M0075640-11 (in) Januari 2024 (Terjemahan: Februari 2024)



# Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan

# Product Link® PLG641, PLG641V2, dan PLG601 untuk Sistem Generator

PL6 1-UP (PRODUCTLINK)

Bahasa: Petunjuk Asli





## Informasi Keselamatan Penting

Sebagian besar kecelakaan yang meliputi pengoperasian, perawatan, dan perbaikan produk terutama disebabkan oleh kelalaian mengikuti aturan-aturan dasar keselamatan atau langkah-langkah pencegahan. Suatu kecelakaan seringkali dapat dihindari dengan mengenali situasi yang berpotensi menjadi bahaya sebelum kecelakaan tersebut terjadi. Seorang operator harus mewaspadai kemungkinan bahaya, termasuk faktor manusia yang dapat berdampak pada keselamatan. Operator juga harus telah menjalani pelatihan yang diperlukan, memiliki keterampilan serta peralatan untuk melakukan tugasnya dengan benar.

Pengoperasian, pelumasan, perawatan, atau perbaikan yang tidak tepat pada produk ini dapat berisiko bahaya dan mengakibatkan cedera atau kematian.

Jangan operasikan atau lakukan pelumasan, perawatan, atau perbaikan apa pun pada produk ini, kecuali Anda diizinkan dan ditugasi untuk melakukan pekerjaan tersebut, dan telah membaca dan memahami informasi pengoperasian, pelumasan, perawatan, dan perbaikan.

Langkah-langkah pencegahan dan peringatan untuk keselamatan disediakan dalam buku petunjuk ini serta pada produk. Apabila tanda peringatan bahaya ini tidak dipatuhi, dapat mengakibatkan cedera atau bahkan kematian pada diri anda atau orang lain.

Peringatan bahaya ditunjukkan oleh Simbol Peringatan Keselamatan dan diikuti Kata Petunjuk seperti BAHAYA, PERINGATAN, atau PERHATIAN. Label Peringatan Keselamatan PERINGATAN ditunjukkan di bawah.



Arti dari simbol peringatan keselamatan ini adalah sebagai berikut:

Attention! (Perhatian!) Harap Waspada! Menyangkut Keselamatan Anda.

Pesan yang muncul di bawah tanda peringatan menerangkan bahaya yang mungkin terjadi dan dapat dinyatakan dalam bentuk tertulis atau dalam bentuk gambar.

Daftar pengoperasian secara umum yang dapat menyebabkan kerusakan produk ditunjukkan oleh label "PEMBERITAHUAN" pada produk dan di publikasi ini.

Caterpillar tidak dapat mengantisipasi semua keadaan yang mungkin turut berpotensi menimbulkan bahaya. Oleh karena itu, peringatan-peringatan yang terdapat dalam publikasi ini serta yang tertera pada produk tidak meliputi keseluruhannya. Anda tidak diperbolehkan menggunakan produk ini dengan cara apa pun selain dari yang disarankan dalam buku petunjuk ini tanpa terlebih dahulu memenuhi syarat bahwa Anda telah mempertimbangkan semua peraturan keselamatan dan langkah-langkah pencegahan yang berlaku untuk pengoperasian produk di lokasi penggunaan, termasuk peraturan khusus lokasi dan langkah-langkah pencegahan yang berlaku di lokasi kerja. Apabila menggunakan peralatan, prosedur, metode kerja atau teknik pengoperasian yang tidak secara khusus direkomendasikan oleh Caterpillar, pastikan bahwa hal tersebut memenuhi syarat dan aman bagi Anda dan orang lain. Anda juga harus memastikan bahwa Anda diizinkan untuk melakukan pekerjaan tersebut dan bahwa produk tidak akan menjadi rusak atau menjadi tidak aman oleh prosedur pengoperasian, pelumasan, perawatan, atau perbaikan yang akan Anda gunakan.

Informasi, spesifikasi dan ilustrasi yang terdapat dalam publikasi ini didasarkan pada informasi yang tersedia pada saat publikasi ini ditulis. Spesifikasi, torsi, tekanan, pengukuran, penyetelan, ilustrasi, dan item lainnya dapat berubah sewaktu-waktu. Perubahan tersebut dapat memengaruhi servis yang diberikan pada produk. Dapatkan informasi lengkap dan terbaru sebelum mulai melakukan suatu pekerjaan. Dealer Cat memiliki sebagian besar informasi terbaru yang tersedia.

#### **PERHATIAN**

Saat dibutuhkan suku cadang pengganti untuk produk ini, Caterpillar merekomendasikan untuk menggunakan suku cadang pengganti Caterpillar® asli.

Suku cadang tertentu lainnya mungkin tidak memenuhi spesifikasi peralatan asli.

Sebelum suku cadang pengganti dipasang, pemilik/pengguna alat berat harus memastikan bahwa alat berat tetap memenuhi semua persyaratan yang berlaku.

Di Amerika Serikat, perawatan, penggantian, atau perbaikan perangkat dan sistem kontrol emisi dapat dilakukan berdasarkan penentuan perbaikan atau pilihan individu pemilik.

#### Daftar Isi

Daftar I	si
----------	----

Kata Pengantar 4
Bagian Keselamatan
Label dan Tanda Keselamatan 5
Informasi Umum Mengenai Keadaan Bahaya 6
Bagian Pengoperasian
Pengoperasian 7
Informasi Kesesuaian Terhadap Peraturan
Komponen Frekuensi Radio 8
Bagian Indeks
Indeks 16

## Kata Pengantar

#### Informasi Literatur

Buku petunjuk ini harus disimpan dalam tempat pemegang literatur.

Buku petunjuk ini berisi informasi keselamatan, instruksi-instruksi pengoperasian, dan rekomendasi-rekomendasi perawatan.

