



《操作和保养手册》

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)	

语言：原厂说明书



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



Important Safety Information

产品操作、保养和修理中发生的大多数事故，都是由于不遵守基本安全规则或预防措施而引起的。若能在事故发生前认识到各种潜在危险，事故往往可以避免。人员必须对潜在的危险保持警惕，其中包括可能影响安全的人为因素。还必须进行必要的培训，以掌握正确执行各种功能的技能和工具。

对该产品进行不正确的操作、润滑、保养或修理可能引发危险，甚至可能会造成人员伤亡。

在确认已经获得执行此工作的授权并且阅读和了解了操作、润滑、保养和修理信息前，不要操作本产品或者对本产品执行任何润滑、保养或修理工作。

本手册中及产品上均提供有安全预防措施和警告。如果对这些危险警告不加以注意，可能会导致自身或他人伤亡。

危险由“安全警示符号”标识，后跟“信号词”，如“危险”、“警告”或“小心”。安全警告的“警告”标签如下所示。



此安全警告符号的含义如下：

注意！提高警惕！事关您的安全。

该警告下面的信息说明具体危险情况，或以文字书写，或以图形表示。

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

Caterpillar 无法预料到可能发生危险的每一种情况。因此，本手册和产品上的警告并不包罗所有情况。请务必首先考虑在使用场所操作本产品所适用的所有安全守则和预防措施，包括具体地点的规定以及适用于现场的预防措施，不得超出本手册的范畴使用本产品。如果采用了并非 **Caterpillar** 公司专门推荐的工具、流程、工作方法或操作技术，必须确保该工具、流程、工作方法或操作技术对您自己和他人是安全的。您还应当确保已经获得执行此工作的授权，并且产品不会由于您将采用的操作、润滑、保养或修理程序而损坏或者变得不安全。

本手册中的信息、技术参数和图表均以编写手册时现有的资料为依据。所列举的技术参数、扭矩、压力、测量值、调整值、图表和其它项目随时都可能变更。这些变更会影响到产品的维修。因此，在进行各项作业前，必须获得完整的最新资料。**Cat** 代理商可提供这些最新资料。

注意

如果本产品需要更换零件，**Caterpillar** 建议使用 **Caterpillar®** 原装更换零件。

其他零件可能不符合某些原始设备的技术规格。

因此，安装此替换零件时，机器所有者/用户应确保机器符合所有适用要求。

在美国，排放控制装置和系统的保养、更换或修理可根据所有人的选择，由任何修理机构或个人来进行。

目录

Foreword4

Safety Section

Safety Signs and Labels5

监管合规信息

Radio Frequency Components7

操作章节

Operation9

Index Section

Index10

前言

文献信息

本手册应存放在驾驶室的文献架或座椅靠背文献存放区内。

本手册包含安全资料、操作说明和保养建议。

本出版物中某些照片或图示所显示的细节或附件可能与您的产品有所不同。

本手册中可能并未说明因产品设计不断的改良和升级而对产品所进行的改动。阅读、学习本手册，并将其与产品保存在一起。

当您对产品或本手册有任何疑问时，请向您的 **Cat** 代理商咨询最新的资料。

安全

安全部分列出了基本的安全预防措施。此外，本节还标识了机器上使用的警告标志和标签的文字和位置。

操作

操作章节可供新的操作员参照执行，也可供有经验的操作员作为复习资料用。本章节包括对各种仪表、开关、机器操纵机构、附件操纵机构和编程信息的详述。

照片和图示可以指导操作员按正确的程序来检查、起动、操作和停止产品。

本出版物介绍的是基本的操作技术。操作人员的技巧及技能将随其对产品及其性能认识的深化而得到提高。

保养

保养部分是设备保养指南。

Safety Section

i08530940

Safety Signs and Labels

SMCS Code: 7606

本手册中包含 ^{Cat} 微电网主控制器安全操作的重要说明。安装和保养期间必须遵循这些说明。本产品的安装和使用必须符合所有适用的国家和地区电气安全法规。

WARNING

只有在阅读并理解操作和保养手册中的说明和警告后，才可以操作此设备或在其上作业。未遵守这些指示或未注意这些警告，可能会导致人身伤亡。如需更换手册，请与 **Cat** 代理商联系。用户有责任小心看护机器。

WARNING

发动机的意外起运会对在设备上工作的人员造成伤害或死亡。

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

minal. 用胶布将所有断开的蓄电池电缆末端的金属表面完全粘住，防止与其它的金属表面接触而激活发动机电气系统。

将蓄电池断路器转到断开位置，并用安全锁将蓄电池断路器锁定。

将专门说明书**SEHS7332**不准操作的标签放在起动开关和蓄电池断路位置，以告知人们正在对机器作业。

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. 如无法规要求，Caterpillar 建议终端用户自行进行风险评估，确定安全操作距离。

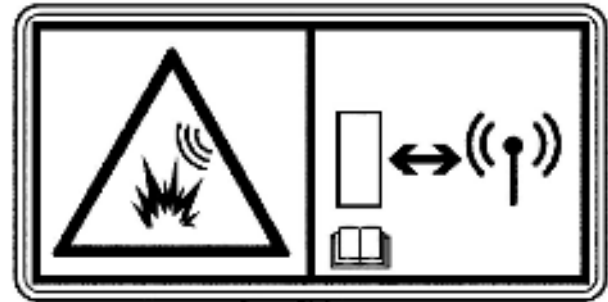


Illustration 1

g06677682

Explosive materials are handled during loading in the blast site. 这包括已装入炸药的爆破孔形成的周边区域。



插图 2

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.

