



# D4

## Spycharka gąsienicowa

# Dane techniczne

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

### Spis treści

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Specyfikacje</b> .....                              | <b>2</b>  |
| Silnik .....   | 2         |
| Skrzynia biegów – prędkość jazdy .....                 | 2         |
| Objętości płynów eksploatacyjnych .....                | 2         |
| Siła uciągu .....                                      | 2         |
| D4 .....   | 3         |
| Lemiesze .....   | 3         |
| D4 LGP .....   | 4         |
| Lemiesze .....   | 4         |
| Nakładki ogniwo gąsienicy .....                        | 5         |
| Spycharka o dużej wytrzymałości/do prac leśnych .....  | 5         |
| Zrywak .....   | 6         |
| Wciągarka .....  | 6         |
| Normy .....  | 7         |
| Zrównoważone rozwiązania – poziomy hałas i drgań ..... | 7         |
| Układ klimatyzacji .....                               | 7         |
| Funkcje technologiczne .....                           | 8         |
| <b>Wyposażenie standardowe i dodatkowe</b> .....       | <b>9</b>  |
| <b>D4 Deklaracja środowiskowa</b> .....                | <b>12</b> |

# Dane techniczne spycharki gąsienicowej D4

## Silnik

|  |   |                         |
|--|---|-------------------------|
| Model silnika                            | Silnik Cat® C4.4 z dwiema turbosprężarkami  |                         |
| Numer konstrukcji                        | 16A   |                         |
| Normy emisji spalin                      | EPA Tier 4 Final (USA) / Stage V (UE) / Normy japońskie 2014 / Tier 5 Final (Korea) |                         |
| Moc użyteczna (przy 2100 obr./min)       |   |                         |
| SAE J1349                                | 97 kW   | 130 hp                  |
| ISO 9249                                 | 97 kW   | 130 hp                  |
| ISO 9249 (DIN)                           | 132 KM  |                         |
| Moc silnika – maksymalna (2200 obr./min) |   |                         |
| SAE J1995                                | 119 kW  | 160 hp                  |
| ISO 14396                                | 117 kW  | 157 hp                  |
| ISO 14396 (DIN)                          | 159 KM  |                         |
| Średnica cylindra                        | 105 mm  | 4,13 cala               |
| Skok tłoka                               | 127 mm  | 4,99 cala               |
| Pojemność skokowa                        | 4,4 l   | 268,5 cala <sup>3</sup> |

- Moc użyteczna jest mocą zmierzoną na kole zamachowym silnika wyposażonego w wentylator, filtr powietrza, moduł oczyszczania spalin i alternator przy prędkości obrotowej 2100 obr./min.
- Moc podawana jest mierzona zgodnie z podaną normą w wersji obowiązującej w czasie produkcji.
- Do wysokości 3000 m (9840 stóp) n.p.m. nie ma konieczności redukcji mocy silnika; powyżej 3000 m (9840 stóp) następuje automatyczne obniżenie osiągnięć silnika.
- W silnikach wysokoprężnych Cat należy stosować paliwo typu ULSD (olej napędowy o ultraniskiej zawartości siarki wynoszącej 15 ppm lub mniej) lub mieszankę 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).

\*W silnikach bez układu oczyszczania spalin można stosować mieszanki o wyższym stężeniu, do 100% paliwa biodiesel.

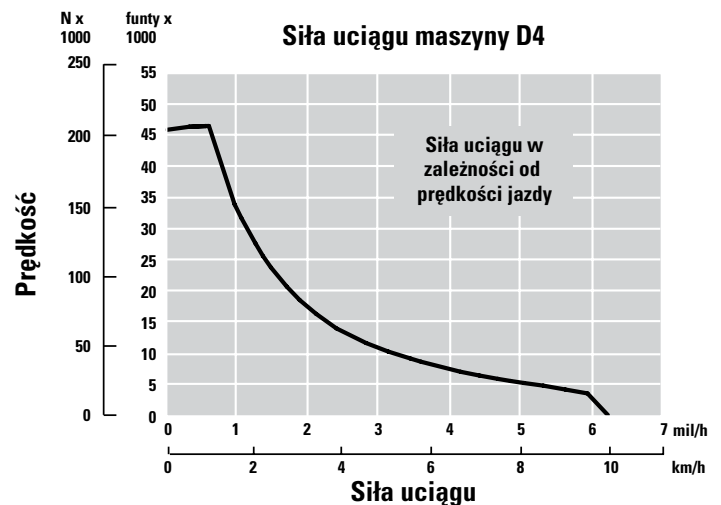
## Skrzynia biegów — prędkość jazdy

|                 |                |              |
|-----------------|----------------|--------------|
| Typ przekładni  | Hydrostatyczny |              |
| Biegi do przodu | 0-10 km/h      | 0-6,2 mili/h |
| Biegi do tyłu   | 0-10 km/h      | 0-6,2 mili/h |

## Objętości płynów eksploatacyjnych

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| Zbiornik paliwa               | 260 l  | 69 gal   |
| Zbiornik płynu DEF            | 19 l   | 5 gal    |
| Układ chłodzenia              | 24 l   | 6,3 gal  |
| Skrzynia korbowa silnika      | 11 l   | 2,9 gal  |
| Zwolnice (każda)              | 18,5 l | 4,9 gal  |
| Zbiornik oleju hydraulicznego | 64 l   | 16,9 gal |