Beberapa foto-foto atau ilustrasi dalam publikasi ini menunjukkan detil atau perlengkapan tambahan yang dapat berbeda dari produk Anda.

Perbaikan dan pengembangan yang berkelanjutan dari desain produk dapat menyebabkan terjadinya perubahan terhadap produk yang mana tidak termasuk dalam publikasi ini. Baca, pelajari dan simpan buku petunjuk ini bersama dengan alat berat.

Kapan saja pertanyaan muncul berkenaan dengan alat berat Anda, atau publikasi ini, mohon hubungi dealer Cat Anda untuk mendapatkan informasi yang terbaru.

#### Keselamatan

Bagian keselamatan memberikan daftar keselamatan yang bersifat mendasar sebagai tindakan pencegahan. Untuk tambahan, pada bagian ini memperkenalkan teks dan lokasi-lokasi dari tanda-tanda peringatan dan label-label yang digunakan pada alat berat.

## Pengoperasian

Bagian pengoperasian adalah sebagai referensi untuk operator pemula dan merupakan penyegar ingatan bagi operator yang telah berpengalaman. Bagian ini mencakup pembahasan meteran, sakelarsakelar, kontrol alat berat, alat kontrol perlengkapan tambahan, dan informasi mengenai pemograman.

Foto-foto dan ilustrasi membimbing operator dalam melaksanakan prosedur yang benar untuk pemeriksaan, melakukan start, mengoperasikan dan menghentikan alat berat.

Teknik-teknik mengoperasikan yang diberikan dalam publikasi ini bersifat mendasar. Teknik dan ketrampilan akan berkembang sejalan dengan pengetahuan yang didapatkan operator terhadap alat berat dan kemampuan yang dimilikinya.

#### Perawatan

Bagian perawatan adalah sebagai penunjuk untuk pemeliharaan alat berat.

M0075640-11

Bagian Keselamatan Label dan Tanda Keselamatan

# **Bagian Keselamatan**

i08130508

## Label dan Tanda Keselamatan

SMCS Code: 7606

## **WARNING**

Jangan operasikan atau bekerja dengan peralatan ini kecuali jika Anda telah membaca dan memahami petunjuk serta peringatan dalam Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan. Kelalaian dalam mengikuti petunjuk atau kelalaian dalam memperhatikan peringatan dapat mengakibatkan cedera badan atau kematian. Hubungi dealer Caterpillar untuk buku petunjuk penggantian. Anda bertanggung jawab untuk senantiasa berhati-hati.

#### **WARNING**

Pengoperasian landasan akses yang tidak benar dapat mengakibatkan cedera atau bahkan kematian. Operator harus melakukan tugasnya dengan benar dan mematuhi semua petunjuk dan panduan yang diberikan bagi alat berat ini dan bagi landasan akses.

#### **⚠** WARNING

Penyalaan engine secara tidak disengaja dapat mengakibatkan cedera badan atau kematian pada personel yang bekerja menggunakan peralatan.

Untuk mencegah penyalaan engine secara tidak disengaja, lepaskan kabel baterai dari terminal baterai negatif (-). Plester seluruhnya semua permukaan logam pada ujung kabel baterai yang telah dilepaskan untuk mencegah kontak dengan permukaan logam lainnya yang dapat mengaktifkan sistem kelistrikan engine.

Putar sakelar pemutus baterai ke posisi OFF dan lakukan penguncian pada sakelar pemutus baterai dengan kunci pengaman.

Pasang label Petunjuk Khusus, SEHS7332, Do Not Operate (Jangan Dioperasikan) pada sakelar start dan sakelar pemutus baterai untuk menginformasikan kepada personel bahwa alat berat sedang dioperasikan.

#### Pesan Keselamatan

Stiker peringatan pada Gambar 1 dapat ditemukan di lokasi seperti pada bagian dasbor atau panel kontrol. Stiker peringatan harus dapat terlihat dengan jelas oleh operator selama pengoperasian normal peralatan.

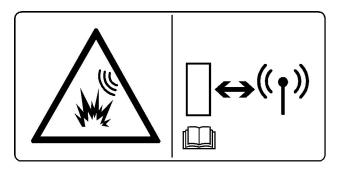


Illustration 1
Stiker

g06553526

### **WARNING**

Peralatan ini dilengkapi dengan perangkat komunikasi Cat® Product Link . Bila detonator listrik digunakan untuk operasi peledakan, perangkat frekuensi radio dapat menyebabkan gangguan pada detonator listrik untuk operasi peledakan yang dapat mengakibatkan cedera badan atau kematian. Perangkat komunikasi Product Link ini harus dinonaktifkan dalam jarak yang ditetapkan berdasarkan semua persyaratan peraturan lokal maupun nasional yang berlaku. Apabila tidak terdapat persyaratan peraturan, Caterpillar menyarankan kepada pengguna akhir untuk melakukan penilaian risiko sendiri guna menentukan jarak pengoperasian yang aman.

Lokasi peledakan adalah area di mana bahan peledak berpengaruh selama pemuatan. Lokasi ini termasuk area sekeliling yang terbentuk oleh lubang ledakan yang dimuat.

Jika diperlukan, berikut adalah metode yang disarankan untuk menonaktifkan perangkat komunikasi Product Link Caterpillar:

 Putuskan perangkat komunikasi Product Link Caterpillar dari sumber listrik utama. Tindakan ini dilakukan dengan memutuskan rangkaian kabel pada radio Product Link.

## Stiker Lainnya

Stiker pada gambar 2 dapat ditemukan di lokasi seperti pada bagian dasbor atau panel kontrol. Stiker peringatan harus dapat terlihat dengan jelas oleh operator selama pengoperasian normal peralatan.



