|  |
| --- |
| **Informazioni tecniche** |
| **Manuale uso e manutenzione KSD 1403 (Rev. 00.1)** |



**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** |
|  | KSD1403 |  |  |  |  |  |

**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 tecniche

## Descrizione generale del motore

|  |
| --- |
| - Diesel 4 tempi con cilindri in linea; - Raffreddamento a liquido;    - 2 valvole per cilindro;    - Iniezione indiretta. |

## Dati tecnici motore (versione base)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **CARATTERISTICHE TECNICHE** | | **UNITA' DI MISURA** | Cap_2_01.png | | | | **Modello motore** | | | **KSD 1403 NA** | **KSD 1403 TC** | **KSD 1403 TCA** | | **Cilindri** | | n. | 3 | | | | **Alesaggio** | | mm | 81 | | | | **Corsa** | | mm | 90 | | | | **Cilindrata** | | cm 3 | 1391 | | | | **INCLINAZIONE MASSIMA DURANTE IL FUNZIONAMENTO (anche in combinato)** | | α | 35° max | | | | α | 45° max 1 min | | | | **CAPACITÀ OLIO (livello MAX.) con filtro olio montato** | **Compact Sump** | lt. | 3.79 | | | | **Deep Sump** | 5.37 | | | | **PESO A SECCO** | | kg | 124 | 128 | 127 | |

## Ingombro motori (mm)

|  |
| --- |
| **KSD 1403 NA** |
| Cap_2_03_04.png |
| **KSD 1403 TC** |
| Cap_2_05_06.png |
| **KSD 1403 TCA** |
| Cap_2_07_08.png |

**NOTA** : le quote di ingombro variano in base alla configurazione del motore.

## Olio

Z_importante.jpg **Importante**

* Il motore può danneggiarsi se fatto lavorare con livello olio non corretto.
* Non superare il livello MAX. poichè la sua combustione può provocare un brusco aumento della velocità di rotazione.
* Utilizzare unicamente l'olio approvato al fine di garantire una adeguata protezione, efficenza e durata del motore.
* Impiegando olio di qualità inferiore a quello prescritto, la durata del motore ne risulterà notevolmente compromessa.
* La viscosità dell'olio deve essere adeguata alla temperatura ambiente in cui il motore opera.

Z_Pericolo.jpg **Pericolo**

* Il prolungato contatto della pelle con l'olio motore esausto può essere causa di cancro all'epidermide.
* Se il contatto con l'olio fosse inevitabile, lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone non appena possibile.
* Per lo smaltimento dell'olio esausto fare riferimento al **Par. DISMISSIONE e ROTTAMAZIONE** .

**2.4.1 Classificazione olio SAE**

* Identifica gli oli in base alla viscosità, non tenendo conto di nessun altra caratteristica qualitativa.
* Il codice è costituito da due numeri che indicano e devono corrispondere, alla temperatura ambiente in cui il motore opera, con un'interposizione di un " **W** ", dove il primo numero determina il valore in condizione di temperature rigide, mentre il secondo determina il valore in condizione di temperature elevate.

**2.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OLIO PRESCRITTO** | | |
| **CON SPECIFICHE** | **API** | CI-4 o superiore |
| **ACEA** | E7 o superiore |
| **VISCOSITA'** | **SAE** | 0w-40 (-40°C ÷ +50°C)  10w-40 (-25°C ÷ +50°C) |

