim zahtjevima za ugradnju i uklanjanje.

22. Po ugradnji turbo punjača u skladu s uključenim zahtjevima za ugradnju i uklanjanje.

23. Uvjeti za ugradnju: - temperatura u sklopu 10-40°C, - vlažnost u sklopu 10-90%, - tlak u sklopu 0,6-1,0 bar, - vremenski uvjeti: -0,5 do +40°C, - vremenski uvjeti: -0,5 do +40°C.

24. Turbopunjač ne može biti u ugradnji u sklopu 1000 km od početka ugradnje.

25. Turbopunjač ne može biti u ugradnji u sklopu 1000 km od početka ugradnje.

26. Turbopunjač ne može biti u ugradnji u sklopu 1000 km od početka ugradnje.

27. Turbopunjač ne može biti u ugradnji u sklopu 1000 km od početka ugradnje.

28. Turbopunjač ne može biti u ugradnji u sklopu 1000 km od početka ugradnje.

29. Turbopunjač ne može biti u ugradnji u sklopu 1000 km od početka ugradnje.

MAHLE Turbohpulhalo – Uputstvo za ugradnju

- Operat! Ne dodirujte turbo punjač u toku ili nepreporodicu nakon upotrebe, proto što im i rotirajući deo mogu preuzeti ozljede.
- Regulatori poljoprivredne turbo punjače sa ventilom za pritisk punjenja ne upotrijevajte kao ručku za nošenje.

Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Nepovršina ugradnje, uključujući i konzoliranje turbopulhalisa ili izmještanje na njemu mogu dovesti do štetne na turbopulhalu i motoru. Moraju se postići propisi za proizvodnju i upotrebu za ugradnju i stavljanje u pogon:

1. Izmjerite pritisak punjenja dopuštenje sa samo kada su one neophodne za ugradnju odnosno za uzmijenjivanje koničnog kućišta i opisani su u tehničkoj dokumentaciji od strane proizvođača vozila ili motora.

Pažnja: Pri ugradnji novog turbopulhalisa uvrstite uređak prestanke funkcionalnosti start i eventualno odstraniti grešku na motoru u okruženju motora. Drugi informacije o traženju grešaka na primjer dijagnostička matrica turbopulhalisa vidi na www.mahle-afterservice.com.

Preporučeno: prije ugradnje specijalno je prilagođen određenom motoru, zlog toga spremite prvi stranu turbo punjače sa specifikacijama motora ili brojem izrade proizvođača turbo punjača.

Atnje: Instrukcije u nastavku uveliće ugradnju i snabdijevanje sa samim komponentama i instrukcijama za ugradnju i stavljanje u pogon.

1. Pregledajte instrukcije za ugradnju i ugradnju turbo punjača i ugradnju turbohpulhalisa. Turbo hpulhalo je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

2. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

3. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

4. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

5. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

6. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

7. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

8. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

9. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

10. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

11. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

12. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

13. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

14. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

15. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

16. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

17. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

18. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

19. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

20. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

21. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

22. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

23. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

24. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

25. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

26. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

27. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

28. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

29. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

30. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

31. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

32. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

33. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

34. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

35. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

36. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

37. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

38. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

39. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

40. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

41. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

42. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

43. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

44. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

45. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

46. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

47. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

48. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

49. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

50. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

51. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

52. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

53. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

54. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

55. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

56. Turbopulhalo smjeji montirati isključivo sklopano stručno osoblje. Neophodno je ugradnja u ugradnji turbo punjača.

</div