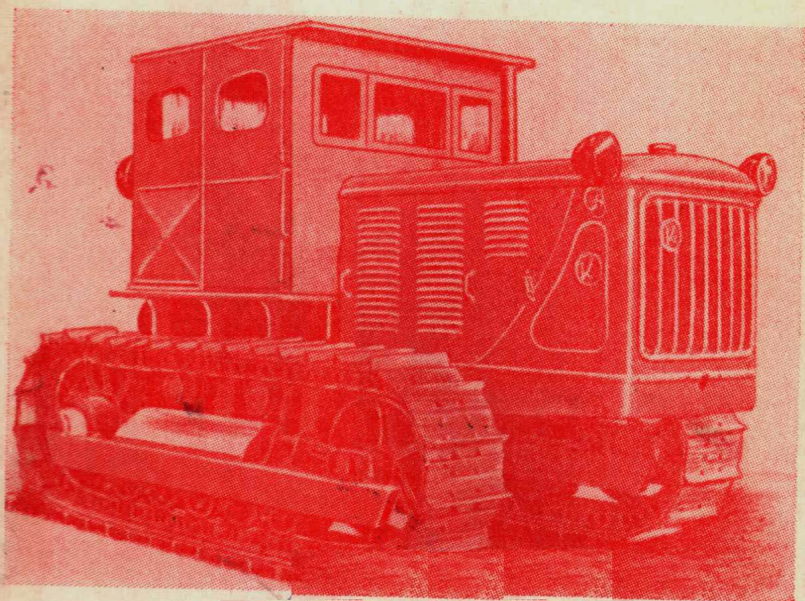


D 11.5114. / (已編)

“斯大林-80型”拖拉機

1013

3



14.1:

10

中國人民解放軍炮兵司令部

一九五五年 北京

014.12.

10

1

“斯大林-80型”拖拉機

中國人民解放軍炮兵司令部

一九五五年 北京

前 言

本書是根據蘇聯 1947 和 1950 年出版的“斯大林—80 型”拖拉機編譯成的。

它的主要內容包括“斯大林—80 型”拖拉機的構造、作用、使用、保養、故障排除、調整以及主要機件的拆卸與安裝。可供部隊、學校的教育及技術幹部、拖拉機駕駛員工作時參考之用。

中國人民
解放軍 炮兵司令部

目 錄

第一章：斯大林—80 型拖拉機的構造	1
第一節：戰術技術諸元	1
第二節：拖拉機的一般構造	6
第三節：發動機	8
一、發動機的基本機件	8
二、冷卻系統	25
三、潤滑系統	36
四、燃料系統	44
第四節：起動機	78
第五節：傳動部份	104
第六節：行走部份	138
第七節：外部設備及照明設備	155
第二章：拖拉機的駕駛	160
第一節：各操縱機件位置	160
第二節：發動前之檢查	164
第三節：拖拉機之發動	165
第四節：拖拉機的駕駛要領	168
第三章：拖拉機的試運轉	172
第四章：拖拉機的潤滑	175
第一節：潤滑的一般指示	175
第二節：注油桶	177
第三節：發動機及起動機注油的注意事項	178
第四節：磁石發電機之潤滑	182

第五節：傳動部份及行走部份注油的注意事項·····	182
第六節：斯大林—80 型拖拉機的注油表·····	185
第五章：拖拉機的保養·····	199
第一節：冷卻系統的保養·····	199
第二節：燃料系統的保養·····	202
第三節：起動機的保養·····	217
第四節：傳動部份及行走部份的保養·····	221
第五節：拖拉機保養的一般規則·····	224
第六章：冬季拖拉機保養的方法·····	227
第七章：拖拉機的故障·····	234
第一節：發動機的故障·····	234
第二節：起動機的故障·····	242
第三節：傳動部份及行走部份的故障·····	252
第八章：拖拉機各機件的調整·····	257
第九章：拖拉機各機件的拆卸和裝配概說·····	267
第一節：發動機主要機件的拆卸和裝配·····	267
第二節：起動機·····	281
第三節：傳動部份及行走部份主要機件的拆卸與裝配·····	282

