



操作及保養手冊。

Trackwear Sensor

| | |
|----------------------|---------------------|
| HNK 1000-UP (D6) | D5M 1000-UP (D6 XE) |
| SA9 1000-UP (D6) | XEC 1000-UP (D6 XE) |
| SG6 1000-UP (D6) | HMH 1000-UP (D6 XE) |
| KMT 1000-UP (D6) | LRG 1000-UP (D6 XE) |
| LF9 1000-UP (D6) TB6 | LNC 1000-UP (D6 XE) |
| 1000-UP (D6) KEW | WGY 1000-UP (D6 XE) |
| 1000-UP (D6) GZ9 | |
| 1000-UP (D6) JJ6 | |
| 1000-UP (D6) RBP | |
| 1000-UP (D6) RA9 | |
| 1000-UP (D6) WH5 | |
| 1000-UP (D6) RDC | |
| 1000-UP (D6) HR9 | |
| 1000-UP (D6) KD5 | |
| 1000-UP (D6) KTW | |
| 1000-UP (D6) AG9 | |
| 1000-UP (D6) LB5 | |
| 1000-UP (D6) HZL | |
| 1000-UP (D6 XE) TPL | |
| 1000-UP (D6 XE) B72 | |
| 1000-UP (D6 XE) HFE | |
| 1000-UP (D6 XE) ES9 | |
| 1000-UP (D6 XE) HLY | |
| 1000-UP (D6 XE) | |

語言：原指示



Scan to find and purchase genuine Cat® parts and related service information.



Important Safety Information

如果在產品的操作、保養和修理過程中發生事故，多半是因為未能遵守基本的安全規則或預防措施使然。若能在事故發生前認識到各種潛在危險，事故往往可以避免。必須警示人員包括會影響安全的人為因素等在內的潛在危險。還應經過必要的訓練，具備正確執行這些功能所需的技能與工具。

對產品進行不正確的操作、潤滑、保養或修理可能引發危險，甚至可能造成人員傷亡。

不要對本產品操作或執行任何潤滑、保養或修理，除非您確認經過授權以執行此工作，並且已經閱讀和理解此操作、潤滑、保養和修理資訊。

本手冊與產品上均提供有安全預防措施和警告。如果不注意這些危險警告，可能會導致自身或他人傷亡。

危險情況以安全警示符號來標識，符號之後附帶警示文字，例如危險、警告或注意。安全警示的「警告」標籤如下方所示。



此安全警示符號的意義如下：

注意！保持警覺！事關您的安全！

警告下方出現的訊息解釋了具體的危險情況，可能會以文字或圖形的方式呈現。

A non-exhaustive list of operations that may cause product damage are identified by “NOTICE” labels on the product and in this publication.

Caterpillar 無法預料到可能引發危險的每一種情況。因此，本出版物以及產品上的警告並沒有包含所有情況。未首先考慮在使用地點操作本產品所適用的所有安全規則與預防措施（包括適用於工作地點的特定規則與預防措施），不得以本手冊未說明的方式使用本產品。如果採用 Caterpillar 未明確推薦的工具、程序、工作方法或操作技術，您必須確保它們對您自己和他人是安全的。您還應確保您經過授權以執行此工作，並且您計劃使用的操作、潤滑、保養或修理程序不會使產品損壞或變得不安全。

本出版物中的資訊、技術規格和圖解均以編寫出版物時可用的資訊為依據。所列的技術規格、扭力、壓力、測量值、調整、圖解以及其他項目隨時都可能變更。這些變更會影響到產品的維修。請在進行各項作業前，取得完整的最新資訊。Cat 代理商可提供這些最新資訊。

注意事項

當本產品需要更換用零件時，Caterpillar 建議使用原廠 Caterpillar® 更換用零件。

其他零件可能不符合某些原廠設備規格。

When replacement parts are installed, the machine owner/user should ensure that the machine remains in compliance with all applicable requirements.

在美國，排放控制裝置及系統的保養、更換或修理可由其擁有者選擇的任何維修機構或個人執行。

目錄

Foreword4

Safety Section

Safety Signs and Labels5

法規遵循資訊

Radio Frequency Components7

操作小節

Operation9

索引區段

Index10

前言

Literature Information

本手冊應儲存於駕駛員室的資料夾中。

本手冊包含安全資訊、操作說明和保養建議。

本出版物中某些圖片或圖解顯示的細節或附件可能與您的產品有所不同。

本公司持續針對產品設計所做的改善和提升，可能已改變產品的操作細節，本出版物並未涵蓋這些變化。
閱讀研究本手冊，並將本手冊與產品共同保存。

每當您對產品或本出版物產生任何疑問，請諮詢您的 Cat 代理商以獲取最新可用資訊。

安全

安全小節將列出基本的安全措施。此外，本小節列出了用於產品之上的警告標識和標籤的文字和位置。

操作

操作一節可供新手駕駛員作為參考之用，也可供有經驗的駕駛員複習。本小節詳述了儀錶、開關、產品控制、附件控制以及程式資訊。

圖片和圖解指導駕駛員透過正確程序檢查、啟動、操作和停止此產品。

本出版品中概述的資訊為基本的操作技術。駕駛員在獲得關於產品及其功能的知識時，即可增進技能與技術。

維護

保養小節 (若有) 指導您如何進行設備照護。

Safety Section

i08530940

Safety Signs and Labels

SMCS Code: 7606

This manual has important instructions for the safe operation of the Cat® Trackwear Sensor. These instructions must be followed during installation and maintenance. The installation and use of this product must comply with all applicable national and local electrical safety codes.

