



Betriebs- und Wartungshandbuch

Reifendrucküberwachungssystem

ELK 2000-UP (SRS)

Sprache: Originalanleitung



Scannen, um Cat®-Originalteile und zugehörige
Serviceinformationen zu finden und zu erwerben.



Wichtige Sicherheitshinweise

Die meisten Unfälle beim Betrieb, bei der Wartung und Reparatur des Produkts entstehen durch die Nichtbeachtung grundlegender Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen. Oft lassen sich Unfälle dadurch verhindern, dass gefährliche Situationen im Voraus erkannt werden. Das Personal muss sich potenzieller Gefahren bewusst sein, einschließlich des Faktors Mensch, die die Sicherheit beeinträchtigen können. Das Personal muss geschult sein und über die erforderlichen Fertigkeiten und Werkzeuge verfügen, um die Arbeiten fachgerecht ausführen zu können.

Durch unsachgemäßen Betrieb und mangelhafte Schmierung, Wartung oder Reparatur kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen.

Vor der Durchführung von Schmier-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Produkt überprüfen, dass eine Berechtigung zur Durchführung dieser Arbeiten vorliegt und alle Hinweise zur Handhabung, Schmierung, Wartung und Reparatur sorgfältig gelesen und verstanden wurden.

Sicherheits- und Warnhinweise sind in diesem Handbuch enthalten und am Werkzeug angebracht. Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann zu Verletzungen oder zum Tode führen.

Gefahren sind durch das "Sicherheitssignalzeichen" gekennzeichnet, gefolgt von einem "Signalwort" wie "GEFAHR", "WARNUNG" oder "VORSICHT". Der Aufkleber "WARNUNG" ist unten abgebildet.



Dieses Warnsymbol hat folgende Bedeutung:

Achtung! Vorsicht! Es geht hier um Ihre Sicherheit!

Der Hinweis, der die Gefahr erläutert, befindet sich in Text- oder Piktogrammform unter der Warnung.

Eine Liste (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) von Arbeiten, die zu Schäden am Produkt führen können, ist am Produkt und in diesem Handbuch durch "HINWEIS" -Zeichen gekennzeichnet.

Caterpillar kann nicht alle Umstände voraussehen, die eine Gefahr darstellen können. Die in dieser Publikation enthaltenen und am Produkt angebrachten Warnungen sind daher nicht allumfassend. Dieses Produkt darf zu keinem anderen als dem in diesem Handbuch vorgesehenen Zweck verwendet werden, ohne dass sichergestellt ist, dass alle Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen getroffen wurden, die für die Verwendung des Produkts für den gewünschten Einsatzzweck und am gewünschten Ort erforderlich sind, und die örtlichen Richtlinien, Bestimmungen und Gegebenheiten berücksichtigt wurden. Wenn ein nicht speziell von Caterpillar empfohlenes Werkzeug, Verfahren, eine Arbeitsmethode oder Betriebstechnik angewandt wird, muss sichergestellt sein, dass man selbst und andere Personen nicht gefährdet werden. Außerdem sicherstellen, dass eine Berechtigung zur Durchführung dieser Arbeiten vorliegt und dass das Produkt durch die geplante Handhabung, Schmierung, Wartung oder Reparatur nicht beschädigt oder unsicher wird.

Die Informationen, Spezifikationen und Illustrationen in dieser Veröffentlichung basieren auf den zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Veröffentlichung verfügbaren Informationen. Die technischen Daten, Anziehdrehmomente, Drücke, Abmessungen, Einstellungen, Abbildungen und andere Informationen können sich jederzeit ändern. Diese Änderungen können sich auf die Wartung des Produkts auswirken. Vor der Aufnahme von Arbeiten zunächst die vollständigen und aktuellsten Unterlagen besorgen. Cat -Händler stellen die jeweils aktuellen Informationen zur Verfügung.

HINWEIS

Werden für dieses Produkt Ersatzteile benötigt, empfiehlt Caterpillar die Verwendung von Caterpillar®-Originalersatzteilen.

Andere Teile erfüllen möglicherweise bestimmte technische Daten der Originalausrüstung nicht.

Bei der Montage von Ersatzteilen muss der Maschinenbesitzer/Benutzer sicherstellen, dass die Maschine alle zutreffenden Anforderungen erfüllt.

In den USA dürfen Wartung, Austausch und Reparatur von Anlagen und Systemen zur Schadstoffbegrenzung durch jede beliebige, vom Eigentümer bestimmte, Werkstatt oder Person durchgeführt werden.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 4

Sicherheit

Warnschilder 5

Informationen zur Einhaltung behördlicher Bestimmungen

Hochfrequenz-Bauteile 6

Produkt-Information

Produkt-Identifikation 9

Abschnitt Betrieb

Betrieb 10

Stichwortverzeichnis

Stichwortverzeichnis 17

Vorwort

Literaturhinweise

Dieses Handbuch muss im Literaturfach aufbewahrt werden.

Das Handbuch enthält Sicherheitsinformationen, Betriebsanleitungen und Wartungsempfehlungen.

Einige der Fotografien und Illustrationen in dieser Veröffentlichung zeigen möglicherweise Details oder Anbauteile, die sich von denen Ihres Produkts unterscheiden.

Fortlaufende Verbesserungen an den Produkten können Änderungen an Ihrem Produkt zur Folge haben, die möglicherweise in dieser Veröffentlichung noch nicht berücksichtigt wurden.

Falls Sie Fragen zu Ihrem Produkt oder diesem Handbuch haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Cat-Händler, der über die neuesten Informationen verfügt.