Illustration 2 g06553500

Stiker pada Gambar 2 ditujukan untuk menginformasikan kepada operator bahwa peralatan dilengkapi dengan perangkat pemancar nirkabel. Oleh karena itu, data mengenai peralatan ini, kondisi peralatan, dan pengoperasian peralatan dikirim melalui perangkat komunikasi Caterpillar Product Link ke Caterpillar, kemudian dikomunikasikan kepada pelanggan dan dealer Caterpillar melalui antarmuka pengguna. Data digunakan untuk melayani pelanggan lebih baik dan untuk meningkatkan produk dan layanan Caterpillar. Pengiriman informasi menggunakan perangkat komunikasi Product Link Caterpillar tunduk pada persyaratan hukum yang mungkin berbeda di setiap lokasi.

Rujuk ke Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan, M0075640, Operation dan Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan, M0075640, Regulatory Compliance untuk informasi tambahan.

i08130498

# Informasi Umum Mengenai Keadaan Bahaya

SMCS Code: 7606

## **WARNING**

Jangan operasikan atau bekerja dengan peralatan ini kecuali jika Anda telah membaca dan memahami petunjuk serta peringatan dalam Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan. Kelalaian dalam mengikuti petunjuk atau kelalaian dalam memperhatikan peringatan dapat mengakibatkan cedera badan atau kematian. Hubungi dealer Caterpillar untuk buku petunjuk penggantian. Anda bertanggung jawab untuk senantiasa berhati-hati.

#### **Prakata**

Dokumen ini adalah lampiran tambahan Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan untuk peralatan. Lampirkan dokumen ini secara permanen pada Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan untuk peralatan.

#### Pendahuluan

Dokumen ini memberikan informasi tentang pengoperasian perangkat komunikasi Caterpillar Product Link.

Pengoperasian peralatan dan perawatan peralatan tidak boleh dilakukan kecuali jika semua petunjuk dan peringatan di Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan untuk peralatan telah dibaca, dan petunjuk serta peringatan telah dipahami. Isi dokumen ini harus dipahami sebelum peralatan yang dipasang dengan perangkat komunikasi Caterpillar Product Link dioperasikan.

M0075640-11 7
Bagian Pengoperasian

# **Bagian Pengoperasian**

## Pengoperasian

i08130506

#### **Ikhtisar Sistem**

SMCS Code: 7606

PLG641, PLG641V2, dan PLG601 harus dipasang di lokasi aman untuk mencegah akses ke perangkat tanpa izin.

Perangkat komunikasi Cat Product Link menggunakan teknologi seluler dan/atau satelit untuk mengomunikasikan informasi peralatan. Informasi ini dikomunikasikan ke Cat, dealer Cat, dan pelanggan Cat. Perangkat komunikasi Cat Product Link berisi unit penerima satelit Global Positioning System (GPS, Sistem Penentu Posisi Global).

Kemampuan komunikasi dua arah antara peralatan dan pengguna jarak jauh tersedia dengan perangkat komunikasi Cat Product Link. Pengguna jarak jauh dapat berupa dealer atau pelanggan.

**Note:** Semua perangkat Product Link harus diletakkan dengan jarak lebih dari 200 mm (7.87 inch) dari operator alat berat sesuai dengan Peraturan FCC terkait keamanan RF terhadap tubuh manusia.

## Penyiaran Data

Data mengenai peralatan ini, kondisi peralatan, dan pengoperasian peralatan dikirim melalui perangkat komunikasi Cat Product Link ke Cat, kemudian dikomunikasikan kepada pelanggan dan dealer Cat melalui antarmuka pengguna. Data tersebut digunakan untuk melayani pelanggan dengan lebih baik dan untuk meningkatkan produk dan layanan Cat. Informasi yang dikirim dapat mencakup: nomor seri peralatan, lokasi peralatan, dan data operasional, termasuk, namun tidak terbatas pada: kode kerusakan, data emisi, penggunaan bahan bakar, jam meteran servis, nomor versi perangkat lunak dan perangkat keras, serta attachment yang dipasang.

Cat dan/atau dealer Cat dapat menggunakan informasi ini untuk berbagai tujuan. Lihat daftar berikut untuk penggunaan yang layak:

- Memberikan layanan kepada pelanggan dan/atau peralatan
- Melakukan pemeriksaan atau perawatan sistem Product Link
- Memantau kelaikan atau kinerja peralatan

 Membantu dalam hal perawatan peralatan dan/ atau meningkatkan efisiensi peralatan

Pengoperasian

- Mengevaluasi atau meningkatkan produk dan layanan Cat
- Mematuhi ketentuan hukum dan mematuhi perintah pengadilan
- Melakukan riset pasar
- Menawarkan produk dan layanan baru kepada pelanggan

Caterpillar dapat membagikan beberapa atau semua informasi yang dikumpulkan dengan perusahaan afiliasi, dealer, dan perwakilan resmi Caterpillar. Caterpillar tidak akan menjual atau menyewakan informasi yang dikumpulkan kepada pihak ketiga mana pun dan akan melakukan upaya untuk sedapat mungkin melindungi informasi tersebut. Caterpillar menghargai dan menghormati privasi pelanggan. Untuk informasi lebih lanjut, silakan hubungi dealer Cat di lokasi Anda.

## Pengoperasian di Lokasi Peledakan untuk Radio Product Link

## **WARNING**

Peralatan ini dilengkapi dengan perangkat komunikasi Cat® Product Link. Bila detonator listrik digunakan untuk operasi peledakan, perangkat frekuensi radio dapat menyebabkan gangguan pada detonator listrik untuk operasi peledakan yang dapat mengakibatkan cedera badan atau kematian. Perangkat komunikasi Product Link ini harus dinonaktifkan dalam jarak yang ditetapkan berdasarkan semua persyaratan peraturan lokal maupun nasional yang berlaku. Apabila tidak terdapat persyaratan peraturan, Caterpillar menyarankan kepada pengguna akhir untuk melakukan penilaian risiko sendiri guna menentukan jarak pengoperasian yang aman.