WARNING

請務必閱讀並理解操作保養手冊中的說明及警告，否則請勿操作本設備或在本設備上進行作業。未能確實遵循說明或注意警告，可能會導致人員傷亡。請聯絡 Cat 代理商以取得更換手冊。小心謹慎是您的責任。

WARNING

意外起動引擎會導致操作設備人員受傷或死亡。

To avoid accidental engine starting, disconnect from the battery by disconnecting the negative battery cable.

minimal. 將斷開的蓄電池電纜末端所有金屬表面用膠帶完整包覆，以避免接觸到其他金屬表面而啟動引擎電力系統。

將電池中斷連接開關轉到 **OFF** 位置並用安全鎖鎖定電池中斷連接開關。

將專門說明書 **SEHS7332 Do Not Operate** (請勿操作) 的標籤放置在啟動開關和電池中斷連接的位置，以通知人員此機器正在作業。

WARNING

This equipment is equipped with a Cat® Trackwear Sensor communication device. When electric detonators are being used for blasting operations, radio frequency devices can cause interference with electric detonators for blasting operations which can result in serious injury or death. The Bluetooth technology radio device on this equipment cannot be deactivated, therefore the equipment should always be kept at a safe distance from electronic detonators or equivalent devices as mandated by applicable national or local regulatory requirements. 在缺乏任何監管要求的情況下，Caterpillar 建議終端使用者執行自己的風險評估，以確定安全操作距離。



Illustration 1

g06677682

Explosive materials are handled during loading in the blast site. 包括裝載的爆破孔所形成的周圍區域。



Illustration 2

g06677692

Illustration 2 indicates that the equipment is equipped with a wireless transmitting device. The Cat[®] Trackwear Sensor device transmits data, concerning the equipment, the condition of the equipment, and operation of equipment to customers and Cat dealers.

法規遵循資訊

射頻組件

無線裝置

(Trackwear Sensor (TWS) - If Equipped)

i08694207

SMCS Code: 7008; 7600-ZM

sDoC

(簡易遵從性聲明)

歐盟

Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Hereby, Caterpillar Inc. declares this radio equipment is in compliance with directive "2014/53/EU". 如需瞭解歐盟遵從性聲明的全文，請前往以下網址：
available at the following web address:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

英國

Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Caterpillar Inc. 特此聲明此無線電設備遵循相關法規。如需瞭解英國遵從性聲明的全文，請使用以下網址：

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar 建議在購買後立即獲取遵從性聲明。

規格

The following Cat® Trackwear Sensor specifications are provided to aid in conducting any related hazard assessment and to ensure compliance with all local regulations:

表 1

| 無線電發射器規格 | | |
|--|----------------|--------|
| 機型 | 發射器頻率範圍 | 發射器功率 |
| Trackwear Sensor (Bluetooth transmitter Cat® brand, model TWS) | 2.4 - 2.48 GHz | 2.5 mW |

表 2

| 無線電發射器規格 | | |
|--|-----------------|-------|
| 機型 | 電壓 | 最大電流 |
| Trackwear Sensor (Bluetooth transmitter Cat® brand, model TWS) | 3.6 VDC (內部蓄電池) | <5 mA |

認證聲明

加拿大使用者聲明

此裝置符合加拿大工業部豁免牌照的 RSS (Radio Standard Specifications, 無線電標準規範)。運作時應符合下列兩項條件：

- 此裝置不得產生干擾
- 此裝置必須接受任何干擾，包括可能導致裝置意外運作的干擾。

FCC 聲明

此裝置遵循 FCC 規定的第 15 部分。運作時應符合下列兩項條件：

- 此裝置不得產生有害干擾。
- 此裝置必須接受任何接收到的干擾，包括可能導致意外運作的干擾。

此設備已按照 FCC 規定第 15 部分進行測試，證實符合 B 類數位裝置的規範。這些限制能提供合理的保護措施，以防居家安裝時造成有害干擾。This equipment generates, uses, and can radiate radio

此設備會產生、使用並散發射頻能量，若未遵照說明安裝與使用，可能會對無線電通訊造成有害干擾。然而，並不保證在某個特定安裝狀況下不產生干擾。如果開關此設備後發現此設備已對無線電或電視的接收產生有害干擾，建議使用者嘗試下列一或多種方法，來修正干擾：

- 重新調整接收天線的方向或位置

Regulatory Compliance Information
Trackwear Sensor (TWS) - If Equipped

- 增加設備與接收器的間隔距離
- 將設備連接至與接收器電路相異的電源插座上
- 向經銷商或經驗豐富的無線電/電視機技術人員尋求協助

未經 **Caterpillar** 明確許可即擅自變更或修改此裝置，可能會讓使用者的使用權限失效。

Operation Section

Operation

i08530620

System Overview

SMCS Code: 7606

Note: Your equipment may be equipped with a Cat® 履帶磨損感測器 (TWS) - 如有配備

The Cat® Trackwear Sensor utilizes Bluetooth technology to communicate the various levels of wear the track link has experienced. This information may be communicated to Caterpillar and Cat dealers.

