|  |
| --- |
| **Informationen zu den optionalen komponenten** |
| **Werkstatthandbuch KDI 3404 TCR (Rev. 10.4)** |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | manoff |  |  |  |  |  |

Sommario

[1. TITOLO 1 2](#_Toc495648770)

[1.1. Asdfsdfsdf 2](#_Toc495648771)

[1.2. Asdfsdfsdfggg 2](#_Toc495648772)

# Informationen zu den optionalen komponenten

## Heater (Austausch)

|  |  |
| --- | --- |
| Z_importante.jpg **Wichtig**       * Vor Ausführung der Arbeiten [**Abs. 3.3.2**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=642&parent=1273&txts=3.3.2) lesen. | |
| **11.1.1 Ausbau**   1. Lösen der Schrauben **A** mit den entsprechenden Unterlegscheiben. 2. Den Flansch **C** entfernen. 3. Die Heater **E** und die entsprechenden Dichtungen **F** entfernen. | 11.1.jpg **Abb. 11.1** |
| **11.1.2 Einbau**    Z_importante.jpg **Wichtig**       * Bei jedem Einbau immer die Dichtungen **F** ersetzen.      1. Anschließend auf dem Sammelrohr **G** die Dichtung **F** , die neue Heater **E** , die zweite Dichtung F, den Flansch **C** , die Unterlegscheiben **H** , die Schrauben **A** und das Kabel **B** positionieren. 2. Den Flansch **C** mit den Schrauben **A** fixieren (Anziehmoment **22 Nm** ). | 11.2.jpg **Abb. 11.2** |

## Angetriebenes Rad (für 3. / 4. Zapfwelle)

|  |  |
| --- | --- |
| Z_importante.jpg **Wichtig**       * Vor Ausführung der Arbeiten [**Abs. 3.3.2**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=642&parent=1273&txts=3.3.2) lesen. | |
| **11.2.1 Ausbau**     1. Der Vorgänge des Punkt **7** des [**Abs. 7.4.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=593&parent=1273) ausführen. 2. Der Vorgänge von Punkt **2** bis **3** des [**Abs. 6.6.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=585&parent=1273) ausführen. 3. Der Vorgänge des Punkt **3** des [**Abs. 7.8.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=602&parent=1273) ausführen. 4. Der Vorgänge des [**Abs. 7.8.2**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=602&parent=1273) ausführen. 5. Die Schrauben **A** abdrehen und die Platte **B1** abnehmen. 6. Das Zahnrad **C** herausziehen. 7. Den Zapfen **D** gemeinsam mit der Platte **B2** entfernen. | 11.3.jpg **Abb. 11.3** |
| 11.4.jpg  **Abb. 11.4** |
| **11.2.2 Einbau**    Z_importante.jpg **Wichtig**       * Sicherstellen, dass der Zapfen **D** innen nicht verschmutzt ist.      1. Auf den Schrauben **A** zusammenbauen:      - Die Platte **B1**  - Den Zapfen **D**  - Das Zahnrad **C**  - Die Platte **B2** . | 11.3.jpg  **Abb. 11.5** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Das Zahnradaggregat **C1** am Kurbelgehäuse **E** positionieren und dabei **J1, J2** als Bezug zum Zahnrad **F** berücksichtigen. 2. Das Aggregat **C1** mit den Schrauben **A** befestigen (Anziehmoment a **25 Nm** ).   **HINWEIS:** der Bezug **J1** kann auf 2 unterschiedliche Weisen am Zahnrad **C** konfiguriert werden, die **Abb. 11.6b** gibt die korrekte Anordnung des Bezugs **J1** für beide Konfigurationen an. | 11.6.jpg  **Abb. 11.6**  11_xx_Ingranaggio_ozioso_01.png  11_xx_Ingranaggio_ozioso_02.png  **Fig 11.6b** |