Sicherheit

Im Abschnitt "Sicherheit" werden grundlegende Sicherheitsmaßnahmen beschrieben. Außerdem sind die Texte der Warnschilder und Aufkleber abgedruckt und deren Lage an Ihrem Produkt angegeben.

Betrieb

Der Abschnitt "Betrieb" ist nicht nur für neues Bedienungspersonal bestimmt, sondern auch zum Nachschlagen für erfahrenes Personal geeignet. Dieser Abschnitt enthält Beschreibungen der Anzeigen, Schalter und Bedienelemente für das Produkt und die Anbaugeräte sowie Informationen zur Programmierung.

Fotografien und Illustrationen veranschaulichen dem Bedienungspersonal die richtige Vorgehensweise beim Kontrollieren, Starten, Betreiben und Anhalten des Produkts.

Die in diesem Handbuch beschriebenen Arbeitsmethoden beschränken sich auf die wichtigsten Grundzüge. Im praktischen Einsatz kann das Bedienungspersonal seine Kenntnis des Produkts weiterentwickeln, um die Leistung des Produkts voll auszunutzen.

Wartung

Der Abschnitt "Wartung" stellt einen Leitfaden zur Pflege des Produkts dar.

Sicherheit

i06788765

Warnschilder

SMCS-Code: 4203; 7490

Sicherheitshinweise/Warnschilder

WARNUNG

Diese Maschine erst in Betrieb nehmen und erst an ihr arbeiten, wenn die Anweisungen und Warnungen in den Betriebs- und Wartungshandbüchern gelesen und verstanden worden sind. Werden diese Anweisungen nicht befolgt oder die Warnungen nicht beachtet, besteht Verletzungs- bzw. Lebensgefahr. Wenden Sie sich für zusätzliche Exemplare des Handbuchs an Ihren autorisierten Händler. Für die ordnungsgemäße Pflege ist das Bedienungspersonal verantwortlich.

Betrieb

Dafür sorgen, dass sich keine Personen auf der Maschine oder in ihrer Nähe befinden.

Darauf achten, dass sich auf dem Fahrweg keine Hindernisse befinden. Auf Gefahrenstellen (Leitungen, Gräben usw.) achten.

Alle Fenster sauber halten.

Türen und Fenster sichern.

Ist die Maschine mit Rückspiegeln ausgestattet, sind diese nach den Vorgaben im Betriebs- und Wartungshandbuch einzustellen.

Prüfen, ob das Warnhorn, der Fahralarm (wenn vorhanden) und alle anderen Warnvorrichtungen richtig funktionieren.

Den Sicherheitsgurt sicher anlegen.

Den Motor und das Hydrauliköl vor der Inbetriebnahme der Maschine aufwärmen.

Die Maschine nur vom Fahrersitz aus betreiben.

Beim Betrieb der Maschine muss der Sicherheitsgurt angelegt sein. Die Bedienungselemente nur bei laufendem Motor betätigen.

Bei langsamer Fahrt mit der Maschine auf freier Strecke kontrollieren, ob alle Bedienelemente und Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren. Vor dem Anfahren sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine befinden. Beim Überqueren von Gräben, Bodenerhebungen und anderen unerwarteten Hindernissen kann die Maschine umkippen.

Keine Personen auf der Maschine mitfahren lassen, es sei denn, sie ist mit Folgendem ausgerüstet:

- zusätzlicher Sitz
- Zusätzlicher Sicherheitsgurt
- Überrollschutz

Während des Betriebs auf Defekte achten. Erforderliche Reparaturen melden.

Jeden Betrieb vermeiden, der zum Umkippen der Maschine führen kann. Bei Einsätzen an Hügeln, Böschungen oder Gefällstrecken können Maschinen kippen. Die Maschine kann auch beim Überqueren von Gräben, Bodenerhebungen und anderen unerwarteten Hindernissen umkippen.

Hänge nicht quer anfahren. An Hängen möglichst bergauf oder bergab fahren.

Immer die Kontrolle über die Maschine behalten.

Die Maschine darf nicht über ihr Leistungsvermögen hinaus belastet werden.

Darauf achten, dass Anhängervorrichtungen und Abschleppvorrichtungen ausreichende Tragfähigkeit aufweisen.

Niemals über einem Drahtseil stehen. Darauf achten, dass auch andere Personen niemals über Drahtseilen stehen.

Vor dem Zurücksetzen mit der Maschine darauf achten, dass sich keine Personen zwischen der Maschine und der abzuschleppenden Einheit befinden.

Beim Einsatz der Maschine muss der "Überrollschutz" (ROPS, Rollover Protective Structure) immer eingebaut sein.

Informationen zur Einhaltung behördlicher Bestimmungen

Hochfrequenz-Bauteile

i10193180

Funkgerät (Reifendrucküberwachungssystem (APS2) – wenn vorhanden)

SMCS-Code: 7008; 7600-ZM

Vereinfachte Konformitätserklärung

(Vereinfachte Konformitätserklärung)

Europäische Union



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Hiermit erklärt Caterpillar Inc., dass dieses Funkgerät die Anforderungen der Richtlinie "2014/53/EU" erfüllt. Der vollständige Text der europäischen Konformitätserklärung ist unter folgender Adresse einsehbar:

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

Großbritannien



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Hiermit erklärt Caterpillar Inc., dass dieses Funkgerät die relevanten gesetzlichen Anforderungen erfüllt. Der vollständige Text der britischen Konformitätserklärung ist unter folgender Adresse einsehbar:

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

Caterpillar empfiehlt, die Konformitätserklärung kurz nach dem Kauf einzuholen.