Jika diperlukan, berikut adalah metode yang sebaiknya digunakan untuk menonaktifkan perangkat komunikasi Cat Product Link:

 Putuskan perangkat komunikasi Cat Product Link dari sumber daya utama. Tindakan ini dilakukan dengan memutuskan rangkaian kabel pada radio Product Link.

# Informasi Kesesuaian Terhadap Peraturan

## Komponen Frekuensi Radio

i09960708

## **Product Link**

(PLG601 - Bila Terpasang)

SMCS Code: 7490; 7606

Table 1

Model	Nomor Suku Cadang Cat
PLG601	491 - 7589 Group Kontrol Elektronik

#### **WARNING**

Peralatan ini dilengkapi dengan frekuensi radio. Ketika detonator listrik digunakan untuk operasi peledakan, perangkat frekuensi radio dapat menimbulkan interferensi, yang dapat mengakibatkan cedera serius atau kematian. Caterpillar merekomendasikan agar pengguna akhir melakukan penilaian risiko mereka sendiri untuk menentukan jarak pengoperasian yang aman, dan, setiap saat, menjaga perangkat frekuensi radio di luar jarak yang diamanatkan berdasarkan semua persyaratan peraturan nasional atau persyaratan peraturan setempat yang berlaku.

#### **WARNING**

#### Bahaya Ledakan!

Menyambungkan atau memutuskan perangkat aktif di area mengandung gas yang mudah menguap atau mudah menyala dapat menyebabkan ledakan yang mengakibatkan cedera badan atau meninggal dunia.

Baterai internal bukan komponen yang dapat diservis.

Jangan melepaskan atau mengganti baterai internal kecuali jika daya eksternal telah diputus atau area sekitar bebas dari kandungan bahan yang mudah terpicu.

### **WARNING**

#### Bahaya Ledakan!

Menyambungkan atau memutuskan perangkat aktif di area mengandung gas yang mudah menguap atau mudah menyala dapat menyebabkan ledakan yang mengakibatkan cedera badan atau meninggal dunia.

Jangan memutuskan perangkat kecuali jika daya eksternal telah diputus atau kecuali jika area sekitar bebas dari bahan yang mudah terpicu.

**Reference:** Rujuk ke Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan produk Anda untuk informasi tambahan.

#### **sDoC**

(Pernyataan Kesesuaian yang Disederhanakan)

#### **Uni Eropa**



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Dengan ini, Caterpillar Inc. menyatakan bahwa perlengkapan radio ini sesuai dengan peraturan "2014/53/EU". Naskah lengkap Pernyataan Kesesuaian Eropa tersedia di alamat web berikut:

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

#### **Britania Raya**



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Dengan ini, Caterpillar Inc. menyatakan bahwa perlengkapan radio ini sesuai dengan persyaratan peraturan terkait. Naskah lengkap Pernyataan Kesesuaian Britania Raya tersedia di alamat web berikut:

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

Caterpillar menyarankan bahwa Pernyataan Kesesuaian diperoleh segera setelah pembelian.

## **Spesifikasi**

Spesifikasi perangkat komunikasi Cat Product Link berikut disediakan untuk membantu pelaksanaan kegiatan yang terkait dengan penilaian bahaya dan untuk memastikan kesesuaian terhadap semua peraturan setempat:

Table 2

Model	Rentang Tegangan	Tarikan Arus
PLG601	9 - 32V	<500mA (12V) <500mA (24V)

#### Pemberitahuan Penafian

#### NOTICE

Pengiriman informasi dari perangkat product link ini tunduk pada berbagai persyaratan hukum tergantung wilayah hukum lokasi keberadaan peralatan yang diperlengkapi dengan perangkat tersebut. Persyaratan hukum dapat termasuk, tetapi tidak terbatas pada, izin penggunaan frekuensi radio. Pengiriman informasi dari perangkat ini harus dibatasi pada lokasi yang memenuhi semua persyaratan hukum terkait penggunaan perangkat komunikasi dan jaringan komunikasi. Perhatikan bahwa jika peralatan yang dilengkapi dengan perangkat ini diletakkan di atau dipindahkan ke lokasi di mana (i) pengiriman informasi dari perangkat tidak akan memenuhi persyaratan hukum yurisdiksi setempat atau (ii) pengiriman atau pemrosesan informasi tersebut di beberapa lokasi tertentu tidak sesuai dengan ketentuan hukum, maka Caterpillar menolak setiap tanggung jawab yang terkait dengan kegagalan dalam memenuhi persyaratan tersebut, dan Caterpillar dapat menghentikan pengiriman informasi dari peralatan tersebut. Hubungi dealer Cat Anda apabila ada pertanyaan yang berkaitan dengan pengoperasian sistem ini di wilayah hukum tertentu.

#### Pemberitahuan Sertifikasi

#### Pemberitahuan Kanada untuk Pengguna

Perangkat ini sesuai dengan RSS pengecualian lisensi Industry Canada. Pengoperasian harus memenuhi dua kondisi berikut:

- Perangkat ini tidak boleh menyebabkan interferensi
- Perangkat ini harus menerima interferensi apa pun, termasuk interferensi yang dapat menyebabkan pengoperasian perangkat yang tidak diinginkan.

#### Pemberitahuan FCC

Perangkat ini sesuai dengan bagian 15 peraturan FCC. Pengoperasian harus memenuhi dua kondisi berikut :

 Perangkat ini tidak boleh menyebabkan interferensi berbahaya.  Perangkat harus menerima setiap interferensi yang diterima, termasuk interferensi yang dapat menyebabkan pengoperasian yang tidak diinginkan.