第 一 章

斯大林—80 型拖拉機的構造

第 一 節

戰術技術諸元

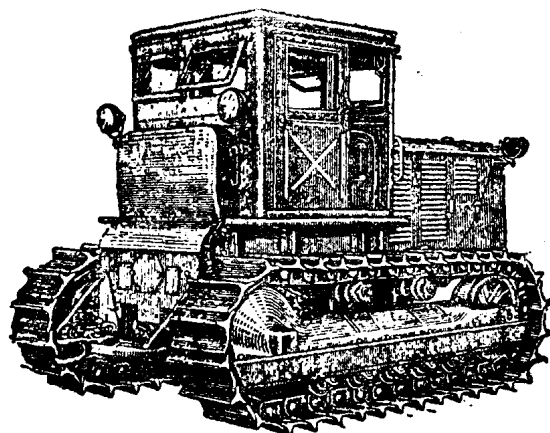


圖 1. 拖拉機背面圖。

1. 車長.....4228 公厘
2. 車寬.....2456 公厘
3. 車高.....2767 公厘
4. 鍊軌鐵掌寬..... 500 公厘
5. 鍊軌與地面接觸長.....2373 公厘
6. 車重(無油、水時).....11400 公斤
7. 在地面上每平方公分重壓力.....0.48 公斤
8. 鍊軌中心線間之距離(從中間計算) ...1880 公厘
9. 最低點離地高(當鍊軌鐵掌未陷入地面時)..... 382 公厘

10. 燃料消耗量……每馬力小時 0.205—0.220 公斤

11. 馬力……定額馬力 80, 最大馬力 93.

12. 行駛速度 (每小時公里數)

速 別	一	二	三	四	五
前 進	2.25	3.6	5.14	7.4	9.65
後 退	2.66	4.25	6.1	8.75	—

13. 牽引力:

第一速度	第二速度	第三速度	第四速度	第五速度
8800 公斤	5200 公斤	3300 公斤	2000 公斤	1500 公斤

14. 容量:

- (1) 冷卻系統…………… 64 公升
- (2) 發動機潤滑系統…………… 27 公升
- (3) 發動機油箱 (柴油) ……230 公升 (約 200 公斤)
- (4) 噴油泵 (機油) ……………0.9 公升
- (5) 空氣濾清器 (機油) ……………3.5 公升
- (6) 預溫器油箱 (柴油) ……………0.5 公升
- (7) 起動機汽油箱…………… 7 公升
- (8) 起動機油底壳……………2.5 公升
- (9) 起動機空氣濾清器……………0.5 公升
- (10) 起動機變速機…………… 2 公升
- (11) 變速機及錐形齒輪室…………… 40 公升
- (12) 油壓操縱器…………… 6 公升
- (13) 減速齒箱…………… 22 公升

15. 發動機:

- (1) 型式: 四行程柴油發動機
- (2) 牌號: КДМ-46

- (3) 汽缸裝置：垂直式
- (4) 汽缸數：4.
- (5) 汽缸直徑：145 公厘
- (6) 活塞行程：205 公厘
- (7) 壓縮比：15.5
- (8) 爆發順序：1—3—4—2
- (9) 曲軸每分鐘迴轉速：
 - 最大負荷..... 1000 迴轉
 - 高速空轉..... 1100 迴轉
 - 低速空轉..... 500 迴轉
- (10) 配氣：汽門式
- (11) 使用燃料：柴油 ГОСТ 506-42 (冬季用及夏季用)
- (12) 噴油泵：裝有四個獨立式配油器
- (15) 噴油嘴：單孔、封閉式，噴射壓力 120公斤/公分²
- (14) 調速器：離心式
- (15) 空氣濾清器：附有離塵器、油液除塵器和網狀濾清器
- (16) 冷卻系統：
 - 型式：水冷式，壓力循環
 - 水泵：離心式
 - 水箱：管式附有散熱片及空氣蒸氣活門
 - 風扇：皮帶傳動，六翅式
- (17) 潤滑系統：
 - 型式：混合（壓力激濺）式
 - 機油泵：齒輪式
 - 機油濾清器：固定帶條及可更換線條式
 - 機油散熱器：鋼製管式並附有散熱片
- (18) 發動機的固定為三點支掌（前支點為橫樑，後支點為縱樑）
- (19) 發動機的起動用起動機，冬季為便於起動可使用預

