



120 GC

모터 그레이더

기술 사양

구성 및 기능은 지역에 따라 다를 수 있습니다. 각 지역의 사양 제공 여부는 Cat® 해당 지점에 문의하십시오.

목차

사양	2
엔진	2
정미 출력	2
동력전달장치	2
유압 계통	2
변속기 유압 계통	3
조향	3
전방 차축	3
작동 사양	3
기본 장비 중량	3
일반적인 장착 장비 중량	3
주요 구성품 무게	3
에어컨	4
서비스 보충 용량	4
탠덤	4
서비스 브레이크 - 건식 캘리퍼(표준)	4
서비스 브레이크 - 습식 디스크(선택사양)	4
주차 브레이크	4
몰드보드	5
견인바 서클 몰드보드	5
서클	5
블레이드	5
타이어 외측 최대 솔더 도달 거리	5
리퍼	5
후방 노면 파쇄기	5
전기	5
치수	6
선택사양 타이어 장비 구성	7
표준사양	7
표준 및 선택사양 장비	8
120 GC 환경 선언	9

120 GC 모터 그레이더 사양

엔진

엔진 모델	Cat® C4.4	
배기가스 배출	미국 EPA Tier 4 Final, EU Stage V, 한국 Tier 5 배기가스 배출 표준을 충족합니다	
정미 출력 – ISO 9249/SAE J1349 EEC 80/1269	115kW	154hp
		156mhp
전륜 구동(AWD) 정미 출력 – ISO 9249/SAE J1349/EEC 80/1269	121kW	163hp
		165mhp
출력 범위 - 정미	115-128 kW	154-171hp
		156-174mhp
AWD 범위 – 정미	121-128kW	163-171hp
		165-174mhp
보어	105mm	4.1in
배수량	4.4L	268.5in ³
스트로크	127mm	5in
실린더 수	4	
토크 상승 - ISO 9249	21%	
피크 토크 – ISO 9249	738N·m	544lb-ft
피크 토크 – ISO 9249 (AWD On)	738N·m	544lb-ft
출력 감소 고도	3,000m	9,842ft
최대 - 팬 속도	1,150rpm	
최대 - 팬 속도 전륜구동	1,150rpm	
최소 - 팬 속도	550rpm	
표준 용량	43°C	109°F
높은 대기 온도	50°C	122°F

- 정미 출력은 제조 시점 기준에서 유효한 표준에 따라 시험되었습니다.
- 공시된 정미 출력은 엔진에 팬, 에어컨리너, 머플러 및 교류 발전기가 장착된 상태에서 플라이휠에서 측정한 2,000 rpm 정격 속도에서 사용할 수 있는 출력을 나타냅니다.

정미 출력

기어	비 AWD kW(hp)	AWD Off kW(hp)	AWD On kW(hp)
전진			
1단	115(154)	121(163)	121(163)
2단	115(154)	121(163)	121(163)
3단	121(163)	128(171)	128(171)
4단	121(163)	128(171)	128(171)
5단	128(171)	128(171)	128(171)
6단	128(171)	128(171)	128(171)
후진			
1단	115(154)	121(163)	121(163)
2단	121(163)	128(171)	128(171)
3단	128(171)	128(171)	128(171)

동력전달장치

전진/후진 기어	6단 전진/3단 후진
변속기	중간축 토크 컨버터 동력 변환
고속 공회전 속도	2,150rpm
저속 공회전 속도	900rpm
에어클리너	건식

유압 계통

유형	중양 폐쇄형	
유형 – 전륜 구동	중양 폐쇄형	
회로 형식	병렬식	
펌프 유형	가변 피스톤	
출력	24,150kPa	3,503psi
	0~155L/min	0~40.9gal/min
계통 유량	0~155L/min	0~40.9gal/min

변속기 유압 계통

유형	중간축 토크 컨버터 동력 변환
윤활 오일 압력	20~90kPa(2.9~13.1psi)
펌프 유형	기어
클러치 공급	1600~1800kPa(232.1~261.1psi) 에서 78L/min(20.6gal/min)

조향

정격 계량 용량	160cc/rev
정격 계량 용량 - 전륜 구동	231cc/rev
전방 조향 최대 각도	47.5°
프레임 조향 각도 좌측 및 우측	20°

