



Betriebs- und Wartungshandbuch

Product Link™ PLE601, PL641, PL631, PL542, PL240, PL240B, PL241, PL141, PL131, PL161 und G0100 Systeme

PL6 1-UP (Produkte zur
Maschinensteuerung und
-führung)

PL2 1-UP (Produkte zur
Maschinensteuerung und
-führung)

PL1 1-UP (Produkte zur
Maschinensteuerung und
-führung)

PL5 1-UP (Produkte zur
Maschinensteuerung und
-führung)

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. Die in dieser Anleitung enthaltenen und am Werkzeug 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.



Werden für dieses Produkt Ersatzteile benötigt, empfiehlt Caterpillar die Verwendung von Cat-Ersatzteilen.

Wenn dieser Warnhinweis nicht beachtet wird, besteht die Gefahr von frühzeitigem Ausfall und Produktschäden sowie Verletzungs- oder Lebensgefahr.

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

Allgemeine Hinweise 7

Produkt-Information

Produkt-Identifikation 8

Betrieb

Betrieb 31

Stichwortverzeichnis

Stichwortverzeichnis 35

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

i07316743

Warnschilder

SMCS-Code: 7606

! WARNUNG

Bevor diese Maschine in Betrieb genommen wird oder Arbeiten an ihr durchgeführt werden, müssen die Anweisungen und Warnhinweise in den Betriebs- und Wartungshandbüchern gelesen und verstanden worden sind. Wenn die Anweisungen nicht befolgt oder die Warnungen nicht beachtet werden, besteht Verletzungs- bzw. Lebensgefahr. Wenden Sie sich an Ihren Caterpillar-Händler, um Ersatzhandbücher zu erhalten. Für die ordnungsgemäße Pflege und Sorgfalt ist das Bedienungspersonal verantwortlich.

! WARNUNG

Es besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr, wenn die Arbeitsbühne nicht ordnungsgemäß eingesetzt wird. Das Personal muss seine Aufgaben vorschriftsmäßig erledigen und sämtliche Anweisungen und Richtlinien für die Maschine und die Arbeitsbühne befolgen.

! WARNUNG

Ein versehentliches Starten des Motors kann zu tödlichen Verletzungen der Personen führen, die an der Maschine arbeiten.

Um ein versehentliches Starten des Motors zu verhindern, das Batteriekabel von der negativen (-) Batterieklemme trennen. Alle Metalloberflächen des getrennten Batteriekabels vollständig mit Klebeband bedecken, um Berührungen mit anderen Metalloberflächen zu verhindern, die das elektrische System des Motors aktivieren könnten.

Den Batterie Hauptschalter in die Stellung OFF (AUS) drehen und mit einem Sicherheitsschloss sperren.

Ein Schild Sonderanleitung, SGHS7332, "Nicht betätigen" am Startschalter und am Batterie Hauptschalter anbringen, um das Personal darüber zu informieren, dass Arbeiten an der Maschine vorgenommen werden.

Sicherheitshinweise/Warnschilder

Der Warneufkleber in Abbildung 1 befindet sich etwa an der Instrumententafel oder der Steuertafel. Der Warneufkleber ist während des normalen Betriebs der Maschine für den Bediener deutlich sichtbar.



Abbildung 1

g03356592

Aufkleber

! WARNUNG

Diese Maschine ist mit dem Kommunikationsgerät Cat® Product Link ausgestattet. Wenn elektrische Zünder für Sprengarbeiten verwendet werden, können Hochfrequenzgeräte Interferenzen mit elektrischen Zündern verursachen. Dies kann zu schweren Verletzungen und tödlichen Unfällen führen. Das Kommunikationsgerät Product Link sollte innerhalb der in geltenden nationalen oder örtlichen gesetzlichen Bestimmungen vorgegebenen Entfernung von der Sprengstätte abgeschaltet werden. Caterpillar empfiehlt dem Endbenutzer die Durchführung eigener Risikobewertungen, um einen sicheren Betriebsabstand zu ermitteln, wenn keine behördlichen Vorschriften vorliegen.

Als Sprengstätte gilt der Bereich, in dem während des Anbringens von Sprengladungen mit explosivem Material umgegangen wird. Dazu gehört auch der von den beladenen Sprenglöchern gebildete Umkreis.

Bei Bedarf kann das Product Link-Kommunikationsgerät von Caterpillar folgendermaßen deaktiviert werden:

- Deaktivierungsschalter des Product Link-Funkgeräts auf AUS drehen.
- Product Link-Kommunikationsgerät von Caterpillar von der Hauptstromquelle trennen. Dazu wird der Kabelstrang vom Product Link-Funkgerät getrennt.

- Bei Ausstattung mit einem PL141 oder PL131 das Product Link-Gerät ausschalten oder die eingebaute Batterie entfernen.
- Bei Ausstattung mit einem PL161 das PL161 von der Maschine entfernen.
- Das PL542 enthält eine eingebaute Batterie, die nicht manuell AUSGESCHALTET werden kann. Bei Bedarf das PL542 von der Maschine entfernen.
- Das PL240B hat eine eingebaute Batterie, die nicht manuell AUSGESCHALTET werden kann. Bei Bedarf das PL240B von der Maschine entfernen.

Anmerkung: Wenn kein Deaktivierungsschalter für das Funkgerät angebracht ist und die Maschine in der Nähe einer Sprengzone betrieben wird, kann ein Deaktivierungsschalter für das Funkgerät eingebaut werden. Mit dem Schalter kann das Product Link-Kommunikationsgerät von Caterpillar über die Schalttafel der Ausrüstung abgeschaltet werden. Für weitere Einzelheiten und Einbauanleitungen siehe Sonderanleitung, REHS7339, Sonderanleitung, REHS8850, Sonderanleitung, REHS9111, Sonderanleitung, SEHS0377 und Sonderanleitung, REHS9757.

