



# CS12 GC

Walec wibracyjny do gruntu

## Dane techniczne

Konfiguracje i funkcje mogą różnić się w zależności od regionu. Dostępność w danym obszarze można sprawdzić u dealera Cat®.

### SPIS TREŚCI

#### Specyfikacje

<a href="#">Silnik</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Objętości płynów eksploatacyjnych</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Normy</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Wymiary</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">Specyfikacja kołków</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">Napęd</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Układ wibracji</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Specyfikacje robocze</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Wyposażenie standardowe i dodatkowe</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">Deklaracja środowiskowa CS12 GC</a>	<a href="#">7</a>

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS12 GC

## SILNIK

Model silnika	Cat® C3.6	
Moc silnika (ISO 14396:2002)	90 kW	120,7 hp
Moc maksymalna — SAE J1995:2014	91,7 kW	123 hp
Moc użyteczna (ISO 9249:2007)	83,7 kW	112,2 hp
Moc użyteczna — SAE J1349:2011	82,9 kW	111,2 hp
Pojemność skokowa	3,6 l	219,7 in <sup>3</sup>
Skok tłoka	120 mm	4,7 in
Średnica cylindra	98 mm	3,9 in

- Silniki CAT C3.6 spełniają wymogi norm emisji spalin US EPA Tier 4 Final (USA) / Stage V (UE).
- Moce znamionowe przy prędkości silnika 2000 obr./min, uzyskane w warunkach określonych podaną normą, obowiązującą w momencie stworzenia silnika. Podana prędkość została uzyskana w warunkach referencyjnych określonych podanymi normami.
- Podana moc użyteczna jest mocą zmierzoną na kole zamachowym silnika wyposażonego w wentylator pracujący z maksymalną prędkością obrotową, układ oczyszczania powietrza, moduł oczyszczania gazów spalinowych i alternator, przy mocy silnika 2000 obr./min.
- Podana moc użyteczna uwzględnia wentylator pracujący z maksymalną prędkością.

## OBJĘTOŚCI PŁYNÓW EKSPLOATACYJNYCH

Zbiornik paliwa (pojemność całkowita)	213 l	56,3 gal
Pojemność napełniania płynu DEF	19 l	5,0 gal
Układ chłodzenia	18,5 l	4,9 gal
Olej silnikowy z filtrem	11,6 l	3,1 gal
Obudowy obciążników mimosrodowych (razem)	26 l	6,9 gal
Osie i zwolnice	10 l	2,6 gal
Zbiornik oleju hydraulicznego (ciecz eksploatacyjna)	23 l	6,1 gal

## POZIOM HAŁASU(deklarowany)

ISO 6393:2008 (na zewnątrz)	107 dB(A)
ISO 6394:2008 (wewnątrz kabiny)	81 dB(A)

## POZIOM HAŁASU(przetestowany)

- Deklarowany statyczny poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora jest mierzony według procedur testu wykonywanego w warunkach statycznych i w ramach warunków określonych w normie ISO 6394 (wewnątrz) i ISO 6393 (na zewnątrz). Poziom hałasu może zmieniać się zależnie od prędkości obrotowej wentylatora chłodzącego silnik oraz zależnie od prędkości samego silnika. Pomiar przeprowadzono przy zamkniętych drzwiach i oknach kabiny. Kabina była we właściwy sposób zamontowana i konserwowana.
- Podczas długotrwałej pracy przy otwartej lub nieprawidłowo serwisowanej kabinie albo w środowisku o dużym natężeniu hałasu niezbędne może być stosowanie ochronników słuchu.