## Siła uciągu



# Dane techniczne spycharki gąsienicowej D4

## D4

|   |                                |                        |
|---|--------------------------------|------------------------|
| Masa eksploatacyjna*  | 13 272 kg                      | 29 259 funtów          |
| Masa transportowa**   | 13 006 kg                      | 28 673 funty           |
| Nacisk na podłoże (ISO 16754)                               | 40,5 kPa                       | 5,9 psi                |
| Podwozie (standardowe)                                      | 40 sekcji /<br>8 rolek dolnych |                        |
| <b>1</b> Rozstaw gąsienic                                   | 1770 mm                        | 70 cali                |
| <b>2</b> Szerokość nakładek gąsienic (standardowych)        | 560 mm                         | 22 cale                |
| <b>3</b> Szerokość spycharki                                | 2330 mm                        | 92 cale                |
| <b>4</b> Długość gąsienicy na podłożu                       | 2653 mm                        | 1104 cale              |
| Powierzchnia styku z podłożem (ISO 16754)                   | 3,27 m <sup>2</sup>            | 5070 cali <sup>2</sup> |
| Wysokość ostrogi<br>(do warunków średnio ciężkich/ciężkich) | 48/57 mm                       | 1,9/2,2 cala           |
| Prześwit  | 350 mm                         | 14,0 cali              |
| <b>5</b> Wysokość maszyny***                                | 2965 mm                        | 117 cali               |
| <b>6</b> Długość maszyny podstawowej****                    | 4731 mm                        | 181 cali               |

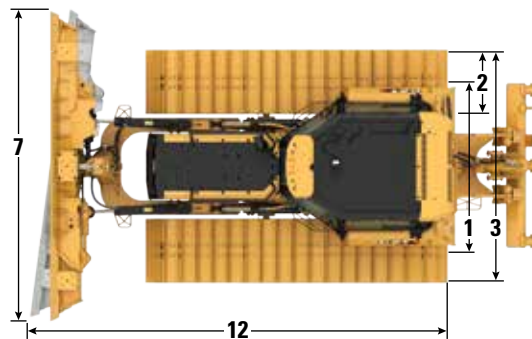
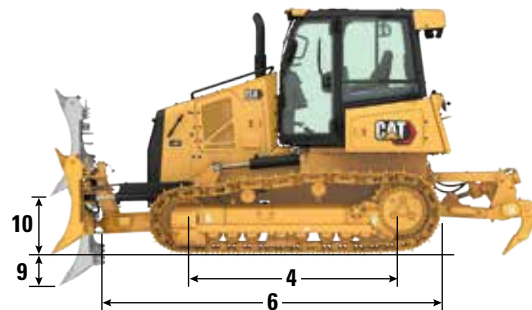
Wszystkie powyższe wymiary dotyczą wersji z podwoziem Cat Abrasion™, skonfigurowanej z najszerszymi nakładkami ogniw gąsienicy do warunków ciężkich, lemieszem VPAT blade oraz zostały obliczone zgodnie z normą ISO 16754, o ile nie podano inaczej.

\*Masa eksploatacyjna: z konstrukcją EROPS, klimatyzacją, światłami, spycharką VPAT, lemieszem VPAT, skrzynią biegów, zaczepem, obudową silnika, 3-obwodowym układem hydraulicznym, pełnym zbiornikiem paliwa, fotelem Cat Comfort z zawieszeniem pneumatycznym i z operatorem.

\*\*Masa transportowa: z konstrukcją EROPS, klimatyzacją, światłami, spycharką VPAT, lemieszem VPAT, skrzynią biegów, zaczepem, obudową silnika, 3-obwodowym układem hydraulicznym, zbiornikiem paliwa napełnionym w 10%, fotelem Cat Comfort z zawieszeniem pneumatycznym.

\*\*\*Wysokość maszyny od końca ostrogi do szczytu kabiny ROPS.

\*\*\*\*Długość maszyny podstawowej od lemiesza do belki zaczepowej.



Pokazany model LGP z lemieszem składanym VPAT

## Lemiesze

| Konfiguracja  | VPAT   |                         | Składany VPAT       |                         |
|---|--|-------------------------|---------------------|-------------------------|
|   |  |                         |                     |                         |
| Pojemność (ISO 9246)  | 3,26 m <sup>3</sup>                            | 4,26 jarda <sup>3</sup> | 3,26 m <sup>3</sup> | 4,26 jarda <sup>3</sup> |
| <b>7</b> Szerokość między nakładkami końcowymi  | 3196 mm  | 10,5 stopy              | 3196 mm             | 10,5 stopy              |
| Szerokość lemiesza bez nakładek końcowych   | 3097 mm  | 10,2 stopy              | 3097 mm             | 10,2 stopy              |
| Szerokość między nakładkami końcowymi (lemiesz odchylony o 24°)                       | 2920 mm  | 115 cali                | 2920 mm             | 115 cali                |
| Szerokość bez nakładek końcowych (lemiesz odchylony o 24°)                            | 2829 mm  | 111,4 cala              | 2829 mm             | 111,4 cala              |
| Szerokość maszyny<br>(składany lemiesz odchylony o 24° tylko w celach transportowych) | —  |                         | 2371 mm             | 93,3 cala               |
| Maksymalny kąt ustawienia lemiesza  | 24°  |                         | 24°                 |                         |
| <b>8</b> Wysokość   | 1291 mm  | 50,8 cala               | 1291 mm             | 50,8 cala               |
| <b>9</b> Głębokość kopania  | 470 mm   | 18,5 cala               | 470 mm              | 18,5 cala               |
| <b>10</b> Wysokość podnoszenia  | 953 mm   | 37,5 cala               | 953 mm              | 37,5 cala               |
| <b>11</b> Przechył maksymalny przy narożniku lemiesza                                 | 226 mm   | 8,9 cala                | 226 mm              | 8,9 cala                |
| Maksymalny kąt przechyłu  | 8°   |                         | 8°                  |                         |
| Regulacja pochylenia  | 60° (krawędź tnąca/grunt, nominalnie); -2°/+4° |                         |                     |                         |
| <b>12</b> Długość maszyny (lemiesz prosty)  | 5142 mm  | 202,4 cala              | 5142 mm             | 202,4 cala              |
| Długość maszyny (lemiesz odchylony o 24°)   | 5738 mm  | 226,3 cala              | 5738 mm             | 226,3 cala              |
| Masa lemiesza   | 1005 kg  | 2215 funtów             | 1195 kg             | 2634,5 funta            |

