

TRANSMISSION FLUID SERIES

ATF / CVTF / Wet DCTF 變速箱油

OPERATION AND HANDLING INSTRUCTIONS

文件編號	版本	發行日期	發行狀態
MOTTA-ATF-OHI-TC	REV.03	2026-09-13	正式發行

請與現行產品 TDS、SDS 及設備保養說明共同使用。本文件由 MOTTA 潤滑油發行。現行版本以 motta-lube.com/zh/documents/ 公布者為準；手上文件與之不符時，以該清單為準。

1 適用範圍

本文件適用於 MOTTA 變速箱油系列（ATF、CVTF、Wet DCTF）的選用、加注、運行監測和換油。僅供受過相應培訓的人員在已確認車輛或設備條件下使用。

- ATF：帶液力變矩器的自動變速箱，且建議使用對應 ATF 類型者。
- CVTF：鋼帶或鏈條式無級變速箱，且經車輛製造商確認者。
- Wet DCTF：濕式雙離合變速箱，且建議使用此類油品者。

不適用：乾式雙離合變速箱——其齒輪部分使用手動變速箱油，濕式雙離合油品不得沿用於乾式結構。亦不適用於手動變速箱、車橋、發動機曲軸箱及非公路動力換擋設備——TO-4 油品另見獨立手冊 MOTTA-TO4-OHI。

說明：車輛/設備製造商保養手冊、具體型號 TDS、SDS 及當地法規具有優先約束力；要求不一致時，採用更嚴格的安全條件。

- 用戶責任：確認變速箱類型（液力自動、CVT、濕式雙離合、動力換擋）及對應產品是否匹配。
- 操作責任：記錄換油日期、里程/運行小時、加注量。
- 技術邊界：本文件不替代車輛/設備製造商保養手冊或專業技師判斷。

本手冊適用的 MOTTA 產品

產品	等級	標準與性能等級	包裝規格
MOTTA ATF Series	ATF 220、6AT、8HP、9/10HP	DEXRON VI · MERCON LV · ZF 8HP	1L / 200L
MOTTA CVTF	CVT 油	JASO 1A / NS-2 / NS-3	1L / 200L
MOTTA WET-DCTF	濕式雙離合變速箱油	MB 236.21	1L / 200L

等級、標準與包裝規格以各產品在 motta-lube.com/zh/products/ 公布的技术資料表為準；技術資料表與本表不一致時，以技術資料表為準。

本表所列規格為各油品配方所依據的方向，與其技術資料表一致。除另有文件證明外，不宣稱任何原廠認可或授權。請僅在車輛或設備製造商建議使用該類油品時選用。

2 選型與使用前檢查（關鍵：機構類型匹配）

重要：ATF、CVTF 和濕式雙離合變速箱油（Wet DCTF），各自針對一種機構的摩擦特性配製——液力變矩器鎖止、CVT 鋼帶或鏈條摩擦，或濕式雙離合器接合。三者不得互相替代。錯誤選用不會只是性能不足，而會直接造成頓挫、打滑或離合器損壞。

- 確認變速箱類型：液力自動變速箱（AT）、無級變速箱（CVT）、濕式雙離合變速箱（DCT）或動力換擋變速箱（Powershift）。
- 核對車輛/設備製造商指定的具體產品編號或等效標準，優先於黏度或外觀相似性判斷。
- 產品：核對完整名稱、適用變速箱類型標識、批號及包裝封口是否完好。

3 加注與油位管理

- 按車輛/設備製造商規定的檢查方式（部分需怠速熱車狀態、部分需熄火冷態）核對油位。
- 分次少量加注並復核，避免過量；部分變速箱需在特定擋位（如 P 擋或 N 擋）檢查。
- 密閉式變速箱（無油尺設計）須按廠商規定的加注口和油位溢流孔操作，不得憑經驗加注。
- 加注後按規定路試或怠速運行，復核油位、油溫及有無滲漏。

4 啟動與早期運行

- 冷啟動後建議低速行駛或運行至油溫上升後再進行正常換擋或負荷操作。
- 換油後首次使用留意換擋是否頓挫、有無打滑、異響或異常振動。
- 新變速箱或大修後應按製造商磨合期要求限制負荷。

注意：換油後如出現換擋頓挫、打滑或異響，應立即停止使用並核實所加注產品是否與變速箱類型匹配，不得繼續使用觀察。

5 正常使用監控

項目	最低操作要求	判斷重點
油位/油溫	按規定方式檢查	油位異常或油溫持續偏高需排查滲漏或散熱問題
換擋質量	留意換擋頓挫、打滑或延遲	異常提示油品劣化、摩擦特性不匹配或機械故障
油質外觀	留意變黑、燒焦氣味或顆粒	異常提示過熱或離合器材料磨損
滲漏	巡檢油封、管路接頭	持續滲漏須及時處理，避免油位過低損壞變速箱

6 換油週期與判定

說明：換油週期以車輛/設備製造商保養手冊為準。頻繁拖掛、山地駕駛、出租/網約車等高強度工況通常需要縮短週期。

現象	繼續使用	需要關注	應立即換油/檢查
換擋質量	順暢無頓挫	偶爾輕微頓挫	明顯打滑、頓挫或延遲接合
油質外觀	顏色正常、無異味	顏色變深但無異味	明顯燒焦氣味或有金屬顆粒
里程/時間	在保養週期內	接近週期上限	超出製造商規定週期