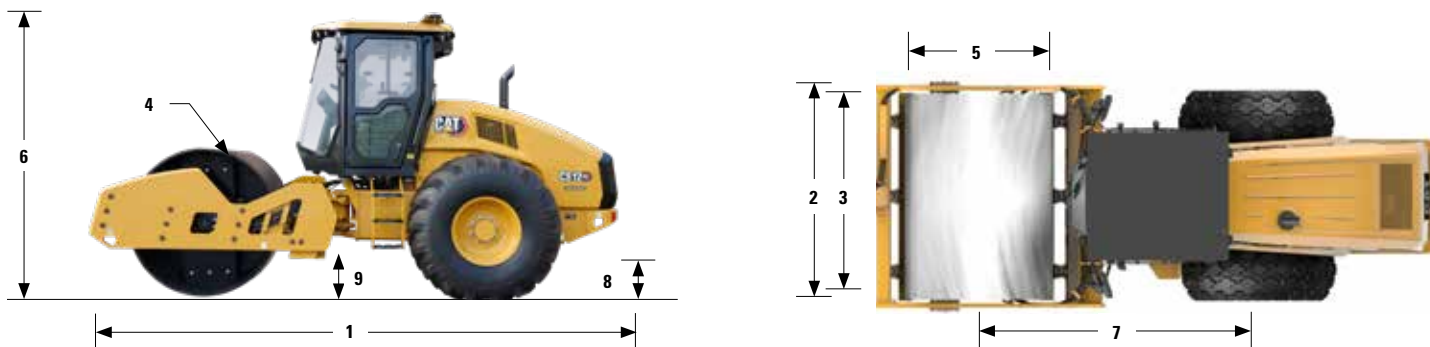
## NORMY

Hamulce	Układ hamulcowy jest zgodny z normą ISO 3450:2011
Kabina/ROPS	Konstrukcje ROPS/FOPS spełniają wymagania określone normami ISO 3471:2008 oraz ISO 3449:2005 Level II

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS12 GC

## WYMIARY

Wszystkie wymiary są orientacyjne.



1 Długość całkowita	5,70 m	18,71 stopy
2 Szerokość całkowita	2,30 m	7,53 stopy
3 Szerokość bębna	2134 mm	84 in
4 Grubość powłoki bębna	25 mm	0,98 in
5 Średnica bębna	1535 mm	60,4 in
6 Wysokość całkowita		
Bęben gładki	3,0 m	9,8 ft
Zainstalowany opcjonalny zestaw powłok	3,0 m	9,8 ft
7 Rozstaw osi	3,0 m	9,8 ft
8 Prześwit	518 mm	20,4 in
9 Odstęp od krawężnika	492 mm	19,4 in
Wewnętrzny promień skrętu	3,86 m	12,7 ft
Kąt skrętu w przegubie		34°
Kąt wychylenia		15°

## SPECYFIKACJA KOŁKÓW

Liczba kołek		120
Wysokość kołka, kołki owalne	89,8 mm	3,5 in
Powierzchnia czołowa kołka, kołki owalne	63,5 cm <sup>2</sup>	9,8 in <sup>2</sup>
Wysokość kołka, kołki kwadratowe	89,8 mm	3,5 in <sup>2</sup>
Powierzchnia czołowa kołka, kołki kwadratowe	105,7 cm <sup>2</sup>	16,4 in
Liczba daszków		16

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS12 GC

## NAPĘD

Maks. Prędkość jazdy

Wysokie obroty biegu jałowego	11 km/h	6,84 mili/h
Tryb Eco	9,4 km/h	5,84 mili/h

Maks. Prędkość robocza

Wysokie obroty biegu jałowego	5,6 km/h	3,5 mili/h
Tryb Eco	5,0 km/h	3,1 mili/h

Siła pociągowa	57 kN	12 814 lbf
----------------	-------	------------

Teoretyczna zdolność pokonywania wzniesień, z wibracjami lub bez	50%	
--	-----	--

- Maksymalna prędkość jazdy jest mierzona przy gładkim bębnie i skonfigurowanej oponie diamentowej.
- Rzeczywista zdolność pokonywania wzniesień może się różnić w zależności od warunków w miejscu pracy i konfiguracji maszyny. Więcej informacji można znaleźć w Instrukcji obsługi i konserwacji.

## UKŁAD WIBRACJI

Amplituda znamionowa – wysoka	2,0 mm	0,079 in
-------------------------------	--------	----------

Standardowa częstotliwość	30 Hz	1800 drgań/minutę
---------------------------	-------	-------------------

Częstotliwość w trybie Eco	28,6 Hz	1716 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

Amplituda znamionowa – niska	1,0 mm	0,039 in
------------------------------	--------	----------

Częstotliwość	33 Hz	1980 wibr./min
---------------	-------	----------------

Częstotliwość w trybie Eco	31,5 Hz	1890 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

Siła odśrodkowa		
-----------------	--	--

Maksymalna	250 kN	56 202 lbf
------------	--------	------------

Minimalna	149 kN	33 497 lbf
-----------	--------	------------

### z kołkami owalnymi

Amplituda znamionowa – wysoka	1,41 mm	0,06 in
-------------------------------	---------	---------

Standardowa częstotliwość	30 Hz	1800 drgań/minutę
---------------------------	-------	-------------------

Częstotliwość w trybie Eco	28,6 Hz	1716 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

Amplituda znamionowa – niska	0,67 mm	0,03 in
------------------------------	---------	---------

Częstotliwość	33 Hz	1980 wibr./min
---------------	-------	----------------

Częstotliwość w trybie Eco	31,5 Hz	1890 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