溫器，此外起動機之廢氣圍繞發動機吸汽管，以加溫吸入之空氣。

16. 起動機：

- (1) 型式：四行程汽化器式發動機，曲軸右旋，附聯動機，兩速度變速機及帶動發動機飛輪的連接機構。
- (2) 牌號：II-46
- (3) 馬力：19 馬力（每分鐘 2600 迴轉）
- (4) 汽缸裝置：與垂直線成 13°
- (5) 汽缸數：2
- (6) 汽缸直徑：92 公厘
- (7) 活塞行程：102 公厘
- (8) 使用燃料：一等及二等汽油
- (9) 汽化器：K-7 下流式
- (10) 點火系統：M-10 式磁石發電機，可供四汽缸點火，附有起動發火裝置及手動點火時間調整桿。
- (11) 冷卻系統：水冷式與發動機冷卻系統相通，當發動時利用熱水給發動機加溫。
- (12) 潤滑系統：激濺式
- (13) 按裝位置：按在發動機左面

17. 傳動部份：

- (1) 聯動機：乾式雙片，並有槓桿式鬆放裝置
- (2) 變速機：前進五個速度，後退四個速度，附有聯動機操縱桿控制的制動栓裝置。
- (3) 轉向離合器：乾式多片摩擦，是用油壓操縱器操縱。
- (4) 減速齒箱：兩級式
- (5) 制動器：腳踏外縮式

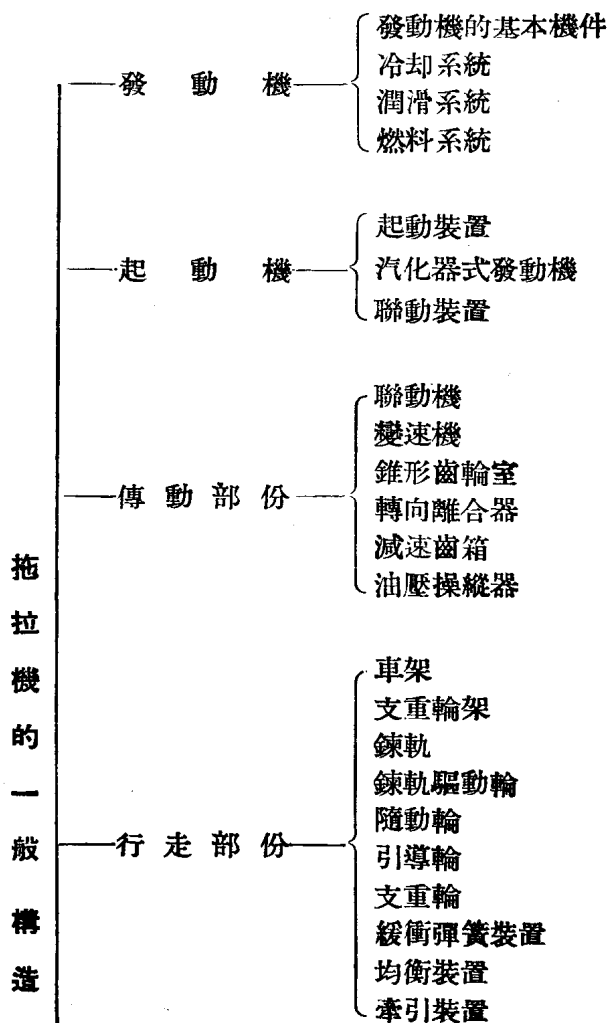
18. 行走部份：

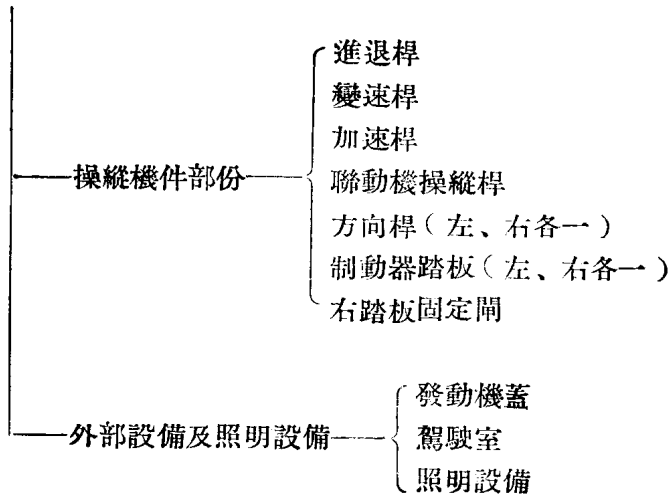
- (1) 車架：由兩根“匚”（半口）形縱樑組成

- (2) 支重輪架：鐸接固定式，由兩根槽形樑和翼形支架組成。
 - (3) 鍊軌：共 36 節
 - (4) 均衡裝置：由鋼鈹彈簧和兩組副鋼鈹彈簧組成
 - (5) 牽引裝置：固定式附有能在水平方向移動的牽引桿及插銷
19. 外部設備及照明設備：
- (1) 發動機蓋：用鋼鈹壓成
 - (2) 駕駛室：三座式，
 - (3) 照明設備：直流 T-66 型發電機一個，250 瓦特，12 伏特，前大燈及後尾燈各兩個，每個為 21 燭光
 - (4) 附屬備品：駕駛員用成套工具及備用零件。