Andere Aufkleber

Der Warnaufkleber in Abbildung 2 befindet sich etwa an der Instrumententafel oder der Steuertafel. Der Warnaufkleber ist während des normalen Betriebs der Maschine für den Bediener deutlich sichtbar.



Abbildung 2

g03356733

Mit dem in Abbildung 2 dargestellten Aufkleber wird der Bediener darauf hingewiesen, dass die Maschine mit einem Funkübertragungsgerät ausgestattet ist. Demgemäß werden Daten zur Maschine, zum Zustand der Maschine und zum Betrieb der Maschine über das Kommunikationsgerät Caterpillar Product Link zu Caterpillar übertragen. Die Daten werden über die Benutzerschnittstelle an Kunden und Caterpillar-Händler übermittelt. Die Daten dienen der Unterstützung des Kunden und der Optimierung der Caterpillar-Produkte und -Dienstleistungen. Die Datenübertragung mit dem Kommunikationsgerät Caterpillar Product Link unterliegt gesetzlichen Bestimmungen, die sich von Region zu Region unterscheiden können.

Weitere Informationen finden sich im Betriebs- und Wartungshandbuch, SEBU8832, "Operation" und im Betriebs- und Wartungshandbuch, SEBU8832, "Regulatory Compliance".

i05955941

Allgemeine Hinweise

SMCS-Code: 7606

WARNUNG

Bevor diese Maschine in Betrieb genommen wird oder Arbeiten an ihr durchgeführt werden, müssen die Anweisungen und Warnhinweise in den Betriebs- und Wartungshandbüchern gelesen und verstanden worden sind. Wenn die Anweisungen nicht befolgt oder die Warnungen nicht beachtet werden, besteht Verletzungs- bzw. Lebensgefahr. Wenden Sie sich an Ihren Caterpillar-Händler, um Ersatzhandbücher zu erhalten. Für die ordnungsgemäße Pflege und Sorgfalt ist das Bedienungspersonal verantwortlich.

Vorwort

Dieses Dokument stellt eine Ergänzung des Betriebs- und Wartungshandbuchs der Maschine dar. Dieses Dokument dauerhaft am Betriebs- und Wartungshandbuch der Maschine anbringen.

Einführung

Dieses Dokument enthält Informationen zum Betrieb des Kommunikationsgeräts Caterpillar Product Link.

Die Maschine nicht in Betrieb nehmen und keine Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen, bevor die Anweisungen und Warnungen im Betriebs- und Wartungshandbuch der Maschine sorgfältig gelesen worden sind. Der Inhalt dieses Dokuments muss bekannt sein, bevor die mit dem Kommunikationsgerät Caterpillar Product Link ausgestattete Maschine betrieben wird.

Produkt-Information

Produkt-Identifikation

i07316744

Fabrikationsinformationen

SMCS-Code: 7606

Produktbeschreibung

Laut Anforderung der technischen Bestimmungen der Zollunion der Eurasischen Wirtschaftsunion die zur Beantwortung von Anfragen berechnete Einheit: "Caterpillar Eurasia" Ltd.

Russland, Moskau, 115035 Sadovnicheskaya Emb 75

Telefon: +7 (495) 2133340, Fax: +7 (495) 2133372,
E-Mail: cat_moscow@cat.com

Hersteller: Caterpillar Inc.

100 NE Adams Street Peoria, Illinois 61629 USA

Herkunftsland - USA

Herstellungsdatum

Beschriftungen auf dem Gerät und/oder Paket enthalten Informationen zum Herstellungsdatum oder einen Link zur Quelle dieser Informationen. Wenn erforderlich, kann das Herstellungsdatum anhand der Seriennummer des Produkts über Ihren autorisierten Caterpillar-Händler erfragt werden.

Allgemeine Lager- und Transportbedingungen

Das Produkt ist in einer Verbraucherverpackung des Herstellers verpackt. Das Produkt muss in der werkseitigen Verpackung und unter Lagerbedingungen für Klimafaktoren der Gruppe 4 gemäß GOST 15150-69 gelagert werden. Beim Laden und Transportieren müssen die Anforderungen auf den Warnschildern auf den Kisten eingehalten werden, Schläge und Stöße, die das Erscheinungsbild und die Leistung des Geräts beeinträchtigen können, sind nicht zulässig.

Der Transport kann mit allen Arten von abgedeckten Transportfahrzeugen durchgeführt werden. Beim Lufttransport sicherstellen, dass das Product-Link-Gerät in einem abgedichteten, beheizten Abteil transportiert wird.

Maßnahmen bei technischen Fehlfunktionen

Vor dem Anruf beim Händler wegen einer Reparatur kontrollieren, ob alle elektrischen Kabel unbeschädigt sind, und den Batteriestrom zum Gerät aus- und wieder einschalten. Der Batteriestrom kann wie folgt aus- und wieder eingeschaltet werden:

- Den Hauptschalter der Maschine aus und dann wieder einschalten.
- Den Product-Link-Kabelstrang vom Maschinenstecker abziehen und dann den Kabelstrang wieder anschließen.
- Das Minuskabel von der Minusklemme der Batterie trennen und dann das Kabel wieder anschließen.