Technische Daten

Die folgenden technischen Daten für das Datenübertragungsgerät werden bereitgestellt, um die Durchführung von Gefahrenbewertungen zu vereinfachen und um sicherzustellen, dass alle örtlichen Vorschriften eingehalten werden:

Tabelle 1

Technische Daten			
Mo- dell	Frequenz	Strom	Spannung
APS2	433,895 - 433,945 MHz	-18 dBm typisch 10 dBm max.	2,3 V - 3,6 V

Zertifizierungshinweis

Australien-Hinweis

Der Cat -Sensor APS2 ist zur Verwendung in Australien zugelassen.

Erfüllt die folgende Norm: ETSI EN 300–220–1

Kanada-Hinweis für die Benutzer

Dieses Gerät entspricht den lizenzbefreiten Spezifikationen für Funkstandards (RSS, Radio Standards Specifications) von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
- Dieses Gerät muss Störungen vertragen, auch wenn diese einen unerwünschten Betrieb des Geräts auslösen können.

FCC-Hinweis

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine schädlichen Funkstörungen verursachen.
- Dieses Gerät muss empfangene Funkstörungen vertragen, auch wenn diese unerwünschten Betrieb auslösen können.

Dieses Gerät wurde untersucht und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte wurden entwickelt, um einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei stationärem Einbau zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und emittiert Hochfrequenzenergie und kann bei nicht anweisungsgemäßer Montage und Verwendung schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Allerdings gibt es keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störung auftritt. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was sich z. B. durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellen lässt, kann der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten bzw. positionieren.

- Den Abstand zwischen Gerät und Empfänger erhöhen.
- Das Gerät an eine Steckdose eines Stromkreises anschließen, an den der Empfänger nicht angeschlossen ist.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker um Hilfe bitten.

Wenn an diesem Gerät Änderungen oder Modifikationen vorgenommen werden, die nicht ausdrücklich von Caterpillar genehmigt wurden, erlischt möglicherweise die Befugnis des Benutzers zur Verwendung dieses Geräts.

Zertifizierungskennzeichnungen



Australien und Neuseeland – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Australien und Neuseeland zugelassen.

Zertifizierungskennung: 300-220-1



Brasilien – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Brasilien zugelassen. Zulassungsnr. 03045-22-07855, CoC-Zertifikatsnr.: UL-BR 22.0582

Kanada – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Kanada zugelassen. IC-Kennung: 4785A-APS2

Chile – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Chile zugelassen. Zertifikatsnummer 16158/DO No 84.495/F28

Indien – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Indien zugelassen. Zertifizierungskennung: ETA-SD-20200201734

Indonesien – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Indonesien zugelassen. Zertifizierungskennung: 69432/SDPPI/2020

Israel – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Israel zugelassen. 71725-51

Peru – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Peru zugelassen. Zertifikats-ID: T-359058-2021



Südafrika – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Südafrika zugelassen. Zertifikat TA-2021/2259



Thailand – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Thailand zugelassen. Zertifikatskennung: 1010-2550



USA – Dieses Gerät ist zur Verwendung in den USA zugelassen. FCC-Kennung: RMDAPS2

i10193181

Funkgerät (Empfänger des Reifenüberwachungssystems (APPGLT) - wenn vorhanden)

SMCS-Code: 7008; 7600-ZM

Vereinfachte Konformitätserklärung

(Vereinfachte Konformitätserklärung)

Europäische Union



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Hiermit erklärt Caterpillar Inc., dass dieses Funkgerät die Anforderungen der Richtlinie "2014/53/EU" erfüllt. Der vollständige Text der europäischen Konformitätserklärung ist unter folgender Adresse einsehbar:

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

Großbritannien



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Hiermit erklärt Caterpillar Inc., dass dieses Funkgerät die relevanten gesetzlichen Anforderungen erfüllt. Der vollständige Text der britischen Konformitätserklärung ist unter folgender Adresse einsehbar:

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

Caterpillar empfiehlt, die Konformitätserklärung kurz nach dem Kauf einzuholen.

Technische Daten

Die folgenden technischen Daten für das Datenübertragungsgerät werden bereitgestellt, um die Durchführung von Gefahrenbewertungen zu vereinfachen und um sicherzustellen, dass alle örtlichen Vorschriften eingehalten werden:

Informationen zur Einhaltung behördlicher Bestimmungen
Empfänger des Reifenüberwachungssystems (APPGLT) - wenn vorhanden

Tabelle 2

Reifendrucküberwachungssystem			
Modell	Fabrikat	Ersatzteilnummer	Antenne
APPGLT	Empfänger	493-0506	493-6193



USA – Dieses Gerät ist zur Verwendung in den USA zugelassen. FCC-Kennung: RMD4R

Tabelle 3

Technische Daten des Empfängers			
	Minimum	Typische Ausführung	Max.
Versorgungsspannung	9 V	12 V	36 V
Betriebsstrom ⁽¹⁾	—	100 mA	150 mA
Hochfrequenzbereich ⁽²⁾	0,9 m	30 m	300 m
Frequenz (Rx)	—	433,92 MHz	—
Empfindlichkeit (Rx)	—	-109 dBm	—
Abweichung (Rx)	—	25 kHz	—

⁽¹⁾ Stromaufnahme, gemessen bei 12 V DC

⁽²⁾ Der Empfangsbereich hängt von der Systemumgebung und der Position der Empfängerantenne relativ zu den Sensoren ab.

Zertifizierungskennzeichnungen



Australien und Neuseeland – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Australien und Neuseeland zugelassen.