# Dane techniczne spycharki gąsienicowej D4

## D4 LGP

|  |                                |                        |
|--|--------------------------------|------------------------|
| Masa eksploatacyjna*                                     | 14 008 kg                      | 30 882 funty           |
| Masa transportowa**                                      | 13 742 kg                      | 30 296 funtów          |
| Nacisk na podłoże (ISO 16754)                            | 31 kPa                         | 4,5 psi                |
| Podwozie (standardowe)                                   | 40 sekcji /<br>8 rolek dolnych |                        |
| <b>1</b> Rozstaw gąsienic                                | 2000 mm                        | 79 cali                |
| <b>2</b> Szerokość nakładek gąsienic (standardowych)     | 760 mm                         | 30 cali                |
| <b>3</b> Szerokość spycharki                             | 2760 mm                        | 109 cali               |
| <b>4</b> Długość gąsienicy na podłożu                    | 2653 mm                        | 104 cali               |
| Powierzchnia styku z podłożem (ISO 16754)                | 4,46 m <sup>2</sup>            | 6912 cali <sup>2</sup> |
| Wysokość ostrogi (do warunków średnio ciężkich/ciężkich) | 4857 mm                        | 1,9/2,2 cali           |
| Prześwit   | 350 mm                         | 14,0 cali              |
| <b>5</b> Wysokość maszyny***                             | 2965 mm                        | 117 cali               |
| <b>6</b> Długość maszyny podstawowej****                 | 4731 mm                        | 181 cali               |

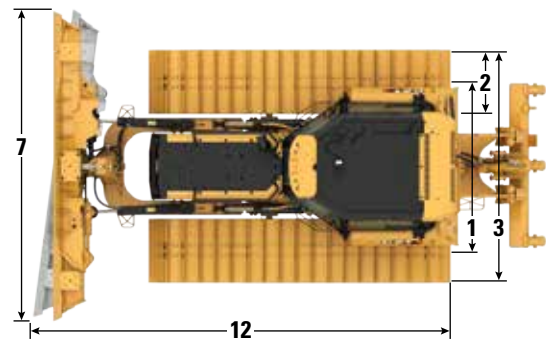
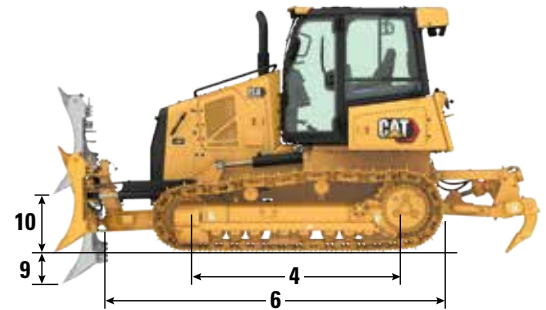
Wszystkie powyższe wymiary dotyczą wersji z podwoziem Cat Abrasion, skonfigurowanej z najszerszymi nakładkami ogniw gąsienicy do warunków ciężkich, lemieszem VPAT blade oraz zostały obliczone zgodnie z normą ISO 16754, o ile nie podano inaczej.

\*Masa eksploatacyjna: z konstrukcją EROPS, klimatyzacją, światłami, spycharką VPAT, lemieszem VPAT, skrzynią biegów, zaczepem, obudową silnika, 3-obwodowym układem hydraulicznym, pełnym zbiornikiem paliwa, fotelem Cat Comfort z zawieszeniem pneumatycznym i z operatorem.

\*\*Masa transportowa: z konstrukcją EROPS, klimatyzacją, światłami, spycharką VPAT, lemieszem VPAT, skrzynią biegów, zaczepem, obudową silnika, 3-obwodowym układem hydraulicznym, zbiornikiem paliwa napełnionym w 10%, fotelem Cat Comfort z zawieszeniem pneumatycznym.

\*\*\*Wysokość maszyny od końca ostrogi do szczytu kabiny ROPS.

\*\*\*\*Długość maszyny podstawowej od lemiesza do belki zaczepowej.



Pokazany lemiesz składany VPAT

## Lemiesze

| Konfiguracja   | LGP VPAT                                       |                         | Składany LGP VPAT   |                         |
|--|--|-------------------------|---------------------|-------------------------|
|  | 3,81 m <sup>3</sup>                            | 4,98 jarda <sup>3</sup> | 3,81 m <sup>3</sup> | 4,98 jarda <sup>3</sup> |
| Pojemność (ISO 9246)   | 3,81 m <sup>3</sup>                            | 4,98 jarda <sup>3</sup> | 3,81 m <sup>3</sup> | 4,98 jarda <sup>3</sup> |
| <b>7</b> Szerokość między nakładkami końcowymi                                     | 3684 mm  | 12,0 stóp               | 3684 mm             | 12,0 stóp               |
| Szerokość lemiesza bez nakładek końcowych  | 3573 mm  | 11,7 stopy              | 3573 mm             | 11,7 stopy              |
| Szerokość między nakładkami końcowymi (lemiesz odchylony o 24°)                    | 3366 mm  | 132,5 cala              | 3366 mm             | 132,5 cala              |
| Szerokość bez nakładek końcowych (lemiesz odchylony o 24°)                         | 3264 mm  | 128,5 cala              | 3264 mm             | 128,5 cala              |
| Szerokość maszyny (składany lemiesz odchylony o 24° tylko w celach transportowych) | —  |                         | 2815 mm             | 110,8 cala              |
| Maksymalny kąt ustawienia lemiesza   | 24°  |                         | 24°                 |                         |
| <b>8</b> Wysokość  | 1323 mm  | 52,1 cala               | 1323 mm             | 52,1 cala               |
| <b>9</b> Głębokość kopania   | 470 mm   | 18,5 cala               | 470 mm              | 18,5 cala               |
| <b>10</b> Wysokość podnoszenia   | 953 mm   | 37,5 cala               | 953 mm              | 37,5 cala               |
| <b>11</b> Przechył maksymalny przy narożniku lemiesza                              | 260 mm   | 10,2 cala               | 260 mm              | 10,2 cala               |
| Maksymalny kąt przechyłu   | 8  |                         | 8°                  |                         |
| Regulacja pochylenia   | 60° (krawędź tnąca/grunt, nominalnie); -2°/+4° |                         |                     |                         |
| <b>12</b> Długość maszyny (lemiesz prosty)   | 5142 mm  | 202,5 cala              | 5142 mm             | 202,5 cala              |
| Długość maszyny (lemiesz odchylony o 24°)  | 5837 mm  | 229,8 cala              | 5837 mm             | 229,8 cala              |
| Masa lemiesza  | 1105 kg  | 2436 funtów             | 1306 kg             | 2879 funtów             |

