|  |
| --- |
| **Informazioni generali** |
| **Manuale officina KDI 1903TCR / KDI 1903TCRE5 (Rev. 17.8)** |



**Registrazione modifiche al documento**

Qualsiasi modifica di questo documento deve essere registrata dall`ente compilatore, con la compilazione della tabella.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rilasciato da** | **Codice** | **Revisione** | **Data di emissione** | **Data revisione** | **Redatto da** | **Visto** |
|  | manoff |  |  |  |  |  |

**Istruzioni originali**

KOHLER si riserva il diritto di modificare in qualunque momento i dati contenuti in questa pubblicazione.

Sommario

[1. TITOLO 1 2](#_Toc495648770)

[1.1. Asdfsdfsdf 2](#_Toc495648771)

[1.2. Asdfsdfsdfggg 2](#_Toc495648772)

# Informazioni generali

## Informazioni utili

* Questo manuale contiene le istruzioni necessarie ad eseguire una corretta riparazione del motore, quindi deve essere sempre disponibile, in modo tale da poterlo consultare all’occorrenza.
* Le informazioni, le descrizioni e le illustrazioni contenute nel manuale rispecchiano la configurazione base dei motori ( [**Par. 1.4**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=96&parent=1000) e [**Par. 1.5**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=97&parent=1000) ).
* Lo sviluppo dei motori, è tuttavia continuo, pertanto le informazioni contenute all’interno di questo manuale sono soggette a variazioni senza obbligo di preavviso.
* **KOHLER** si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento, eventuali modifiche ai motori per motivi di carattere tecnico o commerciale.
* Tali modifiche non obbligano **KOHLER** ad intervenire sulla produzione commercializzata fino a quel momento, né a considerare il presente manuale inadeguato.
* I paragrafi, le tabelle e le figure sono numerate per capitolo e seguite dal numero progressivo di paragrafo, tabella e/o figura.

Es: **Par. 1.3** - capitolo **1** paragrafo **3** .

**Tab. 2.4** - capitolo **2** tabella **4** . **Fig. 4.5** - capitolo **4** figura **5** .

**NOTA:** I paragrafi possono contenere dei sottoparagrafi.

* Tutti i termini tecnici, componenti specifici e simbologia **(** [**Tab. 15.1**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=193&parent=1000) **)** che sono presenti nel manuale, sono elencati e descritti all'interno del glossario, consultabile al ( [Cap. 15](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=193&parent=1000) ).
* I riferimenti degli oggetti descritti nel testo e in figura sono indicati tramite lettere e numeri (in nero), le quali sono sempre e solo inerenti al paragrafo che si sta consultando a meno che non vi siano specifici richiami ad altre figure o paragrafi.
* I riferimenti di quote sono indicati tramite lettere e numeri.
* Il segno ( operazione_utile.gif ) dopo il titolo di un paragrafo, indica che tale operazione non è necessaria al fine dello smontaggio motore, tuttavia tali operazioni sono presenti allo scopo di illustrare lo smontaggio dei componenti.
* Eventuali integrazioni che **KOHLER** riterrà opportuno fornite in seguito dovranno essere conservate unitamente al manuale e considerate parte integrante di esso.
* Le informazioni qui riportate sono di proprietà esclusiva della **KOHLER** , pertanto non sono permesse riproduzioni o ristampe nè parziali nè totali senza il permesso espresso della **KOHLER** .

**1.1.1 Informazioni utili su: sicurezza - anti-infortunistica - impatto ambientale**

* Prima di procedere alla riparazione - movimentazione del motore, è doveroso leggere interamente il [**Cap. 3**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=114&parent=1000) , il quale contiene importanti informazioni sulle procedure da seguire per la sicurezza e per l'ambiente.

## Identificazione costruttore e motore

La targhetta di identificazione motore è situata sulla parte bassa del basamento, essa è visibile dal lato di aspirazione o dal lato scarico.

 **Fig 1.1** - **Fig 1.2**



**Fig 1.3**

## Etichette omologazioni

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etichetta per Norme EPA** **(esempio di compilazione)**  Etichette_per_norme_EPA.jpg  **Tab 1.1**   |  |  | | --- | --- | | **POS** | **DESCRIZIONE** | | 1 | Indicazione dell'anno corrispondente al rispetto della normativa | | 2 | Categoria di potenza (kW) | | 3 | Cilindrata motore | | 4 | Indicazione dell'emissione particolato (g/kWh) | | 5 | N° identificazione famiglia motore | | 6 | Sistema di controllo emissioni = ECS | | 7 | Carburante a basso contenuto di zolfo | | 8 | Indicazione dell'anticipo iniezione | | 9 | Pressione all'apertura dell'elettroiniettore (bar) | | 10 | Data di produzione (esempio: 2013.GEN) |   **Etichetta per Norme Cina**  **(esempio di compilazione)**  Etichette_per_norme_Cina_new.jpg  **Tab 1.2**   |  |  | | --- | --- | | **POS** | **DESCRIZIONE** | | 1 | Produttore | | 2 | Modello motore | | 3 | Data di produzione | | 4 | N° certificazione emissioni Cina | | 5 | Intervallo di potenza (kW) | | 6 | Livello emissioni | | 7 | Potenza | | 8 | Sistema post-trattamento |   **Etichetta per Norme Corea**  **(esempio di compilazione)**  Etichette_per_norme_Corea.jpg  **Tab 1.3**   |  |  | | --- | --- | | **POS** | **DESCRIZIONE** | | 1 | Tier 4 Final | | 2 | Modello motore | | 3 | Data di produzione e codice costruttore | | 4 | N° certificazione emissioni Corea | |