Peralatan ini telah diuji dan dinyatakan memenuhi batasan untuk perangkat digital kelas B, menurut bagian 15 peraturan FCC. Batasan ini dirancang untuk memberikan perlindungan yang wajar terhadap interferensi berbahaya untuk pemasangan di pemukiman. Peralatan ini menghasilkan, menggunakan, dan dapat memancarkan energi frekuensi radio, dan bila tidak dipasang dan digunakan sesuai dengan petunjuk, dapat menimbulkan interferensi berbahaya terhadap komunikasi radio. Namun, tidak ada jaminan bahwa interferensi tidak akan terjadi pada pemasangan tertentu. Jika peralatan ini menimbulkan interferensi berbahaya terhadap penerimaan radio atau televisi, yang dapat diketahui dengan mematikan dan menghidupkan peralatan, pengguna sebaiknya mencoba memperbaiki interferensi yang terjadi dengan satu atau beberapa tindakan berikut:

- Mengubah arah atau memindahkan antena penerima
- Memperbesar jarak antara peralatan dan unit penerima
- Menghubungkan peralatan ke stopkontak pada sirkuit berbeda dengan yang digunakan untuk menghubungkan unit penerima
- Menghubungi dealer atau teknisi radio/tv berpengalaman untuk mendapatkan bantuan

Perubahan atau modifikasi pada perangkat ini tanpa persetujuan tertulis dari Caterpillar dapat membatalkan hak pengguna untuk menggunakan perangkat ini.

i09960709

## **Product Link**

(PLG641 - Bila Terpasang)

**SMCS Code:** 7490; 7606

Table 3

Model	Nomor Suku Cadang Cat
PLG641	491 - 7590 Group Kontrol Elektronik

#### **A WARNING**

Peralatan ini dilengkapi dengan frekuensi radio. Ketika detonator listrik digunakan untuk operasi peledakan, perangkat frekuensi radio dapat menimbulkan interferensi, yang dapat mengakibatkan cedera serius atau kematian. Caterpillar merekomendasikan agar pengguna akhir melakukan penilaian risiko mereka sendiri untuk menentukan jarak pengoperasian yang aman, dan, setiap saat, menjaga perangkat frekuensi radio di luar jarak yang diamanatkan berdasarkan semua persyaratan peraturan nasional atau persyaratan peraturan setempat yang berlaku.

#### **A WARNING**

#### Bahaya Ledakan!

Menyambungkan atau memutuskan perangkat aktif di area mengandung gas yang mudah menguap atau mudah menyala dapat menyebabkan ledakan yang mengakibatkan cedera badan atau meninggal dunia.

Baterai internal bukan komponen yang dapat diservis.

Jangan melepaskan atau mengganti baterai internal kecuali jika daya eksternal telah diputus atau area sekitar bebas dari kandungan bahan yang mudah terpicu.

## **A WARNING**

#### Bahaya Ledakan!

Menyambungkan atau memutuskan perangkat aktif di area mengandung gas yang mudah menguap atau mudah menyala dapat menyebabkan ledakan yang mengakibatkan cedera badan atau meninggal dunia.

Jangan memutuskan perangkat kecuali jika daya eksternal telah diputus atau kecuali jika area sekitar bebas dari bahan yang mudah terpicu.

**Reference:** Rujuk ke Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan produk Anda untuk informasi tambahan.

#### **sDoC**

(Pernyataan Kesesuaian yang Disederhanakan)

#### **Uni Eropa**



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Dengan ini, Caterpillar Inc. menyatakan bahwa perlengkapan radio ini sesuai dengan peraturan "2014/53/EU". Naskah lengkap Pernyataan Kesesuaian Eropa tersedia di alamat web berikut:

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

Caterpillar menyarankan bahwa Pernyataan Kesesuaian diperoleh segera setelah pembelian.

#### **Spesifikasi**

Spesifikasi perangkat komunikasi Cat Product Link berikut disediakan untuk membantu pelaksanaan kegiatan yang terkait dengan penilaian bahaya dan untuk memastikan kesesuaian terhadap semua peraturan setempat:

Table 4

Model	Rentang Tegangan	Tarikan Arus
PLG641	9 - 32V	500 mA

Table 5

Spesifikasi Pemancar			
Model	Daya		
PLG641	824 MHz - 849 MHz		
	880 MHz - 915 MHz		
	1710 MHz - 1755 MHz	0,5 W umum, 2 W	
	1850 MHz - 1910 MHz	maks	
	1920 MHz - 1980 MHz		
	2110 MHz - 2170 MHz		

#### Pemberitahuan Penafian

#### **NOTICE**

Pengiriman informasi dari perangkat product link ini tunduk pada berbagai persyaratan hukum tergantung wilayah hukum lokasi keberadaan peralatan yang diperlengkapi dengan perangkat tersebut. Persyaratan hukum dapat termasuk, tetapi tidak terbatas pada, izin penggunaan frekuensi radio. Pengiriman informasi dari perangkat ini harus dibatasi pada lokasi yang memenuhi semua persyaratan hukum terkait penggunaan perangkat komunikasi dan jaringan komunikasi. Perhatikan bahwa jika peralatan yang dilengkapi dengan perangkat ini diletakkan di atau dipindahkan ke lokasi di mana (i) pengiriman informasi dari perangkat tidak akan memenuhi persyaratan hukum yurisdiksi setempat atau (ii) pengiriman atau pemrosesan informasi tersebut di beberapa lokasi tertentu tidak sesuai dengan ketentuan hukum, maka Caterpillar menolak setiap tanggung jawab yang terkait dengan kegagalan dalam memenuhi persyaratan tersebut, dan Caterpillar dapat menghentikan pengiriman informasi dari peralatan tersebut. Hubungi dealer Cat Anda apabila ada pertanyaan yang berkaitan dengan pengoperasian sistem ini di wilayah hukum tertentu.