## 3. Zapfwelle (Austausch)

|  |  |
| --- | --- |
| Z_importante.jpg **Wichtig**       * Vor Ausführung der Arbeiten [**Abs. 3.3.2**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=642&parent=1273&txts=3.3.2) lesen. | |
| **11.3.1 Ausbau**   1. Der Vorgänge des Punkt **7** des [**Abs. 7.4.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=593&parent=1273) ausführen. 2. Der Vorgänge von Punkt **2** bis **3** des [**Abs. 6.6.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=585&parent=1273) ausführen. 3. Der Vorgänge des Punkt **3** des [**Abs. 7.8.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=602&parent=1273) ausführen. 4. Der Vorgänge des [**Abs. 7.8.2**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=602&parent=1273) ausführen. 5. Das Zahnrad **A** herausziehen. | 11.7.jpg **Abb. 11.7** |
| **11.3.2 Einbau**   1. Das Zahnrad **A** in den Sitz des Kurbelgehäuses **B** einsetzen und die Pumpenwelle **C** an das Zahnrad **A** kuppeln. | 11.8.jpg **Abb. 11.8** |

## 4. Zapfwelle (Austausch)

|  |  |
| --- | --- |
| Z_importante.jpg **Wichtig**       * Vor Ausführung der Arbeiten [**Abs. 3.3.2**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=642&parent=1273&txts=3.3.2) lesen. | |
| **11.4.1 Ausbau**   1. Der Vorgänge des Punkt **7** des [**Abs. 7.4.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=593&parent=1273) ausführen. 2. Der Vorgänge von Punkt **2** bis **3** des [**Abs. 6.6.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=585&parent=1273) ausführen. 3. Der Vorgänge des Punkt **3** des [**Abs. 7.8.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=602&parent=1273) ausführen. 4. Der Vorgänge des [**Abs. 7.8.2**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=602&parent=1273) ausführen. 5. Das Zahnrad **A** herausziehen. | 11.9.jpg **Abb. 11.9** |
| **11.4.2 Einbau**   1. Das Zahnrad **A** in den Sitz des Kurbelgehäuses **B** einsetzen und die Pumpenwelle **C** an das Zahnrad **A** kuppeln. | 11.10.jpg **Abb. 11.10** |

## Ausgleichsvorrichtung (Austausch)

|  |  |
| --- | --- |
| Z_importante.jpg **Wichtig**       * Vor Ausführung der Arbeiten [**Abs. 3.3.2**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=642&parent=1273&txts=3.3.2) lesen. | |
| **11.5.1 Ausbau**   1. Die in [**Abs. 11.2.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=640&parent=1273) beschriebenen Vorgänge durchführen. 2. Die Welle **A1** , **A2** herausziehen. | 11.11.jpg **Abb. 11.11** |
| **11.5.2 Einbau**     1. Die Zapfen **C** der Welle **A1** , **A2** mit Öl schmieren. 2. Das Zahnrad **A1** in den Sitz des Kurbelgehäuses **B1** einsetzen und dabei das Bezugszeichen **D** des Zahnrades berücksichtigen. 3. Die Welle **A2** in den Sitz **B2** des Kurbelgehäuses einführen 4. Die in [**Abs. 11.2.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=640&parent=1273) beschriebenen Vorgänge durchführen.   **HINWEIS:** Die Wellen **A1** und **A2** sind unterschiedlich und es ist wichtig, sie nicht in der falschen Einbaulage zu montieren. Der Bezug **D** bezieht sich auf die Welle **A1** und ist zum Zahnrad **E** ausgerichtet. Der Bezug **J2** bezieht sich auf die Welle **A2** und ist zum Losrad **F** ausgerichtet (siehe **Abb. 11.12b** ).  11.12.jpg  **Abb. 11.12**  11_xx_Equilibratore_A1.png     11_xx_Equilibratore_A2.png  **Abb. 11.12b** | |

## ETB (Austausch)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Die Schrauben **A** lösen, das ETB-Ventil **B** und die zugehörige Dichtung **C** entfernen.     Z_importante.jpg **Wichtig**         * Die Dichtung  **C** ist bei jedem Einbau auszuwechseln. | CAP_11_ETB_01.png  **Abb. 11.13** |
| 1. Das ETB-Ventil **B** und die Dichtung **C** mit den Schrauben A befestigen (Anzugsmoment **10 Nm** ). | CAP_11_ETB_02.png  **Abb** **. 11.** **14** |