전방 차축

경사 각도	18° 좌측 및 우측
진동	32° 총계
중양에서 지상고	610mm 24in
중양에서 지상고 - 전륜 구동	616mm 24.3in

작동 사양

최고 속도 전진	41.5km/h 25.8mph
최고 속도 후진	26.3km/h 16.3mph
회전 반경, 외측 전방 타이어	7.6m 24.9ft
조향 범위	49.5° 좌측 및 우측
굴절 범위	20.5° 좌측 및 우측
전진	
1단	5.2km/h 3.2mph
2단	9.0km/h 5.6mph
3단	10.7km/h 6.6mph
4단	18.2km/h 11.3mph
5단	26.3km/h 16.3mph
6단	41.5km/h 25.8mph
후진	
1단	5.2km/h 3.2mph
2단	10.7km/h 6.6mph
3단	26.3km/h 16.3mph

- 장비 속도는 미끄러짐 방지 14.00R24(레이디얼 타이어 장착)로 엔진 속도 2,150rpm에서 측정됩니다.

기본 장비 중량

무게*	12,966kg 28,585lb
전방 차축	3,516kg 7,751lb
후방 차축	9,450kg 20,833lb
중량(AWD)**	13,705kg 30,214lb
전방 차축	3,820kg 8,422lb
후방 차축	9,885kg 21,792lb

*표준 장비 구성에 대한 기본 작동 무게는 전체 유체, 전복 보호 구조물 (ROPS), 난방/환기/에어컨(HVAC) 운전실, 10ft 블레이드, 단일 피스 림의 14-24 타이어 및 운전자를 고려하여 계산됩니다.

**표준 장비 구성에 대한 기본 작동 무게는 전체 유체, ROPS HVAC 운전실, 10ft 블레이드, 다중 피스 림의 14-24 타이어 및 운전자를 고려하여 계산됩니다.

일반적인 장착 장비 중량*

무게*	14,496kg 31,958lb
전방 차축	3,950kg 8,708lb
후방 차축	10,546kg 23,250lb
전륜 구동 중량 (AWD)	15,042kg 33,162lb
전방 차축	4,190kg 9,237lb
후방 차축	10,852kg 23,924lb

*일반적으로 장비 중량은 전체 유체, ROPS HVAC 운전실, 12' 기본 블레이드, 푸시 플레이트, 리퍼, 멀티피스 림의 14-24 타이어 및 운전자를 고려하여 계산됩니다.

주요 구성품 무게

몰드보드(커팅 엣지 포함)		
3,069mm × 580mm × 20mm (10ft × 23in × 4/5in)	546kg	1,204lb
3,669mm × 580mm × 20mm (12ft × 23in × 4/5in)	660kg	1,455lb
3,669mm × 610mm × 20mm (12ft × 24in × 4/5in)	701kg	1,545lb
4,279mm × 6,105mm × 20mm (14ft × 24in × 4/5in)	819kg	1,806lb
보호대		
변속기	150kg	331lb
후방 흡반이	213kg	469lb
표준 푸시 플레이트	493kg	1,087lb
중부하 푸시 플레이트	1,005kg	2,216lb
후방 리퍼	677kg	1,493lb
중간 장착형 노면 파쇄기	997kg	2,198lb
전방 블레이드(표준)	1,132kg	2,496lb
전방 블레이드(협폭)	1,064kg	2,346lb

120 GC 모터 그레이더 사양

에어컨

이 장비의 에어컨 계통에는 불소화 온실 가스 냉매 R134a (지구 온난화 지수= 1,430)가 포함되어 있습니다. 이 계통에는 2.431미터톤에 해당하는 CO₂를 포함하는 1.7kg의 냉매가 들어 있습니다.

서비스 리필 용량

연료 탱크	269L	71gal
디젤 배기 유체(DEF, Diesel Exhaust Fluid) 12L		3.2gal
후방 차축 오일		
건식 캘리퍼	127L	33.5gal
습식 디스크 브레이크	147L	38.8gal
서클 드라이브		
표준	1.5L	0.4gal
슬립 클러치	7L	1.8gal
엔진 크랭크케이스	7.6L	2.0gal
냉각 계통	39L	10.3gal
유압 계통	45L	11.9gal
변속기	15L	4.0gal
차동 그룹	27L	7.1gal

텐덤

진동 전방 올림	15°
진동 후방 올림	25°

서비스 브레이크 – 건식 캘리퍼(표준)

계통 유형	이중 회로 유압	
브레이크 유형	디스크	
번호	전체 브레이크 캘리퍼 6개 각 중간 휠의 캘리퍼 2개 각 후방 휠의 캘리퍼 1개 세트	
크기(외부 직경)	418mm	16.5in
크기(내부 직경)	302mm	11.9in
브레이크당 라이닝 영역	232cm ²	36in ²