Zertifizierungskennung: 300-220-1

Kanada – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Kanada zugelassen. IC-Kennung: 4785A-4R

Indien – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Indien zugelassen. Zertifizierungskennung: ETA-SD-20200201734

Indonesien – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Indonesien zugelassen. Zertifizierungskennung: 69432/SDPPI/2020

Israel – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Israel zertifiziert und zugelassen. 62525101



Thailand – Dieses Gerät ist zur Verwendung in Thailand zugelassen. Zertifikatskennung: 1010-2550

Produkt-Information

Produkt-Identifikation

i06788764

Allgemeines

SMCS-Code: 4203; 7490

Systeminformationen

Die Ersatzteilnummer für das in dieser Veröffentlichung beschriebene System lautet Reifenüberwachungsgruppe 434 - 4542 .

Für Einbauanweisungen zur Reifenüberwachungsgruppe 434 - 4542 siehe Sonderanleitung, REHS9135.

Systemüberblick

Das Reifenüberwachungssystem überwacht permanent den Druck und die Temperatur jedes Reifens an der Maschine. Die permanente Überwachung liefert Echtzeitinformationen über den Status jedes Reifens. Die Informationen werden auf der Messenger-Anzeige angezeigt.

Das Reifenüberwachungssystem hat folgende Funktionen:

- Überwachen des Drucks und der Temperatur jedes Reifens
- Überwachen aktiver und protokollierter Ereignisse
- Informationen zur Achsenkonfiguration

- Sensoreinbaustatus

Reifenwartung

Eine ordnungsgemäße Reifenwartung ist extrem wichtig zum Senken der Betriebskosten für die Reifen. Wenn die Reifen ordnungsgemäß gewartet und aufgepumpt werden, sichert dies eine einwandfreie Handhabung und einen einwandfreien Betrieb des Fahrzeugs mit maximaler Reifenlebensdauer.

Wartung des Reifenüberwachungssystems

Kontrollieren, ob alle Schellen, Schutzvorrichtungen, Klemmen und Gurte korrekt angebracht sind. Elektrische Leitungen dürfen nicht an Schläuche oder Rohre angeschlossen werden, die entflammare oder brennbare Flüssigkeiten enthalten. Elektrische Leitungen und Anschlüsse sauber halten.

Elektrische Leitungen täglich kontrollieren. Wenn einer der folgenden Zustände vorliegt, müssen die entsprechenden Teile ersetzt werden, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.

- Scheuerstellen
- Anzeichen von Abrieb oder Verschleiß
- Rissbildung
- Verfärbung
- Schnitte in der Isolierung
- Sonstige Beschädigungen

Abschnitt Betrieb

Betrieb

i07306926

Grundlagen des Betriebs

SMCS-Code: 4203; 7490

Die Grafikanzeige kann zum Anzeigen von Informationen zu dem Druck und der Temperatur jedes Reifens verwendet werden. Die Reifen nur kontrollieren, wenn die Maschine an einem sicheren Ort steht. Den Status eines Reifens niemals kontrollieren, wenn die Maschine in Bewegung ist.

Die folgenden Parameter können über die Grafikanzeige angezeigt werden.

- Reifentemperatur
- Reifendruck

Die folgenden Parameter können über die Grafikanzeige geändert werden:

- Installationsstatus und Sensor-ID für alle Reifen
- Konfiguration des "Kalt" reifen-Nenndrucks für jede Achse
- Konfiguration des prozentualen Schwellenwerts (unter Nennwert) für die Ereignisse "Niedriger Druck" (WL1) und "Sehr niedriger Druck" (WL2)
- Konfiguration des prozentualen Schwellenwerts (über Nennwert) für das Ereignis "Hoher Druck" (WL2)

Funktionsweise der Grafikanzeige

Die Grafikanzeige enthält drei Komponenten zur Überwachung der Reifen:

- Der Bildschirm "Parameter" zeigt Echtzeitwerte für den Druck und die Temperatur an.
- Auf dem Bildschirm "Configuration (Konfiguration)" können die Reifensensoren, der Kaltreifendruck und die Prozentwerte für Warnungen konfiguriert werden.
- Die Fehleranzeige wird im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt, wenn ein Fehler in Zusammenhang mit der Reifenüberwachung auftritt.

Maschinenparameter

Druck-/Temperaturmesswerte

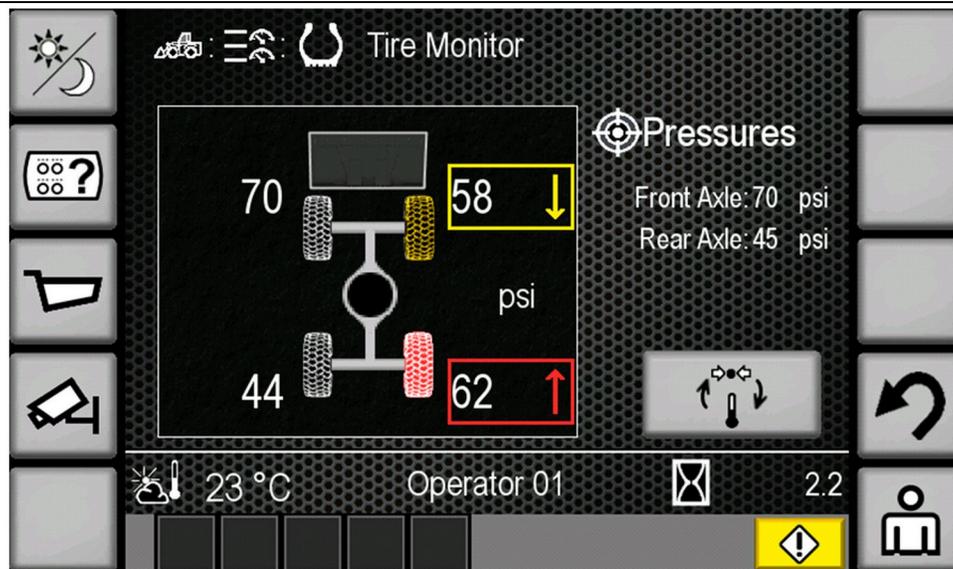


Abbildung 1

g06274582

Zeigt eine Draufsicht der Maschine mit den Druck- oder Temperaturmesswerten für die einzelnen Reifen an. Wenn der Druck eines bestimmten Reifens niedrig oder hoch ist, markiert das System diesen Reifen mit einem gelben (niedrige Warnstufe) oder roten (mittlere Warnstufe) Kästchen. Das System zeigt mittels eines Pfeils an, ob der Druck niedrig (Abwärtspfeil) oder hoch (Aufwärtspfeil) ist.