Wenn diese Lösungen nicht helfen, den Kundendienst anrufen.

i07316741

Einhaltung von Vorschriften

SMCS-Code: 7606

HINWEIS

Die Übertragung von Informationen mithilfe des Kommunikationsgeräts Caterpillar Product Link unterliegt gesetzlichen Bestimmungen. Die gesetzlichen Bestimmungen können sich von Region zu Region unterscheiden, etwa bezüglich, jedoch nicht beschränkt auf die Genehmigung von Funkfrequenzen. Die Verwendung des Kommunikationsgeräts Caterpillar Product Link muss auf solche Gebiete beschränkt werden, in denen sämtliche gesetzliche Bestimmungen zur Nutzung des Kommunikationsnetzes und des Kommunikationsgeräts Caterpillar Product Link erfüllt sind.

Für den Fall, dass sich eine mit Caterpillar Product Link ausgestattete Maschine in einem Gebiet befindet oder in ein Gebiet gebracht wird, in dem (i) die gesetzlichen Bestimmungen nicht erfüllt werden oder in dem (ii) die Übertragung oder Verarbeitung derartiger Daten über mehrere Standorte nicht gestattet ist, übernimmt Caterpillar keinerlei Haftung für die Missachtung der Bestimmungen, und Caterpillar behält sich das Recht vor, die Datenübertragung von der betreffenden Maschine zu unterbrechen.

Wenden Sie sich mit Fragen zum Betrieb des Product Link-Systems in einem bestimmten Land an Ihren Cat-Händler.

Wichtiger Hinweis bezüglich Open-Source-Software**HINWEIS**

Dieses Produkt verwendet Open-Source-Software, die unter verschiedenen Lizenzen verfügbar ist. Bei einigen dieser Lizenzen muss der Lizenztext im Versand enthalten sein. Besuchen Sie <http://www.cat.com/opensource>, um ggf. eine Kopie der jeweiligen Lizenz und des jeweiligen Quellcodes zu erhalten.

Hinweise zum Funkgerät G0100**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.

Hinweis für industrielle Nutzer in Kanada

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.

Hinweise zum Funkgerät PL631**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.

Hinweis für industrielle Nutzer in Kanada

Dieses Gerät entspricht den lizenzbefreiten Spezifikationen für Funkstandards (RSSs, 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.

EU-Hinweis für die Benutzer

Das Funkgerät PL631 wurde so konstruiert, dass es in Belgien ohne Verletzung anwendbarer Anforderungen in seinem Funkspektrum verwendet werden kann.

Zertifizierungskennzeichnungen PL631

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Abbildung 3

g06279687

Hinweise zum Funkgerät PL641**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.

Hinweis für industrielle Nutzer in Kanada

Dieses Gerät entspricht den lizenzbefreiten Spezifikationen für Funkstandards (RSSs, 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.

EU-Hinweis für die Benutzer

Das Funkgerät PL641 wurde so konstruiert, dass es in Belgien ohne Verletzung anwendbarer Anforderungen in seinem Funkspektrum verwendet werden kann.

Zertifizierungskennzeichnungen PL641

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Abbildung 4

g06279687

Hinweise zum Funkgerät PL542**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 geprüft und entspricht den FCC-Teilen 22 und 24 sowie 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.

Hinweis für industrielle Nutzer in Kanada

Dieses Gerät entspricht den lizenzbefreiten Spezifikationen für Funkstandards (RSSs, 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.

EU-Hinweis für die Benutzer

Das Funkgerät PL542 wurde so konstruiert, dass es in Belgien ohne Verletzung anwendbarer Anforderungen in seinem Funkspektrum verwendet werden kann.

Thailand

Diese Telekommunikationseinrichtung erfüllt die technischen NTC-Anforderungen.

Nigeria

Der Anschluss und die Verwendung dieser Kommunikationseinrichtung wurden von der Nigerian Communications Commission genehmigt.

Zertifizierungskennzeichnungen PL542

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Abbildung 5

g06279687

Hinweise zum Funkgerät PL240**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.

Hinweis für industrielle Nutzer in Kanada

Dieses Gerät entspricht den lizenzbefreiten Spezifikationen für Funkstandards (RSSs, 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.

EU-Hinweis für die Benutzer

Das Funkgerät PL240 wurde so konstruiert, dass es in Belgien ohne Verletzung anwendbarer Anforderungen in seinem Funkspektrum verwendet werden kann.

Zertifikat Indonesien

49587/SDPPI/2017

3130

Zertifikat Singapur

Entspricht IMDA-Standards DB105771

PL240-Zertifizierungsmarkierungen

COUNTRIES	Labeling Requirements
AUSTRALIA	 E401
COSTA RICA	FCC mark
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	
HONG KONG	 Certified for use in Hong Kong 經驗證可在香港使用 Certificate No. 證書號碼 ZZZZYYXXXX
INDONESIA	49587/SDPPI/2017 3130
JAPAN	 R 003-160123 T D160071003
NEW ZEALAND	 E401
NIGERIA	"Connection and use of this Communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission"
PHILIPPINES	 NTC Type Approved No: ESD-CPE-1703322
QATAR	<u>ictQATAR</u> Type Approval reg. No: CRA/SA/2016/R-5433
SINGAPORE	Complies with IMDA Standards Dealer License: DB105771
THAILAND	"This telecommunication equipment conforms to NTC technical requirement"
UKRAINE	 028
UNITED ARAB EMIRATES	TRA REGISTERED No: ER47254/16 DEALER No: DA0130583/14

Abbildung 6

g06279690

Hinweise zum Funkgerät PL241**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.

Hinweis für industrielle Nutzer in Kanada

Dieses Gerät entspricht den lizenzbefreiten Spezifikationen für Funkstandards (RSSs, 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.

EU-Hinweis für die Benutzer

Das Funkgerät PL241 wurde so konstruiert, dass es in Belgien ohne Verletzung anwendbarer Anforderungen in seinem Funkspektrum verwendet werden kann.