서비스 브레이크 – 습식 디스크(선택사양)

계통 유형	이중 회로 유압	
브레이크 유형	다중 오일 디스크	
번호	전체 습식 디스크 브레이크 4개 각 중간 휠의 습식 디스크 1개 각 후방 휠의 습식 디스크 1개	
크기(외부 직경)	270mm	10.6in
크기(내부 직경)	189mm	7.4in
브레이크당 라이닝 영역	3,504cm ²	543.1in ²

주차 브레이크

계통 유형	유압 작동
브레이크 유형	캘리퍼 유형
구배 고정 기능	30°
ISO 3450 충족	
보조 브레이크	이중 회로 제어 계통, 두 개의 서비스 브레이크에 적용

몰드보드

	표준		선택사양 1		선택사양 2		옵션 3	
폭	3.7m	12ft	3.7m	12ft	4.3m	14ft	3.1m	10ft
높이	580mm	23in	610mm	24in	610mm	24in	580mm	23in
엔드 비트	152mm	6in	152mm	6in	152mm	6in	152mm	6in
커팅 엣지	152mm	6in	203mm	8in	203mm	8in	152mm	6in
아크 반경	413mm	16.3in	413mm	16.3in	413mm	16.3in	413mm	16.3in
스로트 간극	112mm	4.4in	112mm	4.4in	112mm	4.4in	112mm	4.4in

견인바 서클 몰드보드

동작 범위	표준	
리프트 실린더	2	
최대 굴삭 깊이	775mm	30.5in
최대 지상 리프트	410mm	16.1in
스로트 간극	120mm	4.7in
서클 센터 시프트 실린더		
센터 시프트 우측	656mm	25.8in
센터 시프트 좌측	656mm	25.8in
몰드보드 사이드 시프트 실린더		
사이드 시프트 좌측	649mm	25.6in
사이드 시프트 우측	526mm	20.7in
블레이드 팁 실린더		
최대 블레이드 팁 전방	40°	
최대 블레이드 팁 후방	5°	
최대 블레이드 위치 각도	90°	
서클 드라이브	360° 블레이드 회전	
링크 바	7가지 방향으로 견인바 서클 몰드보드의 동작 범위 조절	
견인바 슈즈	4, 교체식 마모 스트립 포함	

서클

단면	압연 링 단조	
이빨 수	64	
회전	360°	

블레이드

블레이드 견인력		
기본 총 장비 무게(GVW)	8505kg	18,750lb
최대 GVW	10,944kg	24,127lb
기본 GVW(AWD)	12,335kg	27,193lb
최대 GVW(AWD)	15,300kg	33,730lb
블레이드 누르는 압력		
기본 GVW	6237kg	13,751lb
최대 GVW	8586kg	18,929lb
기본 GVW(AWD)	6733kg	14,843lb
최대 GVW(AWD)	8530kg	18,806lb

타이어 외측 최대 솔더 도달 거리

블레이드	3.1m(10ft)		3.7m(12ft)		4.3m(14ft)	
우측	1313mm	51.7in	1710mm	67.3in	2309mm	90.9in
좌측	1186mm	46.7in	1750mm	68.9in	2434mm	95.8in

- 4.3m(14ft) 블레이드의 사이드 시프트 장착 브래킷을 변경함으로써 좌측 또는 우측에 추가적인 300mm(11.8in) 도달 거리가 만들어집니다. 14-24 타이어 장비 데이터

리퍼

리핑 최대 깊이	286mm	11.3in
리퍼 생크 홀더	5	
리퍼 생크 홀더 공간	534mm	21in
장비 길이 연장, 빔 올림	1051mm	41.4in