Umschalttaste für Druck/Temperatur

Diese Taste drücken, um zwischen der Druck- und der Temperaturanzeige umzuschalten.

Solldruck

Zeigt die Sollwerte für die Kaltreifendrucke an, die für jede Achse konfiguriert sind.

Anmerkung: Nachdem der Zündschlüssel der Maschine das erste Mal in die Stellung "ON (Ein)" gedreht wurde, kann es bis zu fünf Minuten dauern, bis die Reifenmesswerte angezeigt werden.

Konfiguration

Wartungsmodus

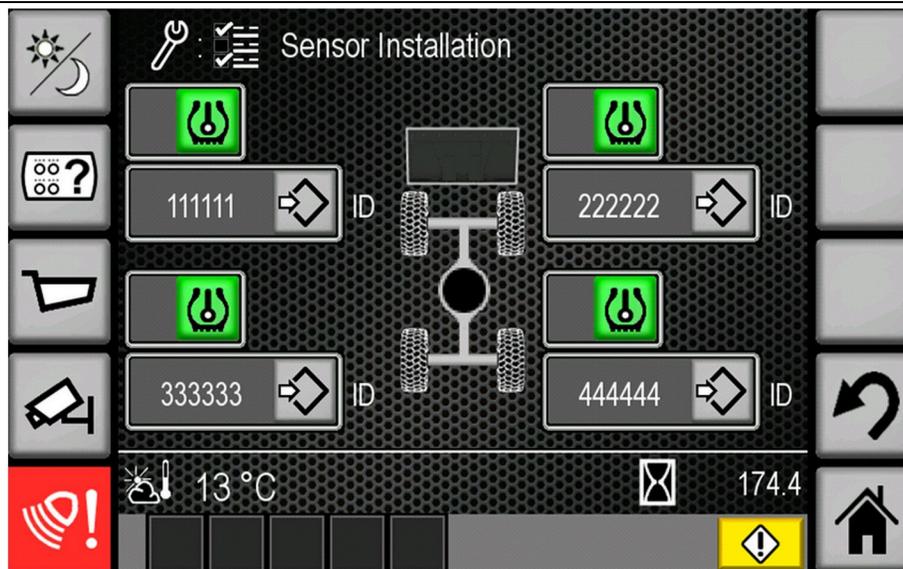


Abbildung 2

g06274583

Um auf die Einstellungen für die Reifenüberwachung zugreifen zu können, muss der "Service Mode (Wartungsmodus)" aktiviert sein. Durch den "Service Mode" (Servicemodus) werden bestimmte Funktionen vor dem Zugriff durch den Fahrer geschützt. Zu diesen Funktionen gehören das Menü "Configurations (Konfigurationen)", das Menü "Calibrations (Kalibrierungen)" und die Möglichkeit zur Auswahl der Option "Service Complete (Wartung abgeschlossen)" für die Funktion "Preventive Maintenance (Vorbeugende Wartung)". Zum Aktivieren des "Service Mode (Wartungsmodus)" muss das Passwort für den "Service Mode (Wartungsmodus)" eingegeben und die Option "Service Mode (Wartungsmodus)" auf "Enabled (Aktiviert)" gesetzt werden.

Anmerkung: Das Passwort wird werkseitig festgelegt, kann aber über "Electronic Technician" (ET) geändert werden. Wenden Sie sich zwecks Zugriffs an Ihren Cat-Händler.

Sensor Installation (Sensorinstallation)

Nach der Aktivierung des "Service Mode (Wartungsmodus)" zu "Configurations (Konfigurationen)" > "Tire Monitor (Reifenüberwachung)" > "Sensor Installation (Sensorinstallation)" navigieren. Auf diesem Bildschirm können die einzelnen Reifensensoren aktiviert oder deaktiviert und die Reifensensor-IDs programmiert werden.

Die Reifensensoren sind standardmäßig aktiviert. Zum Deaktivieren eines Sensors auf dem Bildschirm auf die grüne Umschalttaste für diesen bestimmten Reifen drücken. Wenn der Sensor deaktiviert ist, werden der Druck und die Temperatur dieses Reifens nicht überwacht und dessen Fehleranzeigen werden ebenfalls deaktiviert. Die Umschalttaste erneut drücken, um diesen Reifensensor wieder zu aktivieren.

Wenn aktiviert, kann im Falle einer Neuinstallation eines Reifensensors in die Maschine die Reifensensor-ID eingegeben werden. Die Taste "Enter (Eingabe)" für diesen bestimmten Reifen drücken, um die 6-stellige Reifensensor-ID einzugeben. Diese ID ist auf dem 493-0508 Drucksensor aufgedruckt. Gültige Ziffern sind die Zahlen 0 bis 9 oder die Buchstaben A bis F.