Zertifizierungskennzeichnungen PL241

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Abbildung 7

g06279687

Hinweise zum Funkgerät PL141**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.

Hinweis für industrielle Nutzer in Kanada

Dieses Gerät entspricht den lizenzbefreiten Spezifikationen für Funkstandards (RSSs, 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.

EU-Hinweis für die Benutzer

Das Funkgerät PL141 wurde so konstruiert, dass es in Belgien ohne Verletzung anwendbarer Anforderungen in seinem Funkspektrum verwendet werden kann.

 WARNUNG

Beim Umgang mit Lithiumbatterien muss sorgfältig vorgegangen werden.

Bei Lithiumbatterien handelt es sich um nicht servicefähige Teile.

Eine explodierende Batterie kann zu Verletzungen führen.

Es muss vorsichtig vorgegangen werden, da ein Explosionsrisiko besteht, wenn die Batterie mit einem falschen Typ ersetzt wird.

Die Batterie bzw. die Batterien niemals ins Feuer werfen. Die Batterie kann explodieren und ätzende Chemikalien freisetzen.

Gebrauchte Batterien gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen entsorgen.

Zertifizierungskennzeichnungen PL141

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Abbildung 8

g06279687

Hinweise zum Funkgerät PL131**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.

Hinweis für industrielle Nutzer in Kanada

Dieses Gerät entspricht den lizenzbefreiten Spezifikationen für Funkstandards (RSSs, 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.

EU-Hinweis für die Benutzer

Das Funkgerät PL131 wurde so konstruiert, dass es in Belgien ohne Verletzung anwendbarer Anforderungen in seinem Funkspektrum verwendet werden kann.

! WARNUNG

Beim Umgang mit Lithiumbatterien muss sorgfältig vorgegangen werden.

Bei Lithiumbatterien handelt es sich um nicht servicefähige Teile.

Eine explodierende Batterie kann zu Verletzungen führen.

Es muss vorsichtig vorgegangen werden, da ein Explosionsrisiko besteht, wenn die Batterie mit einem falschen Typ ersetzt wird.

Die Batterie bzw. die Batterien niemals ins Feuer werfen. Die Batterie kann explodieren und ätzende Chemikalien freisetzen.

Gebrauchte Batterien gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen entsorgen.

Hinweise zum Funkgerät PL161

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.

Hinweis für industrielle Nutzer in Kanada

Dieses Gerät entspricht den lizenzbefreiten Spezifikationen für Funkstandards (RSSs, 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.

WARNUNG

Beim Umgang mit Lithiumbatterien muss sorgfältig vorgegangen werden.

Bei Lithiumbatterien handelt es sich um nicht servicefähige Teile.

Eine explodierende Batterie kann zu Verletzungen führen.

Es muss vorsichtig vorgegangen werden, da ein Explosionsrisiko besteht, wenn die Batterie mit einem falschen Typ ersetzt wird.

Die Batterie bzw. die Batterien niemals ins Feuer werfen. Die Batterie kann explodieren und ätzende Chemikalien freisetzen.

Gebrauchte Batterien gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen entsorgen.

EU-Hinweis für die Benutzer

Das Funkgerät PL161 wurde so konstruiert, dass es in Belgien ohne Verletzung anwendbarer Anforderungen in seinem Funkspektrum verwendet werden kann.

Zertifizierungskennzeichnungen PL161

COUNTRIES	Labeling Requirements
AUSTRALIA	 E401
CHINA	CMIIT ID 2017DJ4992
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	
JAPAN	 R 011- 345678
MEXICO	
NEW ZEALAND	 E401
QATAR	ictQATAR Type Approval reg. No: CRA/SA/2017R-6432
SINGAPORE	DA106210
SOUTH AFRICA	
THAILAND	"This telecommunication equipment conforms to NTC technical requirement"
UKRAINE	 U.A.TR.028
UNITED ARAB EMIRATES	TRA REGISTERED No: ER57063/17 DEALER No: DA0130583/14

Abbildung 9

g06278478

Hinweise zum Network Manager PLE601

 **WARNUNG**

Beim Umgang mit Lithiumbatterien muss sorgfältig vorgegangen werden.

Bei Lithiumbatterien handelt es sich um nicht servicefähige Teile.

Eine explodierende Batterie kann zu Verletzungen führen.

Es muss vorsichtig vorgegangen werden, da ein Explosionsrisiko besteht, wenn die Batterie mit einem falschen Typ ersetzt wird.

Die Batterie bzw. die Batterien niemals ins Feuer werfen. Die Batterie kann explodieren und ätzende Chemikalien freisetzen.

Gebrauchte Batterien gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen entsorgen.

Zertifizierungskennzeichnungen PLE601

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Abbildung 10

g06279687

i07170620

Konformitätserklärung

SMCS-Code: 7606

**Europäische Union - EU-
Konformitätserklärung PL161**

Tabelle 1

CATERPILLAR®
EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Der Unterzeichner, der den nachstehenden Hersteller vertritt:

CATERPILLAR INC
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

erklärt hiermit, dass das Produkt mit folgender Beschreibung:

Product Link PL161 Telematikgerät

Modell: PL161

Marke: Caterpillar

Ersatzteilnummer: 503-2958

in Übereinstimmung mit den entsprechenden EU-Rechtsvorschriften ist:

Richtlinie 2014/53/EU

Richtlinie 2011/65/EU

Richtlinie 2014/30/EU

(Fortsetzung)

(Tabelle 1, Forts.)