## Identificazione componenti interni principali del motore e riferimenti operativi (CONFIGURAZIONE BASE)

**VISTA LATO SCARICO**

 **Fig 1.5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nei capitoli successivi vengono richiamati dei riferimenti operativi, al fine di orientarsi con chiarezza sul motore, in questo paragrafo vengono illustrati tali riferimenti che possono essere riconosciuti tramite alcuni componenti interni principali.  Consultare sempre questo paragrafo in caso di necessità per effettuare operazioni complesse. | **Tab 1.2**   |  |  | | --- | --- | | **RIF.** | **DESCRIZIONE** | | A rightredarrow.gif | Vista da lato distribuzione (2 a PTO) | | B rightredarrow.gif | Vista da lato volano (1 a PTO) | | C rightredarrow.gif | Vista da lato di scarico | | D rightredarrow.gif | Vista da lato di aspirazione | | 1 | Cilindro/Pistone N. 1 (KDI 1903 - KDI 2504) | | 2 | Cilindro/Pistone N. 2 (KDI 1903 - KDI 2504) | | 3 | Cilindro/Pistone N. 3 (KDI 1903 - KDI 2504) | | 4 | Cilindro/Pistone N. 4 (KDI 2504) | | **POS.** | **DESCRIZIONE** | | 5 | Puleggia albero a gomito (2 a PTO) | | 6 | Ingranaggi distribuzione | | 7 | Valvola termostatica | | 8 | Pompa olio | | 9 | Tubo aspirazione olio | | 10 | Albero a gomito | | 11 | Collettore di scarico | | 12 | Collettore di aspirazione | | 13 | Albero a camme | | 14 | Ingranaggi predisposizione per 3 a /4 a PTO (opzionali) | | 15 | Volano (1 a PTO) | |

**VISTA LATO VOLANO** **Fig 1.6**

**VISTA LATO DISTRIBUZIONE** **Fig 1.7**

## Identificazione componenti esterni del motore (CONFIGURAZIONE BASE)

**VISTA LATO DISTRIBUZIONE - SCARICO** **Fig 1.8**

**VISTA LATO VOLANO - ASPIRAZIONE** **Fig 1.9**

|  |  |
| --- | --- |
| In questo paragrafo vengono illustrati tutti i componenti esterni che sono presenti nella configurazione base del motore. Per i componenti presenti sul motore diversi da quelli rappresentati in queste illustrazioni, consultare il [**Cap. 11**](https://iservice.lombardini.it/jsp/Template2/manuale.jsp?id=176&parent=1000) . | **NOTA:** I componenti illustrati, possono essere diversi da quelli rappresentati, l'illustrazione è puramente indicativa. |
| **Tab 1.3**   |  |  | | --- | --- | | **POS.** | **DESCRIZIONE** | | 1 | Tappo rifornimento olio | | 2 | Cablaggio | | 3 | Centralina | | 4 | Turbocompressore | | 5 | Interruttore pressione olio | | 6 | Motorino avviamento | | 7 | Separatore vapori olio | | 8 | Tappo scarico olio | | 9 | Targhetta identificazione motore | | 10 | Alternatore | | 11 | Pompa refrigerante | | 12 | Sensore temperatura refrigerante | | 13 | Tappo rifornimento olio laterale | | 14 | Valvola termostatica | | 15 | Catalizzatore | | 16 | EGR Cooler | | 17 | Pompa alimentazione carburante ad alta pressione | | |  |  | | --- | --- | | **POS.** | **DESCRIZIONE** | | 18 | Oil Cooler | | 19 | Filtro olio | | 20 | Asta livello olio | | 21 | Filtro carburante | | 22 | Valvola EGR | | 23 | Puleggia albero a gomito (2 a PTO) | | 24 | Volano (1 a PTO) | | 25 | Collettore di aspirazione | | 26 | Attuatore comando valvola Waste Gate | | 27 | Collettore di scarico | | 28 | Campana di flangiatura | | 29 | Elettroiniettori | | 30 | Common Rail | | 31 | Manicotto di aspirazione aria | |

**VISTA SUPERIORE** **Fig 1.10**

## ATS (After Treatment System)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.6.1 ATS con filtro DOC**    **NOTA:**  Il sitema ATS può essere montato in modo differente rispetto all'illustrazione.  2.27.png  **Fig 1.10** | **Tab 1.4**   |  |  | | --- | --- | | **POS.** | **DESCRIZIONE** | | 4 | Turbocompressore | | 5 | Flangia scarico gas | | 13 | DOC | | 14 | Tubo flessibile | |
| **1.6.2 ATS con filtro DOC+DPF**    **NOTA:** il sistema ATS con filtro DOC+DPF è presente solo per le versioni conformi alla normativa sulle emissioni "Stage V".  Il sitema ATS può essere montato in modo differente rispetto all'illustrazione. | **Tab 1.5**   |  |  | | --- | --- | | **POS.** | **DESCRIZIONE** | | 1 | Turbocompressore | | 2 | Tubo scarico dalla turbina | | 3 | DOC | | 4 | DPF | | 5 | ETB | |
| 1_6.png  **Fig 1.11** | |