Nach der Eingabe der Reifensensor-ID den Zündschlüssel der Maschine in die Stellung "OFF (Aus)" drehen und den Reifensensor fest am Reifenventilschaft anbringen. Sicherstellen, dass die physikalische Reifenposition mit der in der Anzeige programmierten Reifenposition übereinstimmt. Als Nächstes den Zündschlüssel der Maschine in die Stellung "ON (Ein)" drehen und den Bildschirm "Parameters (Parameter)" der Reifenüberwachung aufrufen. Überprüfen, ob der Reifendruck und die Temperatur ordnungsgemäß angezeigt werden.

Anmerkung: Nachdem der Zündschlüssel der Maschine das erste Mal in die Stellung "ON (Ein)" gedreht wurde, kann es bis zu fünf Minuten dauern, bis die Reifenmesswerte angezeigt werden.

Cold Inflation Pressure (Kaltreifendruck)

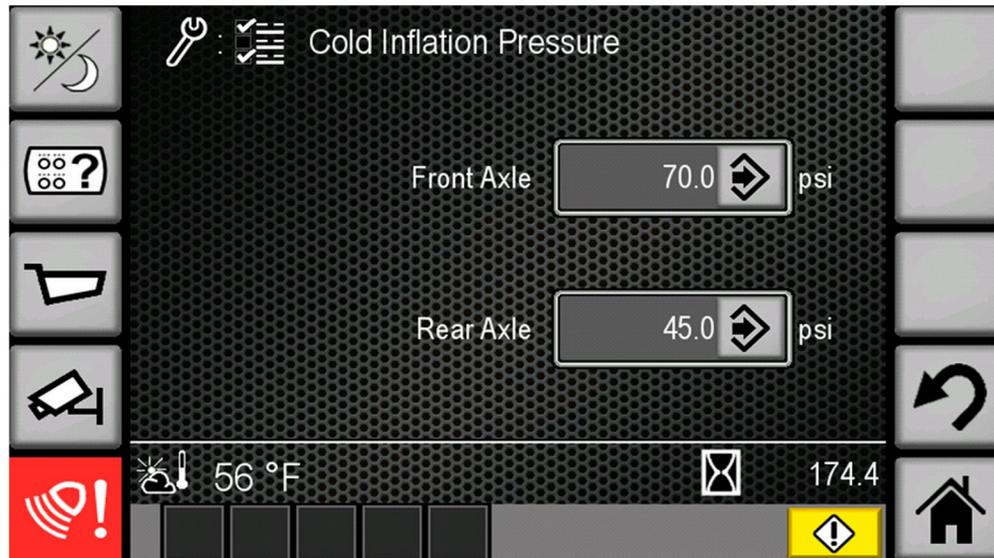


Abbildung 3

g06274598

Nach der Aktivierung des "Service Mode (Wartungsmodus)" zu "Configurations (Konfigurationen)" > "Tire Monitor (Reifenüberwachung)" > "Cold Inflation Pressure (Kaltreifendruck)" navigieren, um den Wert "Nominal (Nennwert)" für den Kaltreifendruck für jede Achse einzustellen.

Am besten ist es, die Reifen am frühen Morgen bis zu diesem Druck aufzupumpen, wenn die Reifen kalt sind. Richtlinien zum Aufpumpen von Reifen sind dem Betriebs- und Wartungshandbuch, SGBU9245 zu entnehmen.

Pressure Alert Threshold (Druckwarnungs-Schwellenwert)

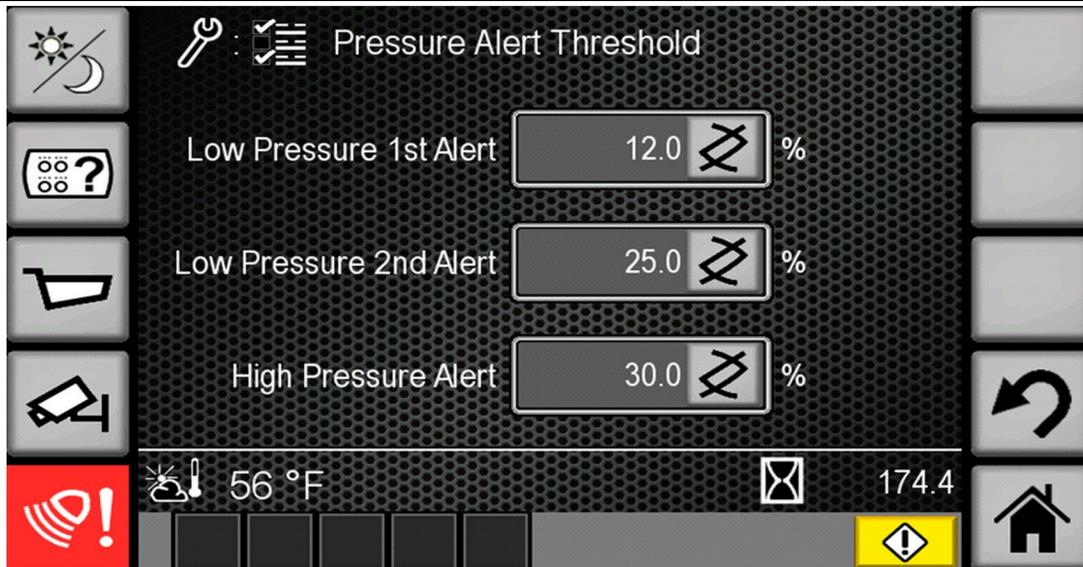


Abbildung 4

g06274608

Zum Einstellen der Schwellenwerte, die den Zeitpunkt beeinflussen, wann die Ereignisse "Niedriger Druck" und "Hoher Druck" ausgelöst werden, zu "Configurations (Konfigurationen)" > "Tire Monitor (Reifenüberwachung)" > "Pressure Alert Threshold (Druckwarnungs-Schwellenwert)" navigieren, nachdem der "Service Mode (Wartungsmodus)" aktiviert wurde.