Diese Konformität wird unter Einhaltung der geltenden Vorschriften der folgenden Dokumente bescheinigt:

Konformitätsbewertungsverfahren: Anhang II, Anhang III, Anhang IV

2014/53/EU: Funkanlagenrichtlinie (RED)

NSR (Abschnitt 3.1a):

EN60950-1:2006 + A12:2011 + A2:2013

EMV (Abschnitt 3.1b):

EN 301 489-1 V2.2.0

EN 301 489-17 V3.2.0

RF (Abschnitt 3.2)

EN 300 328 V2.1.1

2011/65/EU: RoHS

EN 50581:2012

2014/30/EU: EMV

EN 13309:2010

Signature:



Name:

Michael Caruthers

Title:

Engineering Manager-3

Place:

Mossville, IL

Date:

29 June 2017

Abbildung 11

g06220514

**Europäische Union - EU-
Konformitätserklärung PL240**

Tabelle 2

CATERPILLAR®
EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Der Unterzeichner, der den nachstehenden Hersteller vertritt:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

USA

(Fortsetzung)

Produkt-Information
Konformitätserklärung

(Tabelle 2, Forts.)

erklärt hiermit, dass das Produkt mit folgender Beschreibung:

Product Link, PL240, Mobilfunk-Telematikgerät

Marke: Caterpillar

Modell: PL240

Ersatzteilnummer: 505-6727

in Übereinstimmung mit den entsprechenden EU-Rechtsvorschriften ist:

Richtlinie 2014/53/EU

Richtlinie 2011/65/EU

Diese Konformität wird unter Einhaltung der geltenden Vorschriften der folgenden Dokumente bescheinigt:

Konformitätsbewertungsverfahren: Anhang II, Anhang III, Anhang IV

2014/53/EU:	NSR (Abschnitt 3.1a):	EN60950-1:2006 + A11:2009+ A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 62311:2008
	EMV (Abschnitt 3.1b):	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-19 V2.1.0 EN 301 489-52 V1.1.0
	RF (Abschnitt 3.2)	EN 301 511 V12.1.10 EN 301 908-1 V11.1.1 EN 301 908-2 V11.1.1 EN 303 413 V1.1.0
2011/65/EU:	RoHS	EN 50581:2012

Signature: *Michael Caruthers*

Name: *Michael Caruthers*

Place: *Mossville, IL*

Title: *Engineering Manager-3*

Date: *29 June 2017*

Abbildung 12

g06220514

Europäische Union - EU- Konformitätserklärung PL241

Tabelle 3

CATERPILLAR®
EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Der Unterzeichner, der den nachstehenden Hersteller vertritt:

CATERPILLAR INC
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

erklärt hiermit, dass das Produkt mit folgender Beschreibung:

Product Link, PL241, Mobilfunk-Telematikgerät

Marke: Caterpillar

Modell: PL241

Ersatzteilnummer: 444-9619

Ersatzteilnummer Antenne: 443-8463,
443-8462, 443-8460

in Übereinstimmung mit den entsprechenden EU-Rechtsvorschriften ist:

Richtlinie 2014/53/EU

Richtlinie 2011/65/EU

(Fortsetzung)

Produkt-Information
Konformitätserklärung

(Tabelle 3, Forts.)

Diese Konformität wird unter Einhaltung der geltenden Vorschriften der folgenden Dokumente bescheinigt:

Konformitätsbewertungsverfahren: Anhang II, Anhang III, Anhang IV

2014/53/EU:	NSR (Abschnitt 3.1a):	EN60950-1:2006 + A11:2009+ A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 62311:2008
	EMV (Abschnitt 3.1b):	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-19 V2.1.0 EN 301 489-52 V1.1.0
	RF (Abschnitt 3.2)	EN 301 511 V12.5.1 EN 301 908-1 V11.1.1 EN 301 908-2 V11.1.1 EN 300 440 V2.1.1
2011/65/EU:	RoHS	EN 50581:2012

Signature:

Michael Caruthers

Name:

Michael Caruthers

Title:

Engineering Manager-3

Place:

Peoria, IL

Date:

29 Aug 2017

Abbildung 13

g06238594

Europäische Union - EU- Konformitätserklärung PL542

Tabelle 4

CATERPILLAR®
EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Der Unterzeichner, der den nachstehenden Hersteller vertritt:

CATERPILLAR INC
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

(Fortsetzung)

(Tabelle 4, Forts.)

erklärt hiermit, dass das Produkt mit folgender Beschreibung:

Product Link, PL542, Telematikgerät

Marke: Caterpillar

Modell: PL542

Interne Antenne, Ersatzteilnummer

Ersatzteilnummer: 515 - 7080

in Übereinstimmung mit den entsprechenden EU-Rechtsvorschriften ist:

Richtlinie 2014/53/EU

Richtlinie 2011/65/EU

Richtlinie 2014/30/EU

Diese Konformität wird unter Einhaltung der geltenden Vorschriften der folgenden Dokumente bescheinigt:

Konformitätsbewertungsverfahren: Anhang II, Anhang III, Anhang IV

2014/53/EU:	NSR (Abschnitt 3.1a):	EN60950-1:2006 (2. Ausgabe)+ Am12:2011 + Am: 2:2013 EN62311:2008
	EMV (Abschnitt 3.1b)	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.0 EN 301 489-52 V1.1.0
	RF (Abschnitt 3.2)	EN 300 328 V2.1.1 EN 300 440-2 V1.4.1 EN 301 511 V9.0.2 EN 301 908-1 V11.1.1 EN 301 908-2 V11.1.1
2011/65/EU:	RoHS	EN 50581:2012
2014/30/EU	EMV	EN 13309:2010

Signature: *Michael Caruthers*Name: *Michael Caruthers*Title: *Engineering Manager-3*Place: *Mossville, IL*Date: *29 June 2017*

Abbildung 14

g06220514

**Europäische Union - EU-
Konformitätserklärung PL631**

Tabelle 5

CATERPILLAR®
EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Der Unterzeichner, der den nachstehenden Hersteller vertritt:

CATERPILLAR INC
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

erklärt hiermit, dass das Produkt mit folgender Beschreibung:

Product Link, PL631, Mobilfunk-Telematikgerät

Marke: Caterpillar

Modell: PL631

Ersatzteilnummer: 442-7199

Ersatzteilnummer Antenne: 443-8463,
443-8462

in Übereinstimmung mit den entsprechenden EU-Rechtsvorschriften ist:

Richtlinie 2014/53/EU

Richtlinie 2011/65/EU

(Fortsetzung)

(Tabelle 5, Forts.)