### z kołkami kwadratowymi

Amplituda znamionowa – wysoka	1,37 mm	0,05 in
-------------------------------	---------	---------

Standardowa częstotliwość	30 Hz	1800 drgań/minutę
---------------------------	-------	-------------------

Częstotliwość w trybie Eco	28,6 Hz	1716 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

Amplituda znamionowa – niska	0,65 mm	0,03 in
------------------------------	---------	---------

Częstotliwość	33 Hz	1980 wibr./min
---------------	-------	----------------

Częstotliwość w trybie Eco	31,5 Hz	1890 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS12 GC

<b>SPECYFIKACJE ROBOCZE</b>	<b>Zadaszenie ROPS/FOPS</b>		<b>Kabina z konstrukcją ROPS/FOPS</b>	
<b>Masa eksploatacyjna — podwozie standardowe</b>	<b>12 501 kg</b>	<b>27 560 lb</b>	<b>12 655 kg</b>	<b>27 900 lb</b>
Na bębnie	7691 kg	16 955 lb	7734 kg	17 051 lb
Statyczne obciążenie liniowe	36,0 kg/cm	201,8 lb/in	36,2 kg/cm	202,9 lb/in
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	51,0	VM3	51,3	VM3
Mała amplituda	36,0	VM2	36,2	VM2
<b>z zestawem nakładek z powłokami</b>	<b>13 169 kg</b>	<b>29 033 lb</b>	<b>13 323 kg</b>	<b>29 372 lb</b>
Na bębnie	7979 kg	17 590 lb	8022 kg	17 685 lb
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	44,4	VM3	44,6	VM3
Mała amplituda	30,6	VM2	30,8	VM2
<b>z zestawem powłok z kołkami kwadratowymi</b>	<b>13 328 kg</b>	<b>29 383 lb</b>	<b>13 482 kg</b>	<b>29 723 lb</b>
Na bębnie	8138 kg	17 940 lb	8181 kg	18 036 lb
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	44,6	VM3	44,9	VM3
Mała amplituda	30,7	VM2	30,9	VM2
<b>ze zderzakiem z kołkami, bez płaszczka</b>	<b>11 652 kg</b>	<b>25 688 lb</b>	<b>11 806 kg</b>	<b>26 028 lb</b>
Na bębnie	6462 kg	14 245 lb	6505 kg	14 341 lb
Statyczne obciążenie liniowe	30,3 kg/cm	169,6 lb/in	30,5 kg/cm	170,7 lb/in
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	42,8	VM3	43,1	VM3
Mała amplituda	30,3	VM2	30,5	VM2

- Wszystkie dane dotyczące masy operacyjnej i statyczne obciążenie liniowe są oparte na standardowych konfiguracjach z pełnym poziomem płynów, operatorem o wadze 75 kg, bębniem gładkim/z powłoką z oponami diamentowymi, wyścielanym bębniem, oponami z bieżnikiem kierunkowym oraz kabiną z ogrzewaniem i klimatyzacją.

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS12 GC

## Wyposażenie standardowe i dodatkowe

Wyposażenie standardowe i dodatkowe może ulec zmianie. Szczegółowych informacji udziela dealer Cat.