Der Druck, bei dem das Ereignis "Niedriger Druck" ausgelöst wird, wird anhand der folgenden Gleichung berechnet:

$$\left((100 - \text{Prozentwert für niedrigen Druck}) \times \text{Kaltreifendruck} \right) : 100$$

Der Druck, bei dem das Ereignis "Hoher Druck" ausgelöst wird, wird anhand der folgenden Gleichung berechnet:

$$\left((100 + \text{Prozentwert für hohen Druck}) \times \text{Kaltreifendruck} \right) : 100$$

Anmerkung: Es gibt separate Schwellenwerte für die erste Warnung (WL1) und die zweite Warnung (WL2) für das Ereignis "Niedriger Druck".

i08570440

Ereigniscodes

SMCS-Code: 4203; 7490

Ereigniscodes machen den Fahrer oder den Techniker darauf aufmerksam, dass eine abnormale Betriebsbedingung in einem der Maschinensysteme vorliegt.

Wenn das Elektroniksteuergerät der Reifendrucküberwachung einen Ereigniscode aktiviert, wird der Fahrer oder der Techniker mittels der Messenger-Anzeige darauf aufmerksam gemacht. Die meisten aktiven Ereignisse werden vom ECM protokolliert. Einige Ereignisse sind nur aktive Ereignisse. Nur aktive Ereignisse werden nicht protokolliert. Die aktiven und die protokollierten Ereignisse können mit folgenden Geräten angezeigt werden:

Fehleranzeigen

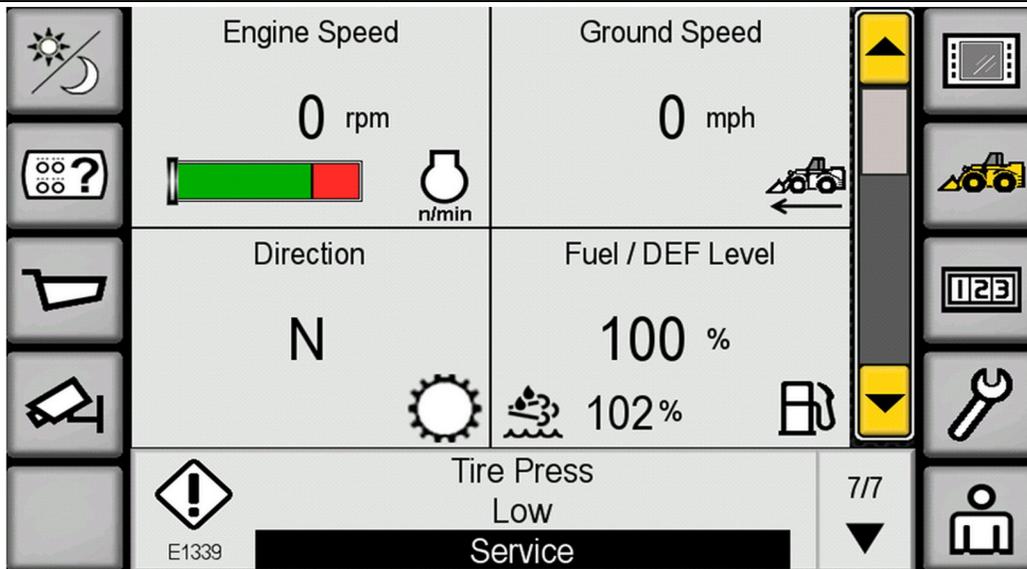


Abbildung 5

g06274612

Fehleranzeigen machen den Fahrer oder den Techniker darauf aufmerksam, dass eine anormale Betriebsbedingung in einem der Maschinensysteme vorliegt. Wenn das Elektroniksteuergerät des Reifenüberwachungssystems einen Ereigniscode aktiviert, wird der Fahrer oder der Techniker mittels der Anzeige des Reifenüberwachungssystems darauf aufmerksam gemacht. Die aktiven und die protokollierten Ereignisse können mit folgendem Gerät angezeigt werden: Display des Reifenüberwachungssystems.

Der untere Bereich der Grafikanzeige ist für die Einblendung von Fehleranzeigen reserviert.

Tabelle 4

Fehlercodes		
Fehlercodes	Beschreibung	Problem
D3473-9	Reifenüberwachungsgesamt: ungewöhnliche Aktualisierungshäufigkeit	Das Empfängergehärt kommuniziert nicht über die J1939-CAN-Datenverbindung.
D3474-4	Druck-/Temperatursensor des linken Vorderreifens: Spannung unter Normalwert	Der Ladestand der Batterie des Sensors für den linken Vorderreifen ist niedrig.

(Fortsetzung)

(Tabelle 4, Forts.)

Fehlercodes		
Fehlercodes	Beschreibung	Problem
D3474-9	Druck-/Temperatursensor des linken Vorderreifens: ungewöhnliche Aktualisierungshäufigkeit	Der Sensor des linken Vorderreifens kommuniziert nicht, fehlt oder ist mit einer falschen ID programmiert.
D3474-13	Druck-/Temperatursensor des linken Vorderreifens: nicht kalibriert	Die ID des Sensors für den linken Vorderreifen wurde nicht programmiert.
D3475-4	Druck-/Temperatursensor des rechten Vorderreifens: Spannung unter Normalwert	Der Ladestand der Batterie des Sensors für den rechten Vorderreifen ist niedrig.
D3475-9	Druck-/Temperatursensor des rechten Vorderreifens: ungewöhnliche Aktualisierungshäufigkeit	Der Sensor des rechten Vorderreifens kommuniziert nicht, fehlt oder ist mit einer falschen ID programmiert.