第 二 節

拖拉機的一般構造





第三節

發動機(КДМ-46 狄賽爾)

一、發動機的基本機件

發動機的構造如圖 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 各圖所示。

發動機的一切主要機件都固定在經過機械加工鑄造品上，名曰發動機本體。在本體內部裝置着兩大部機件：1. 曲柄——連接桿機件，2. 分配機件（如圖 9 所示）。

兩個固定在本體上部的發動機汽缸蓋，是按每兩個汽缸一個汽缸蓋而鑄造的。在汽缸蓋上，每個汽缸各裝設着一個預燃室及噴油嘴，裝於汽缸蓋上的分配機件，以汽缸蓋外罩保護着。

發動機前方於汽缸蓋側面固定着起動機汽油箱鐵架，在本體前部平面上固定着定時齒輪外殼。外殼前面則裝置着風扇。飛輪外殼固定於本體後面，在外殼上面有汽門開閉器之鐵架。

本體後面有空氣濾清器，在本體左側（按進行方向）固定着起動機。在同側尚有發動機吸排氣管、水泵和預溫器。在本體右側則配置有帶調速器之噴油泵、分油板、機油濾清器和帶注油口的通氣管，在同側於上述各種機件上方按設帶調溫器的出水管。

發電機在調速器下面。

帶吸油器的機油泵和油底壳，固定於本體之下部平面上。

帶汽缸套的本體

發動機本體為經過機械加工的灰色生鐵鑄造品。它的構造如圖 10 所示。在本體內嵌着四個由特別合金的生鐵鑄造的汽缸套。為增加磨損抵抗力起見，汽缸套的工作面係經過高頻率電流硬化的，在本體內部下方鑄有間隔壁。

本體內的三個間隔壁和它的前後壁，愈往下愈厚，構成按放

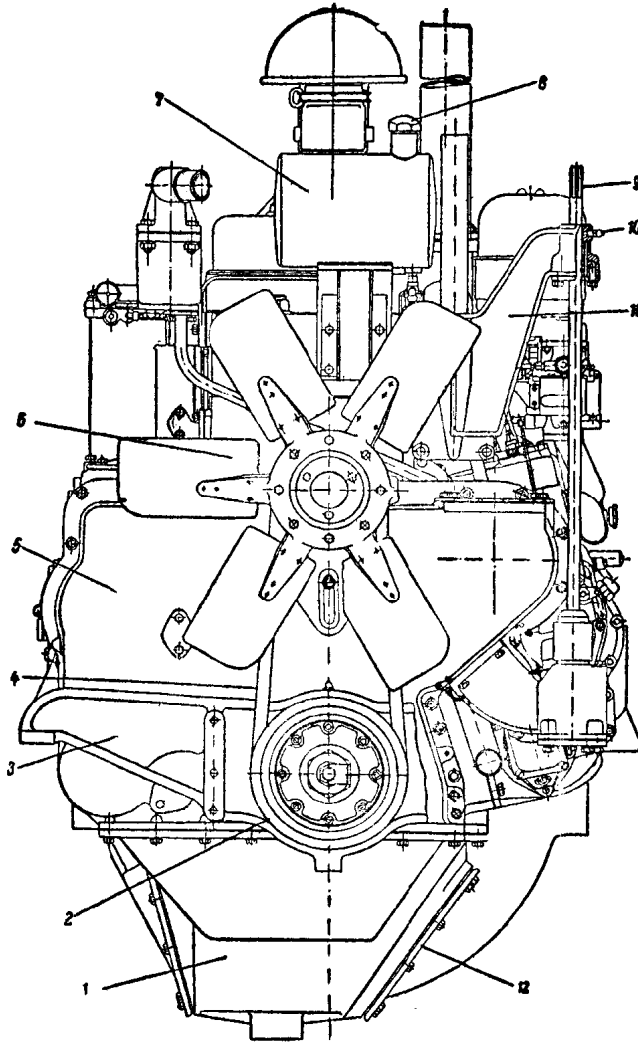


圖 3. 發動機正面:

1. 油底壳; 2. 皮帶輪; 3. 發動機前支座; 4. 風扇皮帶; 5. 定時齒輪外壳; 6. 風扇; 7. 起動機汽油箱; 8. 汽油箱注油口蓋; 9. 起動機搖把軸; 10. 注油頭; 11. 搖把軸架; 12. 油底壳檢視孔蓋。

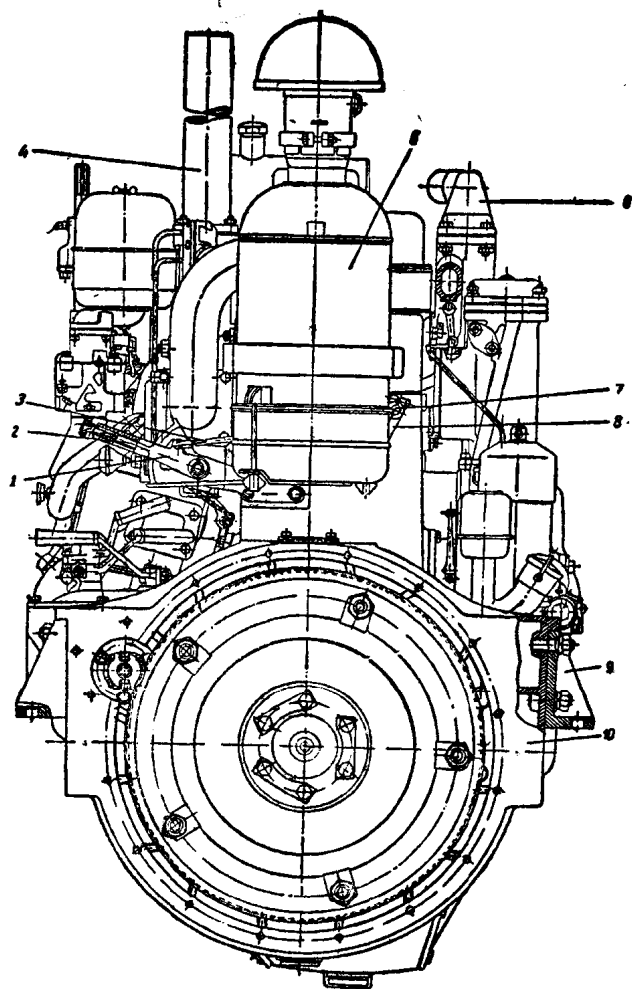


圖 4. 發動機背面:

1. 汽門開閉桿; 2. 汽門開閉桿制定銷; 3. 叉形槓桿; 4. 排氣管;
5. 空氣濾清器; 6. 出水管蓋; 7. 開閉軸; 8. 開閉軸傳動槓桿;
9. 發動機後支座; 10. 飛輪外殼。