## Nakładki ogniwo gąsienicy

Niektóre nakładki ogniwo gąsienicy są dostępne wyłącznie na wybranych rynkach. Szczegółowe informacje dotyczące dostępności można sprawdzić u dealera Cat.

| Standardowe      |                            |   |
|------------------|----------------------------|---|
| 510 mm (20 cali) | Cat Abrasion™              | Do średnio ciężkich prac                          |
| 520 mm (20 cali) | Cat Abrasion               | Do ciężkich prac                                  |
| 560 mm (22 cale) | Cat Abrasion               | Do średnio ciężkich prac                          |
| 560 mm (22 cale) | Cat Abrasion               | Do ciężkich prac                                  |
| 510 mm (20 cali) | O dużej obciążalności (HD) | Do ciężkich prac                                  |
| 560 mm (22 cale) | O dużej obciążalności (HD) | Do ciężkich prac                                  |
| LGP              |                            |   |
| 762 mm (30 cali) | Cat Abrasion               | Do średnio ciężkich prac                          |
| 762 mm (30 cali) | Cat Abrasion               | Do ciężkich prac                                  |
| 762 mm (30 cali) | Cat Abrasion XL            | Zwiększona trwałość/wysoka odporność na ścieranie |
| 760 mm (30 cali) | O dużej obciążalności (HD) | Do ciężkich prac                                  |
| 760 mm (30 cali) | O dużej obciążalności (HD) | Samoczyszczące                                    |

## Spycharka o dużej wytrzymałości/do prac leśnych

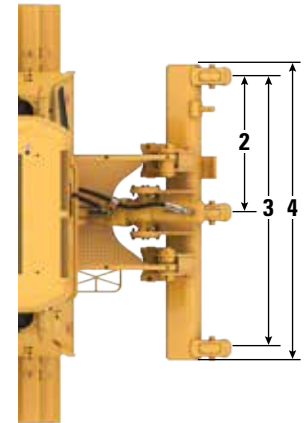
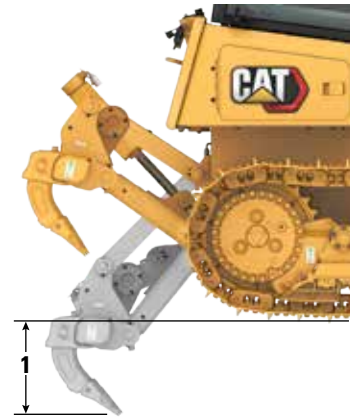
Spycharkę D4 można wyposażyć w różnorodne opcje fabryczne, które zapewniają dodatkową ochronę przy wymagających zastosowaniach, takich jak prace leśne czy oczyszczanie terenu. Skontaktuj się z dealerem Cat, aby uzyskać informacje o rozmaitych dostępnych opcjach, które pozwalają optymalnie przystosować spycharkę do rodzaju wykonywanych prac:

- Kabina o dużej wytrzymałości z szybami z poliwęglanu
- Pakiet zabezpieczeń kabiny z pałkami ochronnymi i tylną osłoną
- Pakiet zabezpieczeń kabiny o dużej wytrzymałości, z pałkami ochronnymi, tylną osłoną, boczną osłoną, osłonami świateł tylnych
- Tylna osłona
- Pakiet zabezpieczeń przodu o dużej wytrzymałości, ze wzmocnioną osłoną chłodnicy i standardową osłoną skrzyni korbowej
- Pakiet zabezpieczeń o dużej wytrzymałości, ze wzmocnioną osłoną chłodnicy, wzmocnioną osłoną zbiornika paliwa, wzmocnioną osłoną skrzyni korbowej (dostępny także dla modeli z układem szybkiego uzupełniania paliwa/przystosowanych do montażu tego układu)
- Podwozie o dużej wytrzymałości
- Nakładki ogniwo gąsienic do ciężkich prac z podwoziem o dużej wytrzymałości
- Osłony prowadnic gąsienic
- Sześć lub osiem świateł LED
- Obrotowe światło ostrzegawcze

# Dane techniczne spycharki gąsienicowej D4

## Zrywak

| Typ stały                           | Mechanizm równoległowodowy |                     |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| <b>1</b> Maksymalna siła penetracji |                            |                     |
| D4                                  | 42,2 kN                    | 9 480 funtów        |
| D4 LGP                              | 45,1 kN                    | 10 138 funtów       |
| Maksymalna siła odspajania          |                            |                     |
| D4                                  | 166,7 kN                   | 37 480 funtów       |
| D4 LGP                              | 166,7 kN                   | 37 480 funtów       |
| <b>2</b> Rozstaw gniazd             | 896 mm                     | 35,3 cala           |
| <b>3</b> Grubość zęba zrywaka       | 1792 mm                    | 70,6 cala           |
| Przekrój zęba zrywaka               | 58,5 mm × 138 mm           | 2,3 × 5,4 cala      |
| Liczba gniazd                       | 3                          |                     |
| <b>4</b> Szerokość całkowita belki  | 1951 mm                    | 76,8 cala           |
| Przekrój poprzeczny belki           | 165 mm × 211 mm            | 6,5 cala × 8,3 cala |
| Maksymalna głębokość penetracji     | 360 mm                     | 14,2 in             |
| Masa z jednym zębem                 | 845 kg                     | 1863 funtów         |
| Każdy dodatkowy ząb                 | 34 kg                      | 75 funtów           |