监管合规信息

射频组件

无线设备

i08694207

(Trackwear Sensor (TWS) - If Equipped)

SMCS Code: 7008; 7600-ZM

sDoC

(简化符合性声明)

欧盟



Caterpillar Inc. | 100 NE Adams St | Peoria
IL | USA 61629

Hereby, Caterpillar Inc. declares this radio equipment is in compliance with directive "2014/53/EU". 欧洲符合性声明的全文可在以下网址查阅：

available at the following web address:

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

英国



Caterpillar Inc. | 100 NE Adams St | Peoria
IL | USA 61629

在此，Caterpillar 公司声明本无线电设备符合相关法定要求。英国符合性声明的全文可在以下网址查阅：

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

Caterpillar 建议在购买后不久获得符合性声明。

技术规格

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

无线电发射器技术规格		
型号	发射器频率范围	发送器功率
Trackwear Sensor (Bluetooth transmitter Cat® brand, model TWS)	2.4 - 2.48 GHz	2.5 mW

表 2

无线电发射器技术规格		
型号	电压	最大电流
Trackwear Sensor (Bluetooth transmitter Cat® brand, model TWS)	3.6 VDC (内部蓄電池)	<5 mA

认证通知

加拿大用户声明

此设备符合加拿大工业部许可豁免 RSS。操作应符合以下两个条件：

- 此设备可能不会造成干扰
- 此设备必须接受任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

FCC 通知

此设备符合 FCC 规则的第 15 部分。操作应符合以下两个条件：

- 此设备可能不会造成有害干扰。
- 此设备必须接受接收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

此设备已经过测试，根据 FCC 规则第 15 部分证明符合 B 类数字设备的限制。这些限制旨在为住宅设施提供合理的保护，防止有害干扰。This equipment generates, uses, and can radiate radio 此设备产生、使用和辐射射频能量，如果不按照说明安装和使用，可能对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果此设备对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开设备来确定），则鼓励用户尝试通过以下一种或多种措施来纠正干扰：

- 重新定向或重新定位接收天线

Regulatory Compliance Information
Trackwear Sensor (TWS) - If Equipped

- 增加设备和接收器之间的间隔
- 不要将设备和接收器连接在相同电路插座中。
- 咨询代理商或有经验的无线电/电视技师寻求帮助

未经 **Caterpillar** 明确批准而更改或修改此设备可能会使用户失去使用此设备的权限。

操作章节

System Overview

i08530620

SMCS Code: 7606

Note: Your equipment may be equipped with a Cat[®] 履带磨损传感器 (TWS) - 如有配备

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

有关此设备、设备状况和设备工作的数据由 CatProduct Link 通信设备传输到 Cat，并通过用户界面与用户和 Cat 代理商通信。这些数据将用于更好地为客户服务，以及提高 Cat 产品和服务质量。传输的信息可能包括：设备序列号、设备位置和工作数据、包括但不限于：故障代码、排放数据、耗油量、工时计小时数、软硬件版本号 and 安装的附件。

Cat 和/或 Cat 代理商可以将此信息用于各个方面。有关可能的用途，参考以下列表：

- 为用户和/或设备提供服务
- Checking or maintaining Trackwear Sensor system
- 监测设备性能的健康情况
- 帮助保养设备和/或提高设备效率
- 评估或改进 Cat 产品和服务
- 符合法规要求和有效的议会法令

- 执行市场调研
- 为用户提供新产品和服务

Caterpillar 可以与 Caterpillar 关联公司、代理商及授权代表分享收集的部分或全部信息。Caterpillar 不会将收集的信息出售或租借给任何第三方，并会采取适当的措施保护信息安全。Caterpillar 承认并尊重客户的隐私。有关更多信息，请咨询您当地的 Cat 代理商。

Operation in a Blast Site for Trackwear Sensor

以下为禁用 Cat Product Link 通信设备的建议方法（如有配备）：

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

提供下列 Cat 履带磨损传感器技术规格，以帮助进行任何相关的危险评估，并确保遵守所有当地法规：

to a safe distance from blasting site.

表 3

无线电发射器技术规格		
无线电型号 (最大)	发射器频率范围	发送器功率
Trackwear Sensor (Bluetooth transmitter Cat [®] brand, model TWS)	2.4 GHz - 2.48 GHz	2.5 mW

表 4

工作电压和电流消耗		
型号	电压范围	最大电流消耗范围
Trackwear Sensor (Bluetooth transmitter Cat [®] brand, model TWS)	3.6 VDC (内部蓄电池)	<5 mA

Consult your Cat dealer for any further queries.

索引

F

Foreword	4
.....	手册信息
.....	维护
.....	操作台 4
Safety	4

I

.....	重要安全信息
-------	--------

O

Operation	9
.....	操作部分

R

Radio Frequency Components	7
.....	法规合规性

S

Safety Section	5
Safety Signs and Labels	5
.....	系统概述
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
Specifications	7

Product and Dealer Information

注：关于产品标识牌的位置，请参阅《操作与保养手册》中的“产品标识信息”章节。

交付日期： _____

产品信息

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

售后服务 _____

务。 _____

M0131191
©2021 Caterpillar 保留所有权利

CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、“Caterpillar Corporate Yellow”、“Power Edge”和 Cat“Modern Hex”商业外观以及此处所使用的公司及产品标识是 Caterpillar 的商标，未经许可，不得使用。