#### Pemberitahuan Sertifikasi

#### Pemberitahuan Kanada untuk Pengguna

Perangkat ini sesuai dengan RSS pengecualian lisensi Industry Canada. Pengoperasian harus memenuhi dua kondisi berikut:

- Perangkat ini tidak boleh menyebabkan interferensi.
- Perangkat ini harus menerima interferensi apa pun, termasuk interferensi yang dapat menyebabkan pengoperasian perangkat yang tidak diinginkan.

#### Pemberitahuan FCC

Perangkat ini sesuai dengan bagian 15 peraturan FCC. Pengoperasian harus memenuhi dua kondisi berikut :

- Perangkat ini tidak boleh menyebabkan interferensi berbahaya.
- Perangkat harus menerima setiap interferensi yang diterima, termasuk interferensi yang dapat menyebabkan pengoperasian yang tidak diinginkan.

Peralatan ini telah diuji dan dinyatakan memenuhi batasan untuk perangkat digital kelas B, menurut bagian 15 peraturan FCC. Batasan ini dirancang untuk memberikan perlindungan yang wajar terhadap interferensi berbahaya untuk pemasangan di pemukiman. Peralatan ini menghasilkan, menggunakan, dan dapat memancarkan energi frekuensi radio, dan bila tidak dipasang dan digunakan sesuai dengan petunjuk, dapat menimbulkan interferensi berbahaya terhadap komunikasi radio. Namun, tidak ada jaminan bahwa interferensi tidak akan terjadi pada pemasangan tertentu. Jika peralatan ini menimbulkan interferensi berbahaya terhadap penerimaan radio atau televisi, yang dapat diketahui dengan mematikan dan menghidupkan peralatan, pengguna sebaiknya mencoba memperbaiki interferensi yang terjadi dengan satu atau beberapa tindakan berikut:

- Mengubah arah atau memindahkan antena penerima
- Memperbesar jarak antara peralatan dan unit penerima
- Menghubungkan peralatan ke stopkontak pada sirkuit berbeda dengan yang digunakan untuk menghubungkan unit penerima
- Menghubungi dealer atau teknisi radio/tv berpengalaman untuk mendapatkan bantuan

Perubahan atau modifikasi pada perangkat ini tanpa persetujuan tertulis dari Caterpillar dapat membatalkan hak pengguna untuk menggunakan perangkat ini.

i10103814

## **Product Link**

(PLG641V2 - Bila Terpasang)

**SMCS Code:** 7490; 7606

Table 6

Model	Nomor Suku Cadang Cat	
PLG641V2 (UE)	569-3109 Group Kontrol Elektronik	
PLG641V2 (TA)	569-3106 Group Kontrol Elektronik	

#### **WARNING**

Peralatan ini dilengkapi dengan frekuensi radio. Ketika detonator listrik digunakan untuk operasi peledakan, perangkat frekuensi radio dapat menimbulkan interferensi, yang dapat mengakibatkan cedera serius atau kematian. Caterpillar merekomendasikan agar pengguna akhir melakukan penilaian risiko mereka sendiri untuk menentukan jarak pengoperasian yang aman, dan, setiap saat, menjaga perangkat frekuensi radio di luar jarak yang diamanatkan berdasarkan semua persyaratan peraturan nasional atau persyaratan peraturan setempat yang berlaku.

#### **A WARNING**

#### Bahaya Ledakan!

Menyambungkan atau memutuskan perangkat aktif di area mengandung gas yang mudah menguap atau mudah menyala dapat menyebabkan ledakan yang mengakibatkan cedera badan atau meninggal dunia.

Baterai internal bukan komponen yang dapat diservis.

Jangan melepaskan atau mengganti baterai internal kecuali jika daya eksternal telah diputus atau area sekitar bebas dari kandungan bahan yang mudah terpicu.

## **WARNING**

#### Bahaya Ledakan!

Menyambungkan atau memutuskan perangkat aktif di area mengandung gas yang mudah menguap atau mudah menyala dapat menyebabkan ledakan yang mengakibatkan cedera badan atau meninggal dunia.

Jangan memutuskan perangkat kecuali jika daya eksternal telah diputus atau kecuali jika area sekitar bebas dari bahan yang mudah terpicu.

**Reference:** Rujuk ke Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan produk Anda untuk informasi tambahan.

#### **sDoC**

(Pernyataan Kesesuaian yang Disederhanakan)

#### **Uni Eropa**



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Dengan ini, Caterpillar Inc. menyatakan bahwa perlengkapan radio ini sesuai dengan peraturan "2014/53/EU". Naskah lengkap Pernyataan Kesesuaian Eropa tersedia di alamat web berikut:

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

#### **Britania Raya**



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Dengan ini, Caterpillar Inc. menyatakan bahwa perlengkapan radio ini sesuai dengan persyaratan peraturan terkait. Naskah lengkap Pernyataan Kesesuaian Britania Raya tersedia di alamat web berikut:

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

Caterpillar menyarankan bahwa Pernyataan Kesesuaian diperoleh segera setelah pembelian.