## Wciągarka

|  |                |               |
|--|----------------|---------------|
| Model wciągarki                        | PA50           |               |
| Napęd wciągarki                        | Hydrostatyczny |               |
| Masa*                                  | 907 kg         | 2000 funtów   |
| Długość wciągarki ze wspornikiem       | 845 mm         | 33,2 cala     |
| Szerokość obudowy wciągarki            | 740 mm         | 29,1 cala     |
| Średnica bębna                         | 205 mm         | 8 cala        |
| Szerokość bębna                        | 274 mm         | 11 cali       |
| Średnica kołnierza                     | 457 mm         | 18 cali       |
| Pojemność bębna (dla zalecanej liny)   | 93 m           | 306 stóp      |
| Pojemność bębna (dla opcjonalnej liny) | 67 m           | 220 stóp      |
| Zalecana średnica liny                 | 19 mm          | 0,75 cala     |
| Opcjonalna średnica liny               | 22 mm          | 0,87 cala     |
| Okucie (średnica zewn.)                | 54 mm          | 2,13 cala     |
| Okucie (długość)                       | 67 mm          | 2,63 cala     |
| Wartości maksymalne dla pustego bębna  |                |               |
| Siła uciągu liny                       | 222,4 kN       | 50 000 funtów |
| Prędkość liny                          | 38 m/min       | 124 stopy/min |
| Wartości maksymalne dla pełnego bębna  |                |               |
| Siła uciągu liny                       | 115,7 kN       | 26 000 funtów |
| Prędkość liny                          | 70 m/min       | 230 stóp/min  |

\*Masa z pompą, układami sterowania maszyną przez operatora, olejem, elementami montażowymi i elementami dystansowymi.

## Normy

### Konstrukcja ROPS/FOPS/OPS

- Montowana przez firmę Caterpillar konstrukcja ROPS (Roll Over Protective Structure), zapewniająca ochronę w razie przewrócenia się maszyny, jest zgodna z normą ISO 3471:2008.
- Konstrukcja FOPS (Falling Object Protective Structure), chroniąca przed spadającymi przedmiotami, spełnia wymagania normy ISO 3449:2005 poziom II.
- Osłony OPS (Operator Protective Structure) spełniają kryteria określone w normach ISO 8084:2003 i WCB G604:2011.

### Hamulce

- Układ hamulcowy jest zgodny z normami ISO 10265:2008.

### Poziom hałas i drgań – kabina

Informacje dotyczące poziomu hałasu

- Deklarowany dynamiczny poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora, zmierzony według wytycznych normy ISO 6396:2008, przy zamkniętej kabinie, wynosi 76 dB(A). Pomiary przeprowadzono przy wentylatorze chłodzącym silnik pracującym z prędkością obrotową równą 70% prędkości maksymalnej. Poziom hałas może zmieniać się zależnie od prędkości obrotowej wentylatora chłodzącego silnik. Kabina była we właściwy sposób zamontowana i konserwowana. Pomiar przeprowadzono przy zamkniętych drzwiach i oknach kabiny.

UWAGA: margines błędu dynamicznego poziomu ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora wynosi  $\pm 2$  dB(A).

- Ochronniki słuchu mogą być niezbędne w przypadku, gdy kabina maszyny nie była obsługiwana we właściwy sposób, gdy drzwi lub okna kabiny były otwarte przez dłuższy czas, a także podczas długotrwałej pracy w środowisku o dużym natężeniu hałasu.
- Gwarantowany zewnętrzny poziom hałasu (LWA) jest mierzony zgodnie z procedurami testów dynamicznych i warunkami określonymi w normie „ISO 6395:2008” [109 dB(A)]. Pomiary przeprowadzono przy wentylatorze chłodzącym silnik pracującym z prędkością obrotową równą 70% prędkości maksymalnej. Poziom hałas może zmieniać się zależnie od prędkości obrotowej wentylatora chłodzącego silnik.
- Informacje dotyczące poziomu hałasu mające zastosowanie w przypadku maszyn oferowanych w krajach członkowskich Unii Europejskiej oraz w krajach, które przyjęły dyrektywy UE. Poniższe informacje dotyczą jedynie maszyn ze znakiem „CE” na tabliczce identyfikacyjnej. Naklejka certyfikacyjna potwierdza, że certyfikat poziomu natężenia hałasu – 109 dB(A) – dla tej maszyny jest zgodny z wymogami Unii Europejskiej. Wartość podana na etykiecie przedstawia gwarantowany poziom natężenia hałasu zewnętrznego ( $L_{WA}$ ) dla fabrycznie nowej maszyny, w warunkach określonych w dyrektywie „2000/14/WE”.

## Zrównoważone rozwiązania – poziomy hałas i drgań

### Poziomy hałas

Gwarantowany zewnętrzny poziom ciśnienia akustycznego

2000/14/WE ISO 6395:2008 109 dB(A)

Dynamiczny poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora ( $L_{WA}$ )

ISO 6396:2008 76 dB(A)

### Poziom drgań

- Wibracje dłoni/ramienia mierzone wg normy ISO 5349:2001 w tej maszynie utrzymują się poniżej poziomu  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Wartości dotyczą obsługi spycharki przez doświadczonego operatora.
- Wibracje przekazywane na całe ciało mierzone wg normy ISO/TR25398:2006 w tej maszynie utrzymują się poniżej poziomu  $0,5 \text{ m/s}^2$ . Wartości dotyczą obsługi spycharki przez doświadczonego operatora.
- Stanowisko operatora spełnia wymogi „widmo klasy EM6” zgodnie z normą ISO 7096:2000. Fotel ma współczynnik przenoszenia wibracji „SEAT < 0,7”.

## Układ klimatyzacji

Układ klimatyzacji w maszynie zawiera fluorowany gaz cieplarniany R134a (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 1430).

System zawiera 1,6 kg czynnika chłodniczego, co dla CO<sub>2</sub> stanowi odpowiednik 2,288 tony metrycznej.