Note: The Cat® Trackwear Sensor has an internal antenna and all devices with an associated transmitting antenna must be located more than 200 mm (7.8 inch) from the machine operator to comply with FCC regulations for RF human body safety

Data Broadcasts

有關該設備、該設備的狀況和該設備的操作的資料由 Caterpillar Product Link 通訊裝置傳送至 Caterpillar，並且透過使用者介面傳送至客戶和 Caterpillar 代理商。這些資料可用來提供客戶更優質的服務，並改善 Cat 產品和服務。傳送的資訊可能包含：設備序號、設備位置及操作資料，包括 (但不限於)：故障代碼、排放資料、燃油使用量、維修計量工時、軟體和硬體版本編號以及安裝附件。

Caterpillar 和/或 Cat 代理商可將此資訊用於各種用途。請參閱以下清單，瞭解可能的用途：

- 為客戶和/或設備提供服務
- Checking or maintaining Trackwear Sensor system
- 監控設備的運作狀況或性能
- 幫助維護設備和/或改進設備效率
- 評估或改進 Cat 產品和服務
- 遵從法律要求和有效之法院指令

- 執行市場研究
- 為客戶提供新產品和服務

Caterpillar 可能會將部分或所有收集的資訊與 Caterpillar 附屬公司、代理商及授權代表共享。Caterpillar 不會將收集到的資訊出售或租借給其他任何第三方，並會採取適當措施保護資訊安全。Caterpillar 認同並尊重客戶的隱私權。欲瞭解更多資訊，請聯絡您當地的 Cat 代理商。

Operation in a Blast Site for Trackwear Sensor

If required, the following are suggested methods to disable the Cat Trackwear Sensor:

- remove the equipment a safe distance from the blasting site.

提供的下列 Cat 履帶磨損感測器規格有助於執行任何相關危險評估，並確保符合所有當地法規：

to a safe distance from blasting site.

表 3

| 無線電發射器規格 | | |
|--|--------------------|--------|
| 無線電模型 (最大) | 發射器頻率範圍 | 發射器功率 |
| Trackwear Sensor (Bluetooth transmitter Cat® brand, model TWS) | 2.4 GHz - 2.48 GHz | 2.5 mW |

表 4

| 操作電壓與電流消耗 | | |
|--|-----------------|----------|
| 機型 | 電壓範圍 | 最大電流消耗範圍 |
| Trackwear Sensor (Bluetooth transmitter Cat® brand, model TWS) | 3.6 VDC (內部蓄電池) | <5 mA |

請洽詢 Cat 代理商以瞭解進一步資訊。

索引

F

| | |
|------------------------------|---|
| Foreword | 4 |
| Literature Information | 4 |
| Maintenance..... | 4 |
| Operation..... | 4 |
| Safety..... | 4 |

I

| | |
|-----------------------------------|---|
| Important Safety Information..... | 2 |
|-----------------------------------|---|

O

| | |
|-------------------------|---|
| Operation..... | 9 |
| Operation Section. | 9 |

R

| | |
|--|---|
| Radio Frequency Components | 7 |
| Regulatory Compliance Information..... | 7 |

S

| | |
|---|---|
| Safety Section..... | 5 |
| Safety Signs and Labels. | 5 |
| System Overview..... | 9 |
| Data Broadcasts..... | 9 |
| Operation in a Blast Site for Trackwear Sensor | 9 |

T

| | |
|-------------------------|---|
| Table of Contents | 3 |
|-------------------------|---|

W

| | |
|--|----|
| Wireless Device (Trackwear Sensor (TWS) - If Equipped)..... | 7 |
| Certification Notices | 7 |
| sDoC | 7 |
| | 規格 |

Product and Dealer Information

注意：如需產品識別板位置，請參閱操作及保養手冊中的「產品識別資訊」小節。

交付日期 _____

產品資訊

Model: _____

Product Identification Number: _____

Engine Serial Number: _____

Transmission Serial Number: _____

Generator Serial Number: _____

Attachment Serial Numbers: _____

Attachment Information: _____

Customer Equipment Number: _____

Dealer Equipment Number: _____

Dealer Information

Name: _____ Branch: _____

地址： _____

Dealer Contact

Phone Number

Hours

Sales: _____

Parts: _____

Service: _____

M0131191
©2021 Caterpillar 著
作權所有

CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其各自標誌，
"Caterpillar Corporate Yellow"、"Power Edge" 和 Cat "Modern Hex"
商業外觀，以及此處使用之企業與產品標識等，均屬 Caterpillar 商標，
未經許可不得使用。