Diese Konformität wird unter Einhaltung der geltenden Vorschriften der folgenden Dokumente bescheinigt:

Konformitätsbewertungsverfahren: Anhang II, Anhang III, Anhang IV

2014/53/EU: Funkanlagenrichtlinie (RED)	NSR (Abschnitt 3.1a):	EN60950-1:2006 + A11:2009+ A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 62311:2008
	EMV (Abschnitt 3.1b):	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-19 V2.1.0 EN 301 489-20 V2.1.0
	RF (Abschnitt 3.2)	EN 301 441 V1.1.0 EN 303 413 V1.1.0
2011/65/EU:	RoHS	EN 50581:2012

Signature: *Michael Caruthers*
 Name: *Michael Caruthers* Title: *Engineering Manager-3*
 Place: *Peoria, IL* Date: *29 Aug 2017*

Abbildung 15

g06238594

Europäische Union - EU- Konformitätserklärung PL641

Tabelle 6

CATERPILLAR®
EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Der Unterzeichner, der den nachstehenden Hersteller vertritt:

CATERPILLAR INC
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

(Fortsetzung)

Produkt-Information
Konformitätserklärung

(Tabelle 6, Forts.)

erklärt hiermit, dass das Produkt mit folgender Beschreibung:

Product Link, PL641, Mobilfunk-Telematikgerät

Marke: Caterpillar

Modell: PL641

Ersatzteilnummer: 440-2104, 440-2105

Ersatzteilnummer Antenne: 443-8463,
443-8462 und 443-8460

in Übereinstimmung mit den entsprechenden EU-Rechtsvorschriften ist:

Richtlinie 2014/53/EU

Richtlinie 2011/65/EU

Diese Konformität wird unter Einhaltung der geltenden Vorschriften der folgenden Dokumente bescheinigt:

Konformitätsbewertungsverfahren: Anhang II, Anhang III, Anhang IV

2014/53/EU:	NSR (Abschnitt 3.1a):	EN60950-1:2006 + A11:2009+ A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 62311:2008
	EMV (Abschnitt 3.1b):	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-19 V2.1.0 EN 301 489-52 V1.1.0
	RF (Abschnitt 3.2)	EN 301 511 V12.1.10 EN 301 908-1 V11.1.1 EN 301 908-2 V11.1.1 EN 303 413 V1.1.0
2011/65/EU:	RoHS	EN 50581:2012

Signature: 

Name: Michael Caruthers

Title: Engineering Manager-3

Place: Peoria, IL

Date: 29 Aug 2017

Betrieb

Betrieb

i07316745

Systemüberblick

SMCS-Code: 7606

Anmerkung: Die Maschine ist möglicherweise mit dem Datenübertragungsgerät Caterpillar Product Link ausgestattet.

Das Kommunikationsgerät Caterpillar Product Link übermittelt Maschineninformationen mithilfe von Mobilfunk- und/oder Satellitentechnologie. Diese Informationen werden an Caterpillar, Cat-Händler und Caterpillar-Kunden übermittelt. Das Datenübertragungsgerät Caterpillar Product Link beinhaltet einen Satellitenempfänger für das globale Positionsbestimmungssystem (Global Positioning System, GPS).

Anmerkung: Das Product Link PL161 enthält keinen GPS-Empfänger.

Mit dem Kommunikationsgerät Caterpillar Product Link ist die Zweiwegekommunikation zwischen der Maschine und einem Benutzer an einem entfernten Standort möglich. Bei diesem Benutzer kann es sich um einen Händler oder einen Kunden handeln.

Anmerkung: Das Product Link PL161 unterstützt keine Zwei-Wege-Kommunikation.

Anmerkung: Alle Product Link-Geräte müssen in einem Abstand von mehr als 200 mm (7.874 inch) zum Fahrer der Maschine montiert werden, um die FCC-Vorschriften zum Schutz des menschlichen Körpers zu erfüllen.

Senden von Daten

Daten zur Maschine, zum Zustand der Maschine und zum Betrieb der Maschine werden über das Kommunikationsgerät Caterpillar Product Link zu Caterpillar übertragen. Die Daten werden über die Benutzerschnittstelle an Kunden und Caterpillar-Händler übermittelt. Die Daten dienen der Unterstützung des Kunden und der Optimierung der Caterpillar-Produkte und -Dienstleistungen. Zu den übertragenen Informationen können gehören: Seriennummer der Maschine, Maschinenstandort und Betriebsdaten, die u. a. Fehlercodes, Emissionsdaten, Angaben zum Kraftstoffverbrauch, Betriebsstunden, Angaben zur Software, Versionsnummern der Hardware und Angaben zu den angebrachten Anbaugeräten beinhalten.