## Carburante

|  |  |
| --- | --- |
| Importante.png  **Importante**   * L’uso di altri tipi di carburante può causare danni al motore. Non usare carburante diesel sporco o miscele di carburante diesel e acqua poiché possono causare gravi danni al motore. * Qualsiasi danno derivante dall’uso di carburanti diversi da quelli raccomandati non sarà coperto dalla garanzia. | Avvertenza.png  **Avvertenza**   * L’uso di carburante adeguatamente filtrato previene l’intasamento dell’impianto di iniezione. Pulire immediatamente qualsiasi fuoriuscita di carburante durante il rifornimento. * Non conservare il carburante in contenitori galvanizzati (ovvero ricoperti di zinco). Il carburante all’interno di un contenitore galvanizzato genera una reazione chimica, producendo composti che intasano velocemente i filtri o causa guasti alla pompa di iniezione e/o agli iniettori. * Eventuali guasti derivanti dall'utilizzo di carburante diverso da **Tab. 2.3, 2.4** non saranno coperti da garanzia. |
| ***Numero di cetano minimo 40. È preferibile un numero di cetano maggiore di 47, soprattutto per temperature inferiori a –20 °C (–4 °F) o altitudini superiori a 1675 m (5500 piedi).***  **2.3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Certificatione -->** | **Stage 5** | **Stage 3A**  **4** | **Tier III**  **IV** | **non certificati** | **NOTE :** | | **Tipo di Carburante -->** | (EN 590 - DIN 51628) | |  | (EN 590 - DIN 51628) | Non usare oli vegetali come biocarburante non conforme alla normativa EN590. | |  |  | Grade 1-D S15 | | Per ambienti con temperature inferiori agli 0°C (32°F) senza diesel artico disponibile (Grade 1-D S15, Grade 2-D S15, ASTM D 975) usare i seguenti additivi per prevenire possibili danni al motore con bassi carichi in ambienti freddi:     * Power Service Diesel Fuel Supplement+Cetane Boost   Additivi differenti non sono ammessi.  L'uso degli additivi ammessi non ha alcun impatto sulla tabella della manutenzione programmata.  Non usare oli vegetali come biocarburante non conforme alla normativa ASTM D975 Grade1 and Grade2. | | Grade 2-D S15 | |   2.4   |  |  | | --- | --- | | **ADDITIVI CARBURANTE** | **NOTE** | | Additivi carburanti con funzioni biocida/alghicida sono ammessi solo in caso di carburante stoccato in serbatoio per lunghi periodi (un anno o più). | Per i prodotti suggeriti, contattare lo staff Kohler. | | Questi additivi devono essere diluiti in percentuale secondo la prescrizione del prodotto durante il riempimento del serbatoio. | | Additivi carburante con funzioni differenti non sono ammessi. | | | |

## Raccomandazioni sul refrigerante

|  |
| --- |
| Usare liquido refrigerante a base di una miscela composta dal 50% di acqua demineralizzata e dal 50% di glicole etilenico a basso contenuto di silicato. Usare un refrigerante OAT per impieghi gravosi di lunga durata o a durata prolungata privi di silicati, fosfati, borati, nitriti e ammine    Possono essere utilizzati i seguenti refrigeranti a base di glicole etilenico per tutti i modelli della famiglia di motori KSD:     * OAT (Organic Acid Technology) a basso contenuto di silicati: **ASTM D-3306 D-6210** * HOAT (Hybrid Organic Acid Technology) a basso contenuto di silicati: **ASTM D-3306 D-6210**   I refrigeranti di cui sopra, in formulazioni concentrate, devono essere miscelati con acqua distillata, deionizzata o demineralizzata. Se disponibile, può essere usata direttamente una formulazione premiscelata (al 40-60% o al 50-50%).  Importante.png  **Importante**   * Non mescolare refrigeranti a base di glicole etilenico e glicole propilenico. Non mescolare refrigeranti a base di OAT e HOAT. La durata delle prestazioni dei refrigeranti OAT può essere drasticamente ridotta se contaminati con refrigeranti contenenti nitriti. * Non usare refrigeranti per il settore automobilistico. Questi refrigeranti non contengono gli additivi giusti per proteggere i motori diesel per impieghi gravosi.   I refrigeranti OAT sono esenti da manutenzione fino a 5 anni o 4000 ore di funzionamento, purché l’impianto refrigerante sia rabboccato usando lo stesso tipo di refrigerante. Non miscelare diversi tipi di refrigerante. Testare annualmente le condizioni del refrigerante usando delle strisce per il controllo del refrigerante. I refrigeranti HOAT non sono tutti esenti da manutenzione e si raccomanda di aggiungere SCA (Supplemental Coolant Additive, additivi di raffreddamento supplementari) al primo intervallo di manutenzione. |

## Caratteristiche batterie

**Batteria non di fornitura Kohler**

**2.5**

|  |  |
| --- | --- |
| **BATTERIE CONSIGLIATE** | |
| **CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO STANDARD TEMPERATURA AMBIENTE  > -15°C** | |
| **CAPACITÀ DELLA BATTERIA** | **CORRENTE DI SCARICA BATTERIA** |
| 70 Ah | SAE 650  EN 715 |

|  |  |
| --- | --- |
| **CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO STANDARD TEMPERATURA AMBIENTE  < -15°C** | |
| **CAPACITÀ DELLA BATTERIA** | **CORRENTE DI SCARICA BATTERIA** |
| 100 Ah | SAE 850  EN 935 |