#### **Spesifikasi**

Spesifikasi perangkat komunikasi Cat Product Link berikut disediakan untuk membantu pelaksanaan kegiatan yang terkait dengan penilaian bahaya dan untuk memastikan kesesuaian terhadap semua peraturan setempat:

Table 7

Spesifikasi Pemancar			
Model	Rentang Frekuensi	Daya	
PLG641V2 (Tidak Tersedia)	704 - 716 MHz 824-849 MHz 880-915 MHz 1710-1755 MHz 1710-1785 MHz 1850-1910 MHz	0,5W standar 2W maksimum	

(continued)

(Table 7, contd)

Spesifikasi Pemancar			
Model	Rentang Frekuensi	Daya	
PLG641V2 (UE)	832-862 MHz		
	880-915 MHz		
	1710-1785 MHz		
	1920-1980 MHz		
	2500-2570 MHz		

#### Pemberitahuan Penafian

#### NOTICE

Pengiriman informasi dari perangkat product link ini tunduk pada berbagai persyaratan hukum tergantung wilayah hukum lokasi keberadaan peralatan yang diperlengkapi dengan perangkat tersebut. Persyaratan hukum dapat termasuk, tetapi tidak terbatas pada, izin penggunaan frekuensi radio. Pengiriman informasi dari perangkat ini harus dibatasi pada lokasi yang memenuhi semua persyaratan hukum terkait penggunaan perangkat komunikasi dan jaringan komunikasi. Perhatikan bahwa jika peralatan yang dilengkapi dengan perangkat ini diletakkan di atau dipindahkan ke lokasi di mana (i) pengiriman informasi dari perangkat tidak akan memenuhi persyaratan hukum yurisdiksi setempat atau (ii) pengiriman atau pemrosesan informasi tersebut di beberapa lokasi tertentu tidak sesuai dengan ketentuan hukum, maka Caterpillar menolak setiap tanggung jawab yang terkait dengan kegagalan dalam memenuhi persyaratan tersebut, dan Caterpillar dapat menghentikan pengiriman informasi dari peralatan tersebut. Hubungi dealer Cat Anda apabila ada pertanyaan yang berkaitan dengan pengoperasian sistem ini di wilayah hukum tertentu.

#### Pemberitahuan Sertifikasi

#### Pemberitahuan Kanada untuk Pengguna

Perangkat ini sesuai dengan RSS pengecualian lisensi Industry Canada. Pengoperasian harus memenuhi dua kondisi berikut:

- Perangkat ini tidak boleh menyebabkan interferensi
- Perangkat ini harus menerima interferensi apa pun, termasuk interferensi yang dapat menyebabkan pengoperasian perangkat yang tidak diinginkan.

Perangkat ini telah dirancang untuk dioperasikan dengan antena yang tercantum di bawah:

#### Antena yang Harus Digunakan:

- 588-9248 Rakitan Antena Dudukan Keras
- 589-1358 Rakitan Antena Dudukan Berperekat

#### Pemberitahuan FCC

Perangkat ini sesuai dengan bagian 15 peraturan FCC. Pengoperasian harus memenuhi dua kondisi berikut:

- Perangkat ini tidak boleh menyebabkan interferensi berbahaya.
- Perangkat harus menerima setiap interferensi yang diterima, termasuk interferensi yang dapat menyebabkan pengoperasian yang tidak diinginkan.

Peralatan ini telah diuji dan dinyatakan memenuhi batasan untuk perangkat digital kelas B, menurut bagian 15 peraturan FCC. Batasan ini dirancang untuk memberikan perlindungan yang wajar terhadap interferensi berbahaya untuk pemasangan di pemukiman. Peralatan ini menghasilkan, menggunakan, dan dapat memancarkan energi frekuensi radio, dan bila tidak dipasang dan digunakan sesuai dengan petunjuk, dapat menimbulkan interferensi berbahaya terhadap komunikasi radio. Namun, tidak ada jaminan bahwa interferensi tidak akan terjadi pada pemasangan tertentu. Jika peralatan ini menimbulkan interferensi berbahaya terhadap penerimaan radio atau televisi, yang dapat diketahui dengan mematikan dan menghidupkan peralatan, pengguna sebaiknya mencoba memperbaiki interferensi yang terjadi dengan satu atau beberapa tindakan berikut:

- Mengubah arah atau memindahkan antena penerima
- Memperbesar jarak antara peralatan dan unit penerima
- Menghubungkan peralatan ke stopkontak pada sirkuit berbeda dengan yang digunakan untuk menghubungkan unit penerima
- Menghubungi dealer atau teknisi radio/tv berpengalaman untuk mendapatkan bantuan

Perubahan atau modifikasi pada perangkat ini tanpa persetujuan tertulis dari Caterpillar dapat membatalkan hak pengguna untuk menggunakan perangkat ini.

#### Tanda Sertifikasi

#### Amerika Utara (TA)

Argentina – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Argentina. ID Sertifikat: DI-2023-7565-APN-

DNAYRT#ENACOM. ID Referensi: HOM-EX-2023-87352212- -APN-REYS#ENACOM. CT:24771.200529172806.92



Australia – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Australia.

**Belize** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Belize. PENGIDENTIFIKASI PUC: PUC/CI/0732020/ BZF

**Bolivia** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Bolivia. ID Sertifikat: ATT-DJ-RA-H-TL LP 396/2020



Chile – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Chile. No. SUBTEL 266708 de 23.10.2020

**Kolombia** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Kolombia. No. Ketetapan CRC: 2020512830:



Kosta Rika – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Kosta Rika. Nomor Sertifikat: 10037-2002

**Ekuador** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Ekuador. ID Sertifikat: ARCOTEL-2020-029365.

Haiti – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Haiti. Nomor Sertifikat: CNT-H-RC 0007687



Meksiko – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Meksiko. Sertifikat No: IFT CACAPL23-10754

**Peru** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Peru. ID Sertifikat: TRFM48199



Amerika Serikat – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Amerika Serikat. ID FCC: QIPPLS8-USR4

#### Eropa (UE)

**Angola** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Angola. No. Sertifikat Persetujuan Tipe: INACOM/ DEGER/2023. No. Model Tipe Peralatan: 838



Australia – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Australia.