Caterpillar und/oder Caterpillar-Händler können diese Informationen für diverse Zwecke nutzen. Mögliche Verwendungszwecke sind in der folgenden Liste angegeben:

- Serviceleistungen für den Kunden und/oder an der Maschine
- Kontrolle oder Wartung des Product Link-Systems
- Überwachung des Zustands oder der Leistung der Maschine
- Unterstützung bei der Maschinenwartung und/oder Verbesserung der Maschineneffizienz
- Bewertung oder Verbesserung von Caterpillar-Produkten und -Dienstleistungen
- Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen und geltender gerichtlicher Anordnungen
- Durchführung von Marktforschung
- Angebot neuer Produkte und Dienstleistungen für den Kunden

Caterpillar kann die gesammelten Daten zum Teil oder vollständig an Konzerngesellschaften, Händler und autorisierte Vertreter von Caterpillar weitergeben. Caterpillar wird die erfassten Daten nicht an andere Dritte verkaufen oder vermieten und wird angemessene Maßnahmen treffen, um die Datensicherheit zu gewährleisten. Caterpillar wahrt die Persönlichkeitsrechte des Kunden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler vor Ort.

Betrieb von Product Link-Funkgeräten in einer Sprengzone

WARNUNG

Diese Maschine ist mit dem Kommunikationsgerät Cat® Product Link ausgestattet. Wenn elektrische Zünder für Sprengarbeiten verwendet werden, können Hochfrequenzgeräte Interferenzen mit elektrischen Zündern verursachen. Dies kann zu schweren Verletzungen und tödlichen Unfällen führen. Das Kommunikationsgerät Product Link sollte innerhalb der in geltenden nationalen oder örtlichen gesetzlichen Bestimmungen vorgegebenen Entfernung von der Sprengstätte abgeschaltet werden. Caterpillar empfiehlt dem Endbenutzer die Durchführung eigener Risikobewertungen, um einen sicheren Betriebsabstand zu ermitteln, wenn keine behördlichen Vorschriften vorliegen.

Anmerkung: Wenn eine ältere Version von Product Link-Funkgeräten (PL121SR, 522, 523, 420 oder 421) verwendet wird, die Sprengzonenanforderungen gemäß Betriebs- und Wartungshandbuch, SEBU8142, "Product Link - 121SR/321SR/420/421/522/523" beachten.

Bei Bedarf kann das Product Link-Kommunikationsgerät von Caterpillar folgendermaßen deaktiviert werden:

- Deaktivierungsschalter des Product Link-Funkgeräts auf AUS drehen.
- Product Link-Kommunikationsgerät von Caterpillar von der Hauptstromquelle trennen. Dazu wird der Kabelstrang vom Product Link-Funkgerät getrennt.
- Zum Ausschalten des PL141 oder PL131 die Ein-/Ausschalttaste drücken oder die eingebaute Batterie entfernen.
- Das PL161 kann nicht ausgeschaltet werden. Bei Bedarf das PL161 von der Maschine entfernen.
- Das PL542 enthält eine eingebaute Batterie, die nicht manuell AUSGESCHALTET werden kann. Bei Bedarf das PL542 von der Maschine entfernen.
- Das PL240B hat eine eingebaute Batterie, die nicht manuell AUSGESCHALTET werden kann. Bei Bedarf das PL240B von der Maschine entfernen.

Anmerkung: Wenn kein Deaktivierungsschalter für das Funkgerät angebracht ist und die Maschine in der Nähe einer Sprengzone betrieben wird, kann ein Deaktivierungsschalter für das Product Link-Funkgerät an der Maschine angebracht werden. Mit dem Schalter kann das Product Link-Kommunikationsgerät von Caterpillar über die Schalttafel der Ausrüstung abgeschaltet werden. Für weitere Einzelheiten und Installationsanleitungen siehe Sonderanleitung, REHS7339, Sonderanleitung, REHS8850, Sonderanleitung, SEHS0377 und Sonderanleitung, REHS9111.

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

Tabelle 7

Technische Daten des Funkgerätsenders		
Modell des Funkgeräts (max.)	Frequenzbereich des Senders	Senderleistung

(Tabelle 7, Forts.)

PL640 (Product Link 640) G0100	824 MHz - 849 MHz	0,5 W typisch, 2 W max.
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	
	1920 MHz - 1980 MHz	
PL641 (Telematik-Funkanlage Cat [®] Marke, Modell PL641)	824 MHz - 849 MHz	0,5 W typisch, 2 W max.
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	
	1920 MHz - 1980 MHz	
PL631 (Telematik-Funkanlage Cat [®] Marke, Modell PL631)	1616 MHz - 1626,5 MHz	5,1 W max.
PL542 (Telematik-Funkanlage für Baumaschinen basierend auf Mobilfunkkommunikation Produkt Link Cat [®] Marke, Modell PL542)	824 MHz - 849 MHz	0,5 W typisch, 2 W max.
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	
	1920 MHz - 1980 MHz	
PL240 (Telematik-Funkanlage für Baumaschinen basierend auf Mobilfunkkommunikation Produkt Link Cat [®] Marke, Modell PL240)	824 MHz - 849 MHz	0,5 W typisch, 2 W max.
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	
	1920 MHz - 1980 MHz	
	2110 MHz - 2170 MHz	

(Fortsetzung)

(Fortsetzung)

(Tabelle 7, Forts.)