# Dane techniczne spycharki gąsienicowej D4

## Funkcje technologiczne

Najszersza gama funkcji technologicznych, które ułatwiają pełne wykorzystanie spycharki.

| GRADE   | Wyświetlacz Premium | System Grade z funkcją Slope Assist | System Grade z funkcją 3D |
|---|---------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| System Grade z funkcją 3D   | —                   | + <sup>1</sup>                      | ✓                         |
| Przygotowanie do montażu układu kontroli nachylenia innej firmy                 | ✓                   | ✓                                   | ✓                         |
| <b>ASSIST</b>   |                     |                                     |                           |
| Wskaźnik pochylenia   |                     |                                     |                           |
| Układ stabilizacji lemiesza Stable Blade  | ✓                   | ✓                                   | ✓                         |
| Układ przeciwoślizgowy  |                     |                                     |                           |
| Układ Slope Assist  | —                   | ✓                                   | ✓                         |
| <b>VISION/DETECT</b>  |                     |                                     |                           |
| Kamera cofania o wysokiej rozdzielczości (HD) z liniami cofania                 | ✓                   | ✓                                   | ✓                         |
| <b>LINK</b>   |                     |                                     |                           |
| System Product Link™ <sup>k</sup> – komunikacja przez sieć telefonii komórkowej | ✓                   | ✓                                   | ✓                         |
| System Product Link o dwóch trybach pracy                                       | ⊕                   | ⊕                                   | ⊕                         |
| Zdalne aktualizacje / usuwanie usterek  | ✓                   | ✓                                   | ✓                         |
| Grade Connectivity  | —                   | ✓                                   | ✓                         |
| <b>FUNKCJE OPERATORA</b>  |                     |                                     |                           |
| Funkcja identyfikatora operatora <sup>2</sup>                                   | ✓                   | ✓                                   | ✓                         |
| Zabezpieczenie maszyny — kod dostępu <sup>2</sup>                               | ✓                   | ✓                                   | ✓                         |
| Bezpieczeństwo maszyny — Bluetooth <sup>®2</sup>                                | ⊕                   | ⊕                                   | ⊕                         |

<sup>1</sup>Wymaga osprzętu uruchamianego programowo SEA (Software Enabled Attachment)

<sup>2</sup>W celu włączenia trzeba skontaktować się z dealerem

✓ Standardowo

+ Wyposażenie montowane przez dealera

⊕ Wyposażenie opcjonalne montowane fabrycznie



# D4 Wyposażenie standardowe i dodatkowe

## Wyposażenie standardowe i dodatkowe

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

|  | Standardowe | Dodatkowe |  | Standardowe | Dodatkowe |
|--|-------------|-----------|--|-------------|-----------|
| <b>UKŁAD NAPĘDOWY</b>  |             |           | <b>STANOWISKO OPERATORA</b>  |             |           |
| Silnik wysokoprężny Cat C4.4   | ✓           |           | Kabina – standardowa ROPS/FOPS (fotel z zawieszeniem pneumatycznym, joysticki sterujące)                                   | ✓           |           |
| Silnik z certyfikatami zgodności z Tier 4 Final/Stage V (UE)/norma japońska 2014/ Tier 5 Final (Korea) z układem oczyszczania spalin | ✓           |           | Kabina – pakiet Comfort (podgrzewane joysticki sterujące, podgrzewany i wentylowany fotel)                                 |             | ✓         |
| Elektroniczna jednostka sterująca ADEM A6  | ✓           |           | Kabina – pakiet o zwiększonej wytrzymałości (szyby z poliwęglanu, fotel z zawieszeniem pneumatycznym, joysticki sterujące) |             | ✓         |
| Chłodnica końcowa chłodzona powietrzem   | ✓           |           | Fotel pokryty tkaniną, z zawieszeniem pneumatycznym  | ✓           |           |
| Świece żarowe ułatwiające rozruch  | ✓           |           | Fotel podgrzewany/wentylowany  |             | ✓         |
| Możliwość pracy na wysokościach do 3000 m n.p.m. (9840 stóp) bez obniżania wartości znamionowych silnika                             | ✓           |           | Dotykowy wyświetlacz LCD o przekątnej 10 cali (254 mm)   | ✓           |           |
| Wentylator z napędem hydraulicznym o zmiennej prędkości obrotowej  | ✓           |           | Kamera obserwacji wstecznej  | ✓           |           |
| Wentylator z funkcją automatycznej zmiany kierunku obrotów   |             | ✓         | Elektrohydrauliczne elementy sterujące osprzętem i układem kierowniczym  | ✓           |           |
| Aluminiowa konstrukcja układu chłodzącego (chłodnicy silnika, układu napędowego, chłodnicy końcowej)                                 | ✓           |           | Elektroniczne programowanie prędkości  | ✓           |           |
| Filtr powietrza ze zintegrowanym filtrem wstępnym i usuwaniem zanieczyszczeń; wlot powietrza umieszczony pod pokrywą silnika         | ✓           |           | Regulowane podłokietniki   | ✓           |           |
| Układ oczyszczania powietrza z turbinowym filtrem wstępnym   |             | ✓         | Podgrzewane joysticki sterujące  |             | ✓         |
| Elektryczna pompa podnosząca/zasilająca układu paliwowego  | ✓           |           | Zwijany pas bezpieczeństwa, 76 mm (3 cale)   | ✓           |           |
| Funkcja spowalniania pracy silnika (przełącznik obrotowy i pedał sterujący prędkością silnika)                                       | ✓           |           | Możliwość montażu radioodtwarzacza 12 V (system „plug and play”)   | ✓           |           |
| Hydrostatyczny, bezstopniowe zmienne przełożenie   | ✓           |           | Radio – AM/FM/AUX/USB/Bluetooth  |             | ✓         |
| Wybieranie zakresu prędkości jazdy i elektroniczne układy sterowania skrzynią biegów/silnikiem                                       | ✓           |           | Podpórki pod stopy do pracy na zboczach  | ✓           |           |
| Programowalna/przełączana dwukierunkowa funkcja zmiany biegu   | ✓           |           | Zintegrowany układ klimatyzacji automatycznej  | ✓           |           |
| Regulator czasowy pracy na biegu jałowym   | ✓           |           | Elektroniczny wskaźnik wymiany układu oczyszczania powietrza silnika   | ✓           |           |
| Pokrętko automatycznego sterowania prędkością obrotową silnika   | ✓           |           | Elektroniczny czujnik wody w układzie paliwowym  | ✓           |           |
|  |             |           | Przygotowanie do montażu systemu Product Link GSM lub satelitarnego  | ✓           |           |
|  |             |           | Wycieraczki z trybem pracy przerywanej   | ✓           |           |
|  |             |           | Schowki  | ✓           |           |
|  |             |           | Uchwyt na napoje   | ✓           |           |
|  |             |           | Wieszak na ubranie   | ✓           |           |
|  |             |           | Lusterko wsteczne  | ✓           |           |