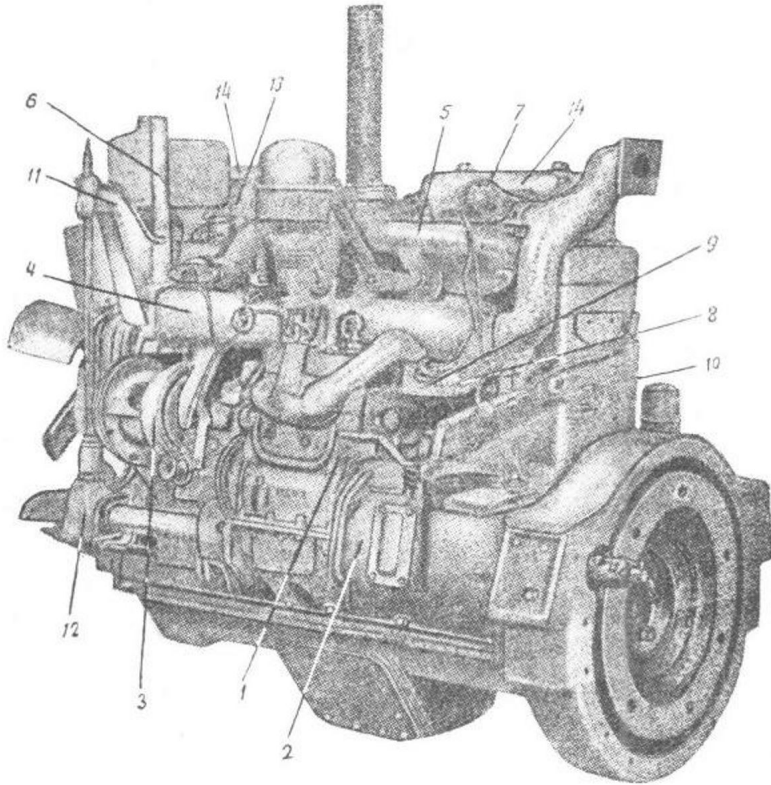


圖 5. 發動機左側外視圖:

1. 起動機; 2. 起動機的聯動機; 3. 水泵; 4. 吸氣歧管;
5. 排氣歧管; 6. 起動機排汽管; 7. 預溫器; 8. 壓油泵;
9. 預溫器油箱; 10. 汽門開閉器; 11. 搖把軸架; 12. 錐形齒輪外殼;
13. 噴油嘴; 14. 汽缸蓋外罩。

曲軸軸承瓦片用之座。在此座上嵌着澆有巴氏合金的軸承瓦片，用雙頭螺絲將瓦片擰緊在軸承蓋的座上，在對着本體前面的軸承瓦片和軸承蓋的端面上各刻有標記。

爲按裝發動機汽缸蓋，在本體上部有雙頭螺絲。在本體左側有鑄成之傾斜平面，爲按裝起動機和連接水套之分水室用。

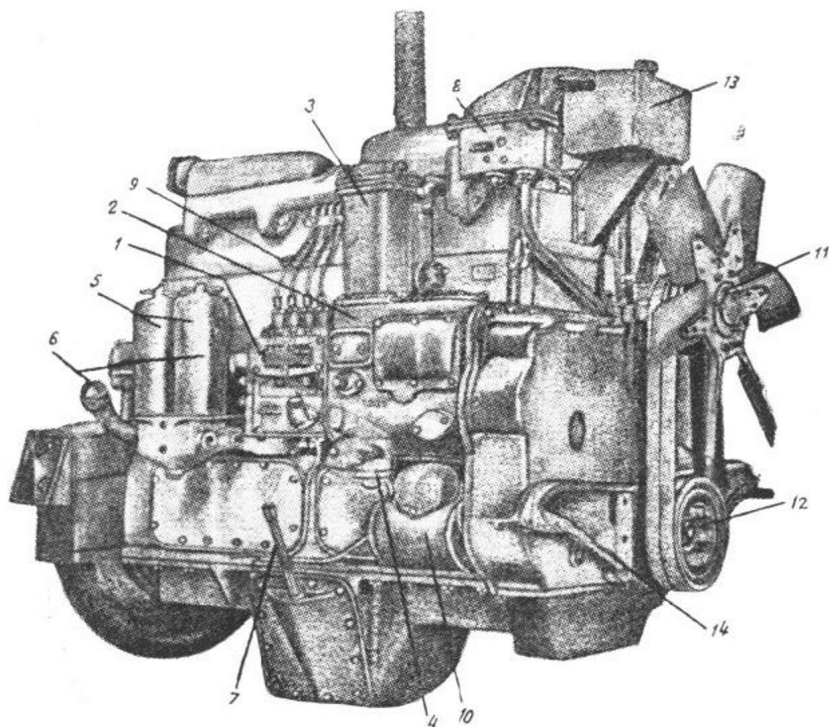


圖 6. 發動機右側外視圖:

1. 噴油泵; 2. 發動機調速器; 3. 柴油濾清器; 4. 輸油泵;
5. 機油濾清器; 6. 注油口及通氣管; 7. 量油尺; 8. 調溫器室;
9. 高壓油管; 10. 發電機; 11. 風扇; 12. 皮帶輪; 13. 起動機汽油箱;
14. 橫樑。

下列各件皆在本體之右側，檢查曲軸軸承及連接桿軸承用之四個檢視孔，按放分油板和注油口之平台，按裝隨動柱架用的四個孔，引水到柴油濾清器水層之帶孔的接盤和按裝調速器殼體用之連接面。在本體內另有一室專用按裝隨動柱架子，汽門推桿及汽門開閉器軸之用。

機油主油道則通過本體內。