PL241 (Telematik-Funkanlage für Baumaschinen basierend auf Mobilfunkkommunikation Produkt Link Cat® Marke, Modell PL241)	824 MHz - 849 MHz	0,5 W typisch, 2 W max.
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	
	1920 MHz - 1980 MHz	
PL141 (Mobilfunk-Positionssensoren Marke Caterpillar Modell PL141)	824 MHz - 849 MHz	0,5 W typisch, 2 W max.
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	
	1920 MHz - 1980 MHz	
PL131 (Satelliten-Positionssensoren Marke Caterpillar Modell PL131)	1616 MHz - 1626,5 MHz	Normal 1,2 W, max. 1,5 W
	PL161 (Bluetooth Sender Cat® Marke, Modell PL161)	2,4 GHz - 2,48 GHz

Tabelle 8

Technische Daten des Funkgerätsenders - speziell für Russland		
Modell und Ersatzteilnummern des Funkgeräts	Frequenzbereich des Senders	Durchschnittliche Senderleistung
PL631 (Telematik-Funkanlage Cat® Marke, Modell PL631) 467-4162, 463-1177, 455-5564, 442-7199	1621,35 MHz - 1626,5 MHz	2,16 dBW

Anmerkung: Das PL631 ist das einzige System, das in Russland in einem anderen Frequenzbereich arbeitet. Alle anderen Systeme arbeiten wie in Tabelle 7 angegeben.

Tabelle 9

Produkt Link Betriebsspannung und Stromaufnahme		
Modell	Spannungsbereich	Maximaler Stromaufnahmebereich
PL640 (Product Link 640)	9 – 32 V	500 mA – 150 mA
PL641 (Telematik-Funkanlage Cat® Marke, Modell PL641)	9 – 32 V	750 mA – 225 mA
PL631 (Telematik-Funkanlage Cat® Marke, Modell PL631)	9 – 32 V	1,3 A – 2,0 A
PL542 (Telematik-Funkanlage für Baumaschinen basierend auf Mobilfunkkommunikation Produkt Link Cat® Marke, Modell PL542)	9 – 32 V	850 mA – 225 mA
PL240 (Telematik-Funkanlage für Baumaschinen basierend auf Mobilfunkkommunikation Produkt Link Cat® Marke, Modell PL240)	9 – 32 V	250 mA – 200 mA
PL241 (Telematik-Funkanlage für Baumaschinen basierend auf Mobilfunkkommunikation Produkt Link Cat® Marke, Modell PL241)	9 – 32 V	1,5 A – 400 mA
PL141 (Mobilfunk-Positionssensoren Marke Caterpillar Modell PL141)	3,6 V (eingebaute Batterie)	2A
PL131 (Satelliten-Positionssensoren Marke Caterpillar Modell PL131)	3,6 V (eingebaute Batterie)	2A
PL161 (Bluetooth Sender Cat® Marke, Modell PL161)	3,6 V (eingebaute Batterie)	32 mA

Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Cat-Händler.

Informationen zur Erstinstallation des Caterpillar Product Link-Kommunikationsgeräts sind in Sonderanleitung, REHS7339, Sonderanleitung, REHS8850, Sonderanleitung, REHS9111, Sonderanleitung, SEHS0377, Sonderanleitung, REHS9757 und Sonderanleitung, M0077632 verfügbar.

Informationen zu Betrieb, zu Konfiguration und zu Fehlersuche für das Caterpillar Product Link-Kommunikationsgerät sind in Systembetrieb, Fehlersuche, Prüfen und Einstellen, UENR3697, Systembetrieb, Fehlersuche, Prüfen und Einstellen, UENR5823, Systembetrieb, Fehlersuche, Prüfen und Einstellen, UENR5824, Systembetrieb, Fehlersuche, Prüfen und Einstellen, M0070044 und Systembetrieb, Fehlersuche, Prüfen und Einstellen, UENR6983 zu finden.

Stichwortverzeichnis

A

Allgemeine Hinweise	7
Einführung	7
Vorwort	7

B

Betrieb	31
---------------	----

E

Einhaltung von Vorschriften	8
EU-Hinweis für die Benutzer	20
Hinweise zum Funkgerät G0100	9
Hinweise zum Funkgerät PL131	18
Hinweise zum Funkgerät PL141	16
Hinweise zum Funkgerät PL161	19
Hinweise zum Funkgerät PL240	13
Hinweise zum Funkgerät PL241	14
Hinweise zum Funkgerät PL542	12
Hinweise zum Funkgerät PL631	9
Hinweise zum Funkgerät PL641	11
Hinweise zum Network Manager PLE601... ..	21
Zertifizierungskennzeichnungen PL161	20

F

Fabrikationsinformationen	8
Allgemeine Lager- und Transportbedingungen	8
Herstellungsdatum	8
Maßnahmen bei technischen Fehlfunktionen	8
Produktbeschreibung	8

I

Inhaltsverzeichnis	3
--------------------------	---

K

Konformitätserklärung	22
Europäische Union - EU- Konformitätserklärung PL161	22
Europäische Union - EU- Konformitätserklärung PL240	23
Europäische Union - EU- Konformitätserklärung PL241	25

Europäische Union - EU- Konformitätserklärung PL542	26
Europäische Union - EU- Konformitätserklärung PL631	28
Europäische Union - EU- Konformitätserklärung PL641	29

P

Produkt-Identifikation	8
Produkt-Information	8

S

Sicherheit	5
Systemüberblick	31
Betrieb von Product Link-Funkgeräten in einer Sprengzone	31
Senden von Daten	31

V

Vorwort	4
Betrieb	4
Literaturhinweise	4
Sicherheit	4
Wartung	4

W

Warnschilder	5
Andere Aufkleber	6
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: _____



SGBU8832
©2018 Caterpillar
Alle Rechte vorbehalten

CAT, CATERPILLAR, die entsprechenden Logos, "Caterpillar Yellow" und das POWER EDGE-
Handelszeichen sowie die hierin verwendeten Unternehmens- und Produktidentitäten sind
Markenzeichen von Caterpillar Inc. und dürfen nicht ohne Genehmigung verwendet werden.