## EGR-T (Austausch)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Den Sensor **A** und zugehörige Dichtung **B** abschrauben.     Z_importante.jpg **Wichtig**         * Vor der Montage des neuen Sensors siehe **Abs. 2.17.5** . * Die Dichtung **B** ist bei jedem Einbau auszuwechseln. | CAP_11_ACACT_01.png  **Abb. 11.15** |
| 1. Den Sensor **A** und die Dichtung **B** am Halter **C** befestigen (Anzugsmoment **20 Nm** ). | CAP_11_ACACT_02.png  **Abb. 11.16** |

## EGTS (Schwarz | Gelb - Austausch)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Die Sensoren **A** abschrauben.     Z_importante.jpg **Wichtig**         * Vor der Montage des neuen Sensors siehe  **Abs. 2.17.6** . | 11_15a.png  **Abb. 11.17** |
| 1. Die Sensoren **A** am ATS **B** befestigen (Anzugsmoment **30 Nm** ). | 11_15b.png  **Abb. 11.18** |

## DPF & DOC -Filter (Austausch)

|  |  |
| --- | --- |
| Pericolo.png **Gefahr**     * Hochgradig krebserregendes Material! * Die im DPF enthaltenen Stäube sind besonders fein und werden daher für Lebewesen als hochgefährlich eingestuft. * **Vor Beginn jeglicher Arbeiten muss Folgendes angezogen/angelegt werden: Staubmaske Schutzhandschuhe Schutzbrille** * Alle Techniker fernhalten, die nicht mit den vorstehend genannten Schutzausrüstungen ausgestattet sind. |  |
| 1. Einen neuen Austauschbausatz für den DPF-Filter oder einen Austauschbausatz mit regeneriertem DPF-Filter vom zuständigen Ersatzteilzentrum besorgen.     Z_importante.jpg **Wichtig**         * Vor dem Aus-/Einbau der Sensoren siehe **Abs. 2.17.5 und 2.17.6** * Die Dichtung P ist bei jedem Einbau auszuwechseln. * Der Dieselpartikelfilter (DPF) darf während der Demontage nicht über längere Zeit der Umgebung ausgesetzt und muss so schnell wie möglich in einen Beutel gefügt werden, der zu versiegeln ist. * Keine Schrauber bei der Demontage verwenden, da die Vibrationen die im Inneren des DPF enthaltenen Stäube freisetzen könnten * Nicht versuchen, den DPF zu reinigen * Nicht mit Druckluft ausblasen * Den DPF oder die enthaltenen Stäube nicht in die Umwelt freisetzen * Den DPF nur an autorisierten Sammelstellen entsorgen  1. Die unter Punkt **1** in **Abs. 11.8** beschriebenen Verfahren ausführen. 2. Die Verpackung des DPF-Austauschbausatzes öffnen, ohne sie zu beschädigen.. 3. Die Schraube **A** lösen und die Rohrschellen **B** lockern, dann den Delta-P-Sensor **D** entfernen. 4. Die Rohre **C** von den Anschlüssen **J** abziehen und den Delta-P-Sensor **D** entfernen. 5. Die Anschlüsse **J** abschrauben und entfernen. | 11_16a.png  **Abb. 11.19** |
| 1. Die Rohrschellen **E** lockern und den Krümmer **N** entfernen. | 11_16b.png  **Abb** **. 11.20** |
| 1. Die Rohrschelle **G** lockern und den DPF-Filter **H** entfernen.   **Anmerkung:** Die Rohrschelle G nicht entfernen.   1. Den DPF-Filter untersuchen und auf sichtbare Spuren einer Ölverschmutzung überprüfen. 2. Den gerade entnommenen DPF-Filter in den im Austauschbausatz enthaltenen Kunststoffbehälter einsetzen und in der Verpackung des Austauschbausatzes an das zuständige Ersatzteilzentrum zurücksenden.   **Anmerkung** **:** Ein Restwert wird in Abhängigkeit davon anerkannt, ob der gebrauchte DPF intakt ist und der Wiederverwendung zugeführt werden kann oder aber beschädigt ist und ordnungsgemäß entsorgt werden muss. | 11_16c.png  **Abb** **. 11.21** |