	Standardowo	Dodatkowe		Standardowo	Dodatkowe
<b>STANOWISKO PRACY OPERATORA</b>			<b>UKŁAD NAPĘDOWY</b>		
Zadaszenie ROPS/FOPS z uchwytem/poręczami, matą podłogową	✓		4-cylindrowy silnik wysokoprężny Cat C3.6	✓	
Regulowany fotel z poszyciem winylowym, pas bezpieczeństwa	✓		Pojedyncza pompa układu napędowego	✓	
Kolumna kierownicy z regulacją kąta pochylecia	✓		Filtr paliwa, separator wody, pompa zasilająca, wskaźnik poziomu wody	✓	
Gniazdo zasilające 12 V	✓		Chłodnica silnika/oleju hydraulicznego	✓	
Klakson, alarm cofania	✓		Podwójny układ hamulcowy	✓	
Lusterko wsteczne wewnętrzne	✓		Przekładnia hydrostatyczna z dwoma przełoženiami	✓	
Kabina ROPS/FOPS z klimatyzacją		✓	Oslona skrzyni biegów		✓
Fotel Deluxe z wysokim oparciem i zawieszeniem pneumatycznym (wersja z kabiną)		✓	<b>UKŁAD ELEKTRYCZNY</b>		
Oslony przeciwsłoneczne/chroniące przed odłamkami (wersja z zadaszeniem)		✓	Układ elektryczny 12 V	✓	
Wewnętrzna, rozwijana osłona przeciwsłoneczna w kabinie (wersja z kabiną)		✓	Alternator 150 A	✓	
Kamera obserwacji wstecznej z kolorowym dotykowym wyświetlaczem		✓	Pojemność akumulatora 900 A przy rozruchu na zimno	✓	
Zestaw do ograniczenia hałasu		✓	<b>INNE</b>		
<b>UKŁAD WIBRACYJNY</b>			Product Link™	✓	
Bęben gładki	✓		Wzierniki do kontroli poziomu oleju hydraulicznego i cieczy chłodzącej	✓	
Dwie amplitudy i dwie częstotliwości	✓		Zawory S-O-S <sup>SM</sup> do pobierania próbek: oleju silnikowego, oleju hydraulicznego i cieczy chłodzącej	✓	
Obudowy podwieszanego obciążnika mimośrodowego	✓		Układ fabrycznie zalany olejem przeznaczonym do pracy w wysokich temperaturach otoczenia		✓
Funkcja automatycznej regulacji wibracji	✓		Dodatkowe lusterko wsteczne		✓
Tyłna, regulowana stalowa zgarniarka	✓		Port drukarki		✓
Zestaw nakładek z kołkami (kołki kwadratowe lub owalne)		✓	Przełącznik pasa bezpieczeństwa		✓
Dwie regulowane stalowe zgarniarki		✓	Rozbudowany pakiet oświetlenia LED		✓
Dwie regulowane poliuretanowe zgarniarki		✓	Obrotowe pomarańczowe światło ostrzegawcze		✓
<b>TECHNOLOGIE</b>			Opony z bieżnikiem poprawiającym zdolność poruszania się po miękkim terenie lub z rozbudowanymi żebrami		✓
Pomiar — Machine Drive Power i/lub CMV		✓			
Mapa – mapowanie SBAS GNSS		✓			
Connect – umożliwia łączność maszyny ze środowiskiem chmurowym		✓			

## Deklaracja środowiskowa

Poniższe informacje dotyczą maszyny w momencie jej ostatecznej produkcji, skonfigurowanej do sprzedaży w regionach, o których mowa w niniejszym dokumencie. Treść tej deklaracji jest ważna od daty jej publikacji; jednakże treść dotycząca cech i specyfikacji maszyny może ulec zmianie bez powiadomienia. Dodatkowe informacje można znaleźć w Instrukcji obsługi i konserwacji maszyny.

Więcej informacji na temat zrównoważonego rozwoju w działaniu i naszych postępów można znaleźć na stronie

[www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html](http://www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html).

### SILNIK

- Silnik Cat C3.6 jest dostępny w konfiguracji, która spełnia normy emisji EPA Tier 4 Final (USA) oraz Stage V (UE).
- W silnikach wysokoprężnych Cat należy stosować paliwo typu ULSD (olej napędowy o ultraniskiej zawartości siarki wynoszącej 15 ppm lub mniej) lub mieszanek paliwa ULSD z następującymi paliwami o zmniejszonej emisji dwutlenku węgla, w stosunku maksymalnym:
  - ✓ 20% paliwa biodiesel FAME (estry metylowych kwasów tłuszczowych, tzw. bioestry)
  - ✓ 100% oleju napędowego ze źródeł odnawialnych, HVO (uwodorniony olej roślinny) i paliwa typu GTL (paliwo syntetyczne uzyskiwane z gazu ziemnego)

Zapoznaj się z wytycznymi dotyczącymi skutecznego stosowania. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat lub znaleźć w rekomendacjach stosowania płynów w maszynach Caterpillar (SEBU6250)

### UKŁAD KLIMATYZACJI

Układ klimatyzacji w maszynie zawiera fluorowany gaz cieplarniany R134a (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 1430). Układ zawiera 2,2 kg (4,9 funta) czynnika chłodniczego, co dla CO<sub>2</sub> stanowi odpowiednik 3,146 tony metrycznej (3,468 tony).

### FARBA

- Zgodnie z najlepszą dostępną wiedzą, maksymalne dopuszczalne stężenie następujących metali ciężkich w farbách, mierzone w częściach na milion (PPM), wynosi:
  - Bar < 0,01%
  - Kadm < 0,01%
  - Chrom < 0,01%
  - Ołów < 0,01%

### POZIOM HAŁASU

Przy wentylatorze chłodzącym pracującym z maksymalną prędkością obrotową:

Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora (ISO 6396:2008) – 76 dB(A)

Poziom hałasu na zewnątrz (ISO 6395:2008) – 109 dB(A)

- Przy prawidłowym montażu i konserwacji kabina oferowana przez Caterpillar, po przetestowaniu przy zamkniętych drzwiach i oknach zgodnie z normą ANSI/SAE J1166 OCT98, spełnia wymagania norm OSHA i MSHA dotyczące limitów ekspozycji operatora na hałas, obowiązujące w momencie produkcji.
- Podczas długotrwałej pracy przy otwartej lub nieprawidłowo serwisowanej kabinie albo w środowisku o dużym natężeniu hałasu niezbędne może być stosowanie ochronników słuchu.