說明：以上僅為現場初步篩查參考，不能替代製造商保養手冊規定的換油週期，也不構成產品保證。燒焦氣味或金屬顆粒提示可能已發生離合器材料損壞，應交由專業技師檢查變速箱本體，而非僅換油處理。

7 補油、混用與換油

- 補油前核對產品類型和批號；不同變速箱油類型之間不得混用或替代補充。

- 部分變速箱換油需分步驟（如循環換油）以確保置換率，應按廠商規定程序執行，避免新舊油混合比例不明。
- 懷疑離合器材料磨損或機械故障時，應先由專業技師排查根本原因，再確定換油方案，避免單純換油掩蓋機械問題。

8 異常處置

情形	首要措施
換擋打滑/頓挫	立即停止使用，核實產品類型是否匹配，不得繼續使用觀察
油位異常下降	排查滲漏；油位過低可能導致變速箱損壞
油質燒焦/變色	懷疑過熱或離合器材料損壞，交由專業技師檢查
異響/振動	降低負荷並盡快停車檢查
滲漏	隔離並按 SDS 處理泄漏物，評估環境影響

9 參考數值——指示性，不是 MOTTA 規格

下列數值為公開的行業參考值，目的是讓現場在沒有設備文件時仍能判斷一個讀數。它們是篩查提示，不是報廢限值。若設備製造商、元件製造商或你的油品實驗室給出了數值，以該數值為準，本表不適用。

哪種機構使用哪種油品

機構	油品	不得使用
帶液力變矩器的自動變速箱	建議類型的 ATF	CVT 油或 TO-4
鋼帶或鏈條式 CVT	CVTF	ATF（除非製造商另有指定）
濕式雙離合變速箱	Wet DCTF	ATF 或 CVT 油（除非製造商另有指定）
乾式雙離合變速箱	製造商指定的手動變速箱油	Wet DCTF
非公路動力換擋、終傳動、濕式制動器	TO-4——見手冊 MOTTA-TO4-OHI	ATF 或發動機油（除非製造商另有指定）

什麼時候一個讀數值得去查

量什麼	該去查的門檻	這個數字的依據
換擋質量	頓挫、打滑或接合延遲	指向摩擦特性不匹配、油品劣化或機械故障——換油前先確認是哪一種
油品氣味與外觀	燒焦氣味，或出現金屬顆粒	在用油顏色變深本身很常見；燒焦氣味指向過熱或離合器材料損壞
油品持續溫度	高於製造商規定的正常工作範圍	溫度每升高 10°C，氧化速率約增一倍——通行的經驗法則

單一次結果是去查的理由，不是放油的理由。先為實際在用的產品建立新油基準值，據此追蹤趨勢，並在換油前找出原因——換油並不會消除污染來源或機械故障。

10 儲存與廢油

- 原包裝密閉，存放於陰涼、乾燥、通風處，遠離火源。
- 轉移容器須清潔、乾燥並有清晰標識；不同類型變速箱油應分開存放，避免誤用。
- 廢油及沾油材料分類收集，按當地法規交由合規單位處理。

使用與文件資訊

注意：本說明書提供一般性操作指導，不構成針對特定車型/設備、國家或現場條件的工程設計、法律意見或結果保證。

- 適用條件：用戶須在使用前確認變速箱類型及製造商指定產品。任何未確認的替代，均應先諮詢專業技師或製造商。
- 數據與限值：換油週期及其他數值，應以車輛/設備製造商保養手冊、對應型號 TDS、SDS 為準。本文件不單獨設定通用保證值。
- 安全與環境：儲存、搬運、加注、廢油處理必須遵守 SDS、當地法律。
- 責任限制：在適用法律允許的範圍內，MOTTA 不對因錯誤選型（尤其變速箱類型不匹配）、未經確認的混用或未遵守製造商要求造成的損失作出保證。本條不排除法律規定不得排除或限制的責任。
- 版本控制：僅應使用最新受控版本。使用前應核對文件編號、修訂號及對應產品資料。

修訂 02：改為現行 MOTTA 文件格式；TO-4 油品移至獨立手冊 MOTTA-TO4-OHI；排除乾式雙離合變速箱；統一中英文內容；新增參考數值、本手冊適用的 MOTTA 產品表，以及版權與商標聲明。

修訂 03：更正繁體中文用字——轉換時殘留的簡體寫法，如「什麼」「殘餘」「徵兆」「週期」「衝程」「係數」。技術內容未變更。

建議留存記錄

記錄	留存內容
車輛	型號、車牌或編號、變速箱類型、里程。
產品	完整產品名稱、油品類型、批號、加注量。
操作	換油日期、里程、濾芯更換、責任人。
運行狀況	換擋質量、油溫、異響。
異常事件	頓挫、打滑、滲漏、診斷結果與處置。

© 2026 天樞能源集團有限公司 (TIANSHU ENERGY GROUP CO., LIMITED) 版權所有。MOTTA® 為註冊商標。未經書面許可，不得複製、改編本文件，或以其他名稱、品牌發行。文件真偽與現行版本請至 motta-lube.com/zh/documents/ 核對。