(Fortsetzung)

Abschnitt Betrieb
Ereigniscodes

(Tabelle 4, Forts.)

Fehlercodes		
Fehlercodes	Beschreibung	Problem
D3475-13	Druck-/Temperatursensor des rechten Vorderreifens: nicht kalibriert	Die ID des Sensors für den rechten Vorderreifen wurde nicht programmiert.
D3745-4	Druck-/Temperatursensor des linken Hinterreifens: Spannung unter Normalwert	Der Ladestand der Batterie des Sensors für den linken Hinterreifen ist niedrig.
D3745-9	Druck-/Temperatursensor des linken Hinterreifens: ungewöhnliche Aktualisierungshäufigkeit	Der Sensor des linken Hinterreifens kommuniziert nicht, fehlt oder ist mit einer falschen ID programmiert.
D3745-13	Druck-/Temperatursensor des linken Hinterreifens: nicht kalibriert	Die ID des Sensors für den linken Hinterreifen wurde nicht programmiert.
D3746-4	Druck-/Temperatursensor des rechten Hinterreifens: Spannung unter Normalwert	Der Ladestand der Batterie des Sensors für den rechten Hinterreifen ist niedrig.
D3746-9	Druck-/Temperatursensor des rechten Hinterreifens: ungewöhnliche Aktualisierungshäufigkeit	Der Sensor des rechten Hinterreifens kommuniziert nicht, fehlt oder ist mit einer falschen ID programmiert.
D3746-13	Druck-/Temperatursensor des rechten Hinterreifens: nicht kalibriert	Die ID des Sensors für den rechten Hinterreifen wurde nicht programmiert.
E1205	Linker Vorderreifen, Druck niedrig.	Der Druck im linken Vorderreifen ist zu niedrig.
E1206	Rechter Vorderreifen, Druck niedrig.	Der Druck im rechten Vorderreifen ist zu niedrig.
E1211	Linker Vorderreifen, Druck hoch.	Der Druck im linken Vorderreifen ist zu hoch.
E1212	Rechter Vorderreifen, Druck hoch.	Der Druck im rechten Vorderreifen ist zu hoch.

(Tabelle 4, Forts.)

Fehlercodes		
Fehlercodes	Beschreibung	Problem
E1338	Linker Hinterreifen, Druck niedrig.	Der Druck im linken Hinterreifen ist zu niedrig.
E1339	Rechter Hinterreifen, Druck niedrig.	Der Druck im rechten Hinterreifen ist zu niedrig.
E1340	Linker Hinterreifen, Druck hoch.	Der Druck im linken Hinterreifen ist zu hoch.
E1341	Rechter Hinterreifen, Druck hoch.	Der Druck im rechten Hinterreifen ist zu hoch.

(Fortsetzung)

Stichwortverzeichnis

A

Abschnitt Betrieb	10
Allgemeines	9
Reifenwartung	9
Systeminformationen.....	9
Systemüberblick	9
Wartung des Reifenüberwachungssystems..	9

B

Betrieb	10
---------------	----

E

Ereigniscodes.....	14
Fehleranzeigen	15

F

Funkgerät (Empfänger des Reifenüberwachungssystems (APPGLT) - wenn vorhanden).....	7
Technische Daten	7
Vereinfachte Konformitätserklärung	7
Zertifizierungskennzeichnungen	8
Funkgerät (Reifendrucküberwachungssystem (APS2) – wenn vorhanden).....	6
Technische Daten	6
Vereinfachte Konformitätserklärung	6
Zertifizierungshinweis	6
Zertifizierungskennzeichnungen	7

G

Grundlagen des Betriebs	10
Funktionsweise der Grafikanzeige	10
Konfiguration	11
Maschinenparameter.....	10

H

Hochfrequenz-Bauteile	6
-----------------------------	---

I

Informationen zur Einhaltung behördlicher Bestimmungen	6
Inhaltsverzeichnis.....	3

P

Produkt-Identifikation	9
Produkt-Information.....	9

S

Sicherheit	5
------------------	---

V

Vorwort	4
Betrieb	4
Literaturhinweise	4
Sicherheit.....	4
Wartung	4

W

Warnschilder	5
Betrieb	5
Sicherheitshinweise/Warnschilder	5
Wichtige Sicherheitshinweise	2

Produkt- und Händlerinformation

Anmerkung: Für die Lage der Produkt-Identnummer und Seriennummern siehe Abschnitt "Produkt-Identinformation" im Betriebs- und Wartungshandbuch.

Lieferdatum: _____

Produkt-Identinformation

Modell: _____

Produkt-Identnummer: _____

Seriennummer des Motors: _____

Seriennummer des Getriebes: _____

Seriennummer des Generators: _____

Seriennummern der Arbeitsgeräte: _____

Arbeitsgeräteinformation: _____

Kundennummer: _____

Händlernummer: _____

Händlerinformation

Name: _____ Niederlassung: _____

Adresse: _____

Kontaktperson beim Händler

Telefon

Dienststunden

Verkauf: _____

Ersatzteile: _____

Service: _____

M0087660
©2024 Caterpillar
Alle Rechte vorbehalten

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, die entsprechenden Logos, „Caterpillar Corporate Yellow“, die Handelszeichen „Power Edge“ und Cat-„Modern Hex“ sowie die hierin verwendeten Unternehmens- und Produktidentitäten sind Markenzeichen von Caterpillar und dürfen nicht ohne Genehmigung verwendet werden.