### OLEJE I PŁYNY

- Fabryka Caterpillar wypełnia maszynę płynami chłodzącymi na bazie glikolu etylenowego. Płyn niezamarzający/ciecz chłodząca do silników wysokoprężnych (DEAC) i ciecz chłodząca o wydłużonej trwałości Cat (ELC) mogą zostać poddane recyklingowi. Aby uzyskać dodatkowe informacje, skontaktuj się z dealerem Cat.
- Cat Bio HYDO™ Advanced to biodegradowalny olej hydrauliczny zatwierdzony przez EU Ecolabel.
- Istnieje prawdopodobieństwo obecności dodatkowych płynów. Pełne zalecenia dotyczące płynów i częstotliwości konserwacji znajdują się w Instrukcji obsługi i konserwacji lub w Przewodniku zastosowań i instalacji.

### CECHY I TECHNOLOGIA

- Poniższe cechy i technologie mogą przyczynić się do oszczędności paliwa i/lub redukcji emisji dwutlenku węgla. Cechy mogą się różnić. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat.
  - Dostępny standardowo tryb Eco ogranicza obroty silnika, zmniejszając ogólne zużycie paliwa o 10% w porównaniu z trybem wysokich obrotów biegu jałowego
  - Opcjonalna kontrola zagęszczania ogranicza liczbę niepotrzebnych przejazdów, przyczyniając się do zmniejszenia ogólnego zużycia paliwa
  - Wydłużone okresy międzyobsługowe zmniejszają zużycie płynów i filtrów
  - Automatykne wyłączenie silnika podczas pracy na biegu jałowym zmniejsza liczbę nieproduktywnych godzin pracy i ilość spalanego paliwa

### RECYKLING

- Materiały, z których zbudowana jest maszyna, wyszczególnione są poniżej wraz z przybliżonym udziałem w masie. W zależności od konfiguracji produktu wartości podane w tabeli mogą być inne.

Typ materiału	Udział w masie
Stal	71,29%
Żelazo	11,72%
Inne	6,48%
Płyn	3,67%
Nieklasyfikowane	3,58%
Metale nieżelazne	1,56%
Guma	0,85%
Tworzywa sztuczne	0,56%
Metale mieszane	0,28%
Mieszane materiały niemetalowe	0,01%
Łącznie	100,00%

- Im wyższy wskaźnik zdadności do recyklingu maszyny, tym bardziej efektywne zagospodarowanie cennych zasobów naturalnych i wyższa wartość produktu po zakończeniu eksploatacji. Zgodnie z ISO 16714 (Maszyny do robót ziemnych — recykling — terminologia i metoda kalkulacji) wskaźnikiem zdadności maszyny do recyklingu jest udział procentowy masy (ułamek masowy wyrażony procentowo) nowej maszyny, która może potencjalnie zostać poddana recyklingowi lub wykorzystana ponownie.

Składniki wszystkich pozycji listy części są najpierw analizowane na podstawie listy składników określonej w normie ISO 16714 oraz japońskiej normie CEMA (stowarzyszenie producentów maszyn budowlanych). Zdadność do recyklingu pozostałych elementów jest analizowana na podstawie typu materiału.

W zależności od konfiguracji produktu wartości podane w tabeli mogą być inne.

Zdadność do recyklingu – 96%

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS12 GC

Więcej informacji o produktach Cat, usługach oferowanych przez dealerów oraz rozwiązaniach branżowych można znaleźć w Internecie pod adresem [www.cat.com](http://www.cat.com).

© 2022 Caterpillar Wszelkie prawa zastrzeżone

Materiały i dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Maszyny przedstawione na zdjęciach mogą mieć zamontowane wyposażenie dodatkowe. W celu uzyskania informacji o dostępnych opcjach wyposażenia należy skontaktować się z dealerem Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK odpowiadające im znaki towarowe i żółty kolor „Caterpillar Corporate Yellow” oraz elementy graficzne „Power Edge” i Cat „Modern Hex”, jak również wizerunek firmy i produktów użytych w niniejszej publikacji są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Caterpillar i nie mogą być wykorzystywane bez zezwolenia.

QXXQ2867-01 (06-2022)