(ciąg dalszy na następnej stronie)

# D4 Wyposażenie standardowe i dodatkowe

## Wyposażenie standardowe i dodatkowe (ciąg dalszy)

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

| TECHNOLOGIA CAT   |  | Standardowe | Dodatkowe | PODWOZIE  |   |
|---|--|-------------|-----------|---|---|
| Standardowe funkcje technologiczne:   |  | ✓           |           | Podwozie o dużej wytrzymałości  | ✓ |
| – Wskaźnik pochylenia   |  |             |           | Podwozie Cat Abrasion   | ✓ |
| – Układ stabilizacji lemiesza Stable Blade  |  |             |           | Podwozie Cat Abrasion o zwiększonej trwałości   | ✓ |
| – Układ przeciwoślizgowy  |  |             |           | Centralnie umieszczone, odciążone koło pośredniczące w podwoziu Cat Abrasion lub standardowe koło pośredniczące w podwoziu o dużej wytrzymałości (HD) | ✓ |
| – Przygotowanie do montażu układu kontroli nachylenia innej firmy   |  |             |           | Rolki (8 + 2 rolki nośne) oraz koła napinające gąsienic niewymagające smarowania  | ✓ |
| System Grade z funkcją Slope Assist (przygotowanie do montażu układu kontroli nachylenia + funkcje Assist): |  |             | ✓         | Gąsienice: 40 sekcji – 560 mm (22 cale) o dużej wytrzymałości do ciężkich prac (ES) do spycharki D4   | ✓ |
| – Układ Slope Assist  |  |             |           | Gąsienice: 40 sekcji – 760 mm (30 cali) o dużej wytrzymałości do ciężkich prac (ES) do spycharki D4 LGP   | ✓ |
| – Opcja przygotowania do pracy z osprzętem (ARO)  |  |             |           | Hydrauliczne napinacze gąsienic   | ✓ |
| – Standardowe funkcje technologiczne:   |  |             |           | Oslona sekcji środkowej prowadnic gąsienic (tylko LGP)  | ✓ |
| Cat Grade z funkcją 3D:   |  |             | ✓         | Wymienne segmenty obręczy koła napędowego   | ✓ |
| – Kolorowy dotykowy wyświetlacz LCD o przekątnej 10 cali (254 mm) dokontroli nachylenia                     |  |             |           | Pełna osłona prowadnic gąsienic   | ✓ |
| – Odbiorniki i anteny systemu Grade   |  |             |           | Przednie i tylne osłony prowadnic gąsienic  | ✓ |
| – Funkcja AutoCarry™  |  |             |           | Oslona sekcji środkowej prowadnic gąsienic – Cat Abrasion o zwiększonej trwałości   | ✓ |
| – Osprzęt Grade uruchamiany programowo SEA (Software Enabled Attachment) (SEA)                              |  |             |           | <b>LEMIESZE</b>   |   |
| – System Grade z funkcjami Slope Assist   |  |             |           | Lemiesz VPAT  | ✓ |
| Kompatybilność z radiami i stacjami bazowymi producentów Trimble, Topcon i Leica                            |  | ✓           |           | Składany lemiesz VPAT   | ✓ |
| Możliwość instalowania trójwymiarowych systemów profilowania firm Trimble, Topcon i Leica                   |  | ✓           |           | Ręczne sterowanie nachyleniem lemiesza  | ✓ |
| Product Link, komunikacja GSM   |  | ✓           |           | Elektryczne sterowanie nachyleniem lemiesza   | ✓ |
| Product Link – komunikacja GSM lub satelitarna  |  |             | ✓         | Potrząsanie lemieszem   | ✓ |
| Zdalne aktualizacje / usuwanie usterek  |  | ✓           |           | <b>HYDRAULIKA</b>   |   |
| Funkcja identyfikatora operatora  |  | ✓           |           | 3-obwodowy układ hydrauliczny   | ✓ |
| Zabezpieczenie maszyny – kod dostępu  |  | ✓           |           | Układ hydrauliczny wykrywający obciążenie   | ✓ |
| Bezpieczeństwo maszyny – Bluetooth  |  |             | ✓         |   |   |

(ciąg dalszy na następnej stronie)