**Bahrain** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Kepulauan Bahrain. No. Persetujuan: DLM / 1921 / 11050

**Benin** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Benin. No. Persetujuan Dossier: DAERT-2020-05-29GJO-MCMVM-1WCGO **Botswana** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Botswana. No. Sertifikat Persetujuan Tipe: BOCRA/TA/2020/5704



Brunei – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Brunei. ID Sertifikat: DTA-006448

**Burkina Faso** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Burkina Faso. No. Sertifikat Persetujuan: 000106/ARCEP/SG/DGSN

**Kamboja** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Kamboja. ID TRC: 0193-2020-41V2

Republik Demokratik Kongo – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Republik Demokratik Kongo. No. Sertifikat: HER-0113/Juillet/2022

**Republik Kongo** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Republik Kongo. No. Sertifikat: 275/ARPCE-DG/DAJI/DRSCE/23

**Etiopia** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Etiopia. ECA/TA/No.: 1939/2022

**Gambia** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Gambia. No. Persetujuan Tipe: TA-000-1983

**Ghana** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Ghana. ID Produk NCA: SRO-1M-7E4-X85



Hong Kong – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Hong Kong. No. Sertifikasi: HK0012002324





Indonesia – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Indonesia. No. Sertifikat: 78700/

SDPPI/2021; ID PLG: 822

**Pantai Gading (Cote D'Ivoire)** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Pantai Gading. No. Sertifikat: 3216/DG/DRCT/DCO/SHO

**Lebanon** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Lebanon. No. Referensi Sertifikat: 4620/E&M/2021

**Maladewa** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Maladewa. No. Sertifikat Persetujuan Tipe: CAM-TAC2020-22

**Mali** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Mali. No. Sertifikat: 2020-05-050/AMRTP-P

Mauritania – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Mauritania. ID Sertifikat: 0794/ARE/2020

**Maroko** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Maroko. ID Sertifikat: ANRT/DTEC/DAA/SAG/APP/ OR/304/2020

Namibia – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Namibia. ID Persetujuan Tipe: 2023/9813R

**Niger** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Niger. No. Sertifikat: HOMO-0043/ARCEP/DG/2020

Nigeria – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Nigeria. ID NCC No. NCC/TSNI/WN/TA/CERT/3576/ 2020



Pakistan – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Pakistan. TAC N: 9.1104/ 2021

**Peru** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Peru. ID Sertifikat: TRFM47740



Filipina – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Filipina. ID Sertifikat Persetujuan Tipe: ESD-CPE-2003586

**Qatar** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Qatar. ID Persetujuan Tipe: CRA/SM/2020/S-0004608

**Senegal** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Senegal. ID Sertifikat: 071514/AG/ER



Singapura – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Singapura. ID Surat: IMDA/CMALAO/EQR-003/01-02

tertanggal 05 Mei 2022



Afrika Selatan – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Afrika Selatan. ID Sertifikat: TA 2020/6287

**Sudan Selatan** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Sudan Selatan. No. Sertifikat Persetujuan Tipe: RSS/NCA/TA/2018/5/145

**Tanzania** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Tanzania. No. Sertifikat Persetujuan: TCRA/TAC/ 1638/2021



Thailand – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Thailand. ID Sertifikat: B38497-20

**Togo** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Togo. No. Sertifikat: N03/20

**Turki** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Turki. ID Sertifikat: 32423510-254.01-E.40347



UEA – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di UEA. ID Sertifikat: ER88893/20

**Uruguay** – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Uruguay. ID Sertifikat: VU20200515-005117



Vietnam – Perangkat ini disetujui untuk digunakan di Vietnam. No. Sertifikat Persetujuan Tipe: C1027150921AA04A3

# Indeks

Bagian Keselamatan	5
Bagian Pengoperasian	7
Daftar Isi	3
Ikhtisar Sistem	
Pengoperasian di Lokasi Peledakan untuk	
Radio Product Link	7
Penyiaran Data	
Informasi Keselamatan Penting	
Informasi Kesesuaian Terhadap Peraturan	
Informasi Umum Mengenai Keadaan Bahaya	
Pendahuluan	
Prakata	
Kata Pengantar	
Informasi Literatur	
Keselamatan	
Pengoperasian	
Perawatan	
Komponen Frekuensi Radio	8
Label dan Tanda Keselamatan	
Pesan Keselamatan	
Stiker Lainnya	
Pengoperasian	7
Product Link (PLG601 - Bila Terpasang)	8
Pemberitahuan Penafian	9
Pemberitahuan Sertifikasi	
sDoC	8
Spesifikasi	
Product Link (PLG641 - Bila Terpasang)	
Pemberitahuan Penafian	
Pemberitahuan Sertifikasi	11
sDoC	. 10
Spesifikasi	. 10
Product Link (PLG641V2 - Bila Terpasang)	
Pemberitahuan Penafian	
Pemberitahuan Sertifikasi	
sDoC	. 12
Spesifikasi	. 12
Tanda Sertifikasi	

# Informasi Produk dan Dealer

Catatan: Untuk mengetahui lokasi pelat indentifikasi produk, lihat bagian "Informatsi Identifikasi Produk" pada Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan.

Waktu Penye	erahan:		
Informa	si Produk		
Model:			
Nomor Identif	fikasi Produk:		
Nomor Seri a	lat Berat:		
Nomor Seri T	ransmisi:		
Nomor Seri G	Generator:		
Nomor Perler	ngkapan Tambahan:		
Informasi Per	lengkapan Tambahan:		
Nomor Perala	atan Pelanggan:		
Nomor Perala	atan Dealer:		
Informa	si Dealer		
	31 Dealei	Cahang:	
		Cabang.	
Alamat: _			
_			
_			
	<u>Petugas di Dealer</u>	Nomor Telepon	<u>Jam</u>
Bagian — Penjualan:			
Bagian — Sukuca- dang:			
Bagian — Servis:			

M0075640 ©2024 Caterpillar Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, logo-logo yang berkaitan, "Caterpillar Corporate Yellow", kemasan dagang "Power Edge" dan Cat "Modern Hex", serta identitas perusahaan dan produk yang digunakan di sini merupakan merek dagang dari Caterpillar dan tidak boleh digunakan tanpa izin.