| 1. Die Schellen **Q** und **S** lockern, dann den Krümmer mit DOC  **M** vom Schlauch **R** entfernen. | 11_xx_Filtro_DOC_01.png  **Fig. 11.22** |
| 1. Den neuen Krümmer mit Filter DOC **M** am Halter **T** montieren und dabei den Schlauch **R** in den Krümmerstutzen **M** einfügen. | 11_xx_Filtro_DOC_04.png  11_xx_Filtro_DOC_02.png  11_xx_Filtro_DOC_03.png  **Fig. 11.23** |
| Z_importante.jpg **Wichtig**       * Das Entstehen von Spannungen bei der Montage der Komponenten vermeiden.  1. Vor der Befestigung des Krümmers **M** muss dieser gemäß der ursprünglichen Position des zuvor installierten DPF-Filters ausgerichtet werden. 2. Die Schelle **Q** anziehen (Anzugsmoment **10 Nm** ). 3. Die Schelle **S** anziehen (Anzugsmoment **12 Nm** ). | 11_xx_Filtro_DOC_01.png  **Fig. 11.24** |
| 1. Die Dichtung **P** an den Krümmer mit Filter DOC **M** fügen. 2. Den neuen DPF-Filter in die Rohrschelle **G** einsetzen. 3. Den DPF-Filter am Krümmer **M** direkt auf der Dichtung **P** einsetzen. | 11_16d.png  **Abb** **. 11.25** |
| Z_importante.jpg **Wichtig**         * Vor der Befestigung des DPF-Filters **H** muss er entsprechend der ursprünglichen Position des zuvor installierten DPF-Filters ausgerichtet werden. * Das Entstehen von Spannungen bei der Montage der Komponenten vermeiden.  1. Den DPF-Filter H mit der Rohrschelle **E** befestigen (Anzugsmoment  **12   Nm** ). | 11_16e.png  **Abb** **. 11.26** |
| 1. Die Dichtung **P** am DPF-Filter **H** einsetzen. 2. Den Krümmer **N** am DPF-Filter **H** direkt auf der Dichtung **P** einsetzen.     Z_importante.jpg **Wichtig**         * Vor der Befestigung des Krümmers **N** muss er entsprechend der ursprünglichen Position ausgerichtet werden.  1. Den Krümmer **N** mit der Rohrschelle **E** befestigen (Anzugsmoment  **12   Nm** ). | 11_16f.png  **Abb** **. 11.27** |
| 1. Den Halter **K** so positionieren, dass er den Halter **K1** berührt und die Rohrschelle **G** befestigen (Anzugsmoment  **12  Nm** ). | 11_16fa.png  **Abb** **. 11.28** |
| 1. Die Anschlüsse **J** am DPF-Filter **H** anschrauben und sie um circa 20° zur Mittellinie ausrichten (entsprechend **Abb. 11.30** ). | 11_16g.png  **Abb** **. 11.29** |
| 1. Die Anschlüsse **J** festziehen (Anzugsmoment **siehe Technisches Rundschreiben 710015** ). | 11_16h.png  **Abb** **. 11.30** |
| 1. Die Rohre **C** an den Anschlüssen **J** anbringen und mit den Rohrschellen **B** befestigen. 2. Den Delta-P-Sensor **D** mit der Schraube **A** am Halter **K** befestigen (Anzugsmoment **10 Nm** ). 3. Dem Eigentümer der Maschine ist das Garantiezertifikat des neu installierten DPF-Filterbausatzes zu übergeben. 4. Das Verfahren " **DPF-Austausch** " für das Reset von ASH & SOOT anhand des speziellen, mit der ECU verbundenen KOHLER Diagnoseinstruments ausführen. | 11_16l.png  **Abb** **. 11.31** |