# D4 Wyposażenie standardowe i dodatkowe

## Wyposażenie standardowe i dodatkowe (ciąg dalszy)

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

|   | Standardowe | Dodatkowe |   | Standardowe | Dodatkowe |
|---|-------------|-----------|---|-------------|-----------|
| <b>UKŁAD ELEKTRYCZNY</b>  |             |           | <b>WYPOSAŻENIE DODATKOWE</b>  |             |           |
| Klakson   | ✓           |           | Przednia wciągarka  | ✓           |           |
| Alarm cofania   | ✓           |           | Belka zaczepowa, sztywna  | ✓           |           |
| Przetwornica 12 V, złącze diagnostyczne 10 A  | ✓           |           | Pakiet przygotowania do montażu zrywaka   |             | ✓         |
| Akumulatory 950 CCA klasy 31  | ✓           |           | Pakiet przygotowania do montażu zrywaka, regulowany stopień nachylenia  |             | ✓         |
| Sześć świateł halogenowych  | ✓           |           | Pakiet przygotowania do montażu wyciągarki  |             | ✓         |
| Sześć świateł LED   |             | ✓         | Pakiet przygotowania do montażu zrywaka i wyciągarki  |             | ✓         |
| Osiem świateł LED, Premium  |             | ✓         | Pakiet przygotowania do montażu zrywaka oraz wyciągarki, regulowany stopień nachylenia                                  |             | ✓         |
| Obrotowe światło ostrzegawcze   |             | ✓         | Pakiet zrywaka, z zębami zakrzywionymi  |             | ✓         |
| Alternator szczotkowy 100 A (24 V)  | ✓           |           | Pakiet zrywaka, z zębami prostymi   |             | ✓         |
| Rozrusznik elektryczny 24 V   | ✓           |           | Przygotowanie wyciągarki  |             | ✓         |
| Rozrusznik na niskie temperatury  |             | ✓         | Belka zaczepowa   | ✓           |           |
| Pakiet do pracy w niskiej temperaturze (120 V)  |             | ✓         | Przeciwwaga, tylna  |             | ✓         |
| Pakiet do pracy w niskiej temperaturze (240 V)  |             | ✓         | Przeciwwaga tylna, modułowa   |             | ✓         |
| Ogrzewany, izolowany odpowietrznik  |             | ✓         | Tylny osprzęt roboczy, brak   |             | ✓         |
| <b>SERWIS I KONSERWACJA</b>   |             |           | <b>OSPRZĘT ZAMONTOWANY PRZEZ DEALERA</b>  |             |           |
| Szybkie uzupełnianie paliwa   |             | ✓         | Konfiguracja z wyciągarką hydrauliczną  |             | ✓         |
| Wspornik montażowy na łopate  |             | ✓         | Układ prowadzenia liny, 3 rolki   |             | ✓         |
| Pompa do tankowania paliwa  |             | ✓         | Zestaw do konwersji na czwartą rolkę  |             | ✓         |
| Układ szybkiej wymiany oleju  |             | ✓         | Stopień wyciągarki  |             | ✓         |
| Płyn niezamarzający (-37°C/-34,6°F)   | ✓           |           | <b>OSŁONY</b>   |             |           |
| Ciecz chłodząca o wydłużonej trwałości użytkowej  | ✓           |           | Standardowy pakiet zabezpieczeń (osłona dolna, osłona wentylatora)  | ✓           |           |
| Olej hydrauliczny Cat HYDO™ Advanced 10   | ✓           |           | Pakiet zabezpieczeń przednich   |             | ✓         |
| Olej hydrauliczny ulegający biodegradacji   |             | ✓         | Pakiet zabezpieczeń o dużej wytrzymałości   |             | ✓         |
| Wydłużone okresy międzyobsługowe (1000 godzin* olej silnikowy i filtr, 1000 godzin układ napędowy)  | ✓           |           | <b>OCHRONA KABINY</b>   |             |           |
| Ekologiczne spusty (olej silnikowy, ciecz chłodząca silnik, olej hydrauliczny)  | ✓           |           | Standardowy pakiet zabezpieczeń kabiny (pałaki ochronne, tylna osłona)  |             | ✓         |
| Króćce do planowego pobierania próbek oleju (S·O·S <sup>SM</sup> ) (oleju silnikowego, hydrostatycznego, hydraulicznego i cieczy chłodzącej silnik) | ✓           |           | Pakiet zabezpieczeń kabiny o dużej wytrzymałości (pałaki ochronne, tylna osłona, boczne osłony, osłony świateł tylnych) |             | ✓         |
| Odchylana kratka chłodnicy  | ✓           |           | Tylna osłona kabiny   |             | ✓         |
|   |             |           | <b>POZOSTAŁE ELEMENTY WYPOSAŻENIA STANDARDOWEGO</b>   |             |           |
|   |             |           | Rama C, siłowniki i przewody hydrauliczne   | ✓           |           |
|   |             |           | Osłona skrzyni korbowej   | ✓           |           |
|   |             |           | Perforowane obudowy silnika   | ✓           |           |
|   |             |           | Zamykane obudowy silnika  | ✓           |           |

\*wymagane pobieranie próbek S·O·S. Pełne informacje serwisowe zamieszczono w instrukcji obsługi i konserwacji (OMM).

# D4 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® C4.4 spełnia wymogi norm emisji spalin EPA Tier 4 Final (USA), Stage V (UE), japońskiej z roku 2014 i Tier 5 (Korea).
- W silnikach wysokoprężnych Cat należy stosować paliwo typu ULSD (olej napędowy o ultraniskiej zawartości siarki wynoszącej 15 ppm lub mniej) lub mieszankę 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).

\* W silnikach bez układu oczyszczania spalin można stosować mieszanki o wyższym stężeniu, do 100% paliwa biodiesel.

## Układ klimatyzacji

- Układ klimatyzacji w maszynie zawiera fluorowany gaz cieplarniany R134a (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 1430). Układ zawiera 1,6 kg (3,5 funta) czynnika chłodniczego, co odpowiada 2,288 tony metrycznej (2,522 tony) CO<sub>2</sub>.

## 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 wykorzystaniem 70% maksymalnej prędkości obrotowej:

Gwarantowany zewnętrzny poziom ciśnienia akustycznego (2000/14/WE ISO 6395:2008) – 109 dB(A)

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

- 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 dealerm 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.
  - W trybie Eco jest minimalizowane zużycie paliwa podczas lżejszych prac
  - Oszczędność paliwa dzięki funkcjom poprawiającym ekonomikę, takim jak regulator czasu pracy na biegu jałowym
  - Wydłużone okresy międzyobsługowe zmniejszają zużycie płynów i filtrów
  - Obniżenie kosztów konserwacji dzięki wydłużonym okresom międzyobsługowym
  - Zwiększenie wydajności nawet o 50% dzięki montowanym fabrycznie technologiom Cat, takim jak Cat Grade z funkcją Slope Assist i Cat Grade z funkcją 3D
  - Remote Flash i zdalna diagnostyka

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.

AXXQ3213-02 (7-2022)  
Zastępuje AXXQ3213-01  
Numer konstrukcji: 16A  
(Aus-NZ, Eur, Jpn,  
N Am, S Korea, Turkey)