후방 노면 파쇄기

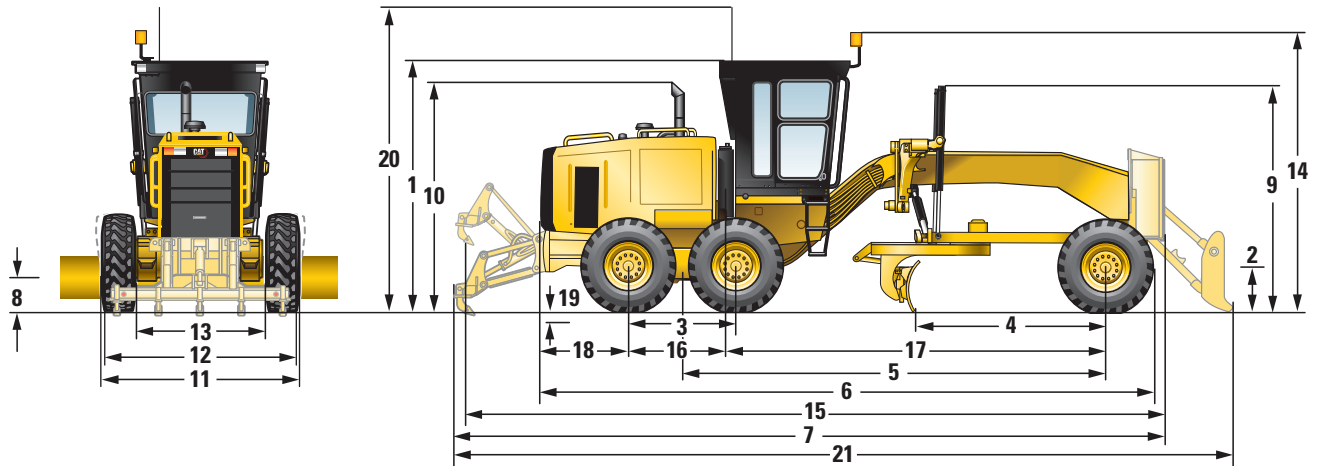
작동 폭	2292mm	90.2in
생크 수	9	
생크 간격	267mm	10.5in
노면 파쇄기 깊이, 최대	251mm	9.9in

전기

시동 계통 유형	직접적인 전기식
중부하 작업용 배터리	
-18°에서 CCA	1,400amp
볼트	12V
수량	2
표준 배터리	
-18°에서 CCA	900amp
볼트	12V
수량	2
표준 교류 발전기	24V에서 100amps
중부하 교류 발전기	24V에서 145amps

120 GC 모터 그레이더 사양

치수



1 높이 - 높은 프로파일의 운전실 상단	3347mm	131.8in
높이 - 낮은 프로파일의 운전실 상단	3127mm	123.1in
2 높이 - 전방 차축 중앙		
비 AWD	636mm	25in
AWD	614mm	24.2in
3 길이 - 텐덤 차축 사이	1510mm	59.4in
4 길이 - 전방 차축에서 몰드보드까지		
비 AWD	2545mm	100.2in
AWD	2507mm	98.7in
5 길이 - 전방 차축에서 중간 텐덤까지		
비 AWD	5833mm	229.6in
AWD	5795mm	228.1in
6 전방 타이어에서 장비의 후방 까지		
비 AWD	8523mm	335.6in
AWD	8485mm	334.1in
7 길이 - 푸시 플레이트에서 리퍼까지	9941mm	391.4in
8 후방 차축에서 지상고	369mm	14.5in
9 실린더 상단까지의 높이	2872mm	113.1in
10 배기통까지의 높이	3113mm	122.6in

11 폭 - 전방 타이어 중앙 라인(AWD)	2214.9mm	87.2in
12 폭 - 외측 후방 타이어	2402mm	94.6in
13 폭 - 외측 전방 타이어		
비 AWD	2402mm	94.6in
AWD	2549.9mm	100.4in
14 최대 높이 - 어댑티먼트 장착	3787.8mm	149.1in
15 길이 - 푸시 플레이트에서 올린 리퍼까지	9562mm	376.5in
16 폭 - 내측 후방 타이어	1732mm	68.2in
17 길이 - 전방 차축에서 굴절 히치까지		
비 AWD	5223mm	205.6in
AWD	5185mm	204.1in
18 길이 - 후방 차축에서 굴절 히치까지	1364.6mm	53.7in
19 길이 - 후방 차축에서 프레임 후방까지	1260.3mm	49.6in
20 높이 - 성능 가중치에 따른 타이어 편향	61mm	2.4in
21 최대 높이 - 어댑티먼트 포함(경광등 및 안테나 작동 위치)	4130.5mm	162.6in
22 길이 - 전방 블레이드에서 리퍼까지	10,827mm	426.3in

주: 14.0-24 타이어가 장착된 장비를 기반으로 한 치수

선택사양 타이어 장비 구성

림 크기	휠 그룹	타이어
9 × 24	단일 피스	14.00-24
10 × 24	다중 피스	14.00-24
10 × 24	다중 피스	14R24
14 × 25	다중 피스	17.5R25
14 × 25	다중 피스	17.5-25

주: 각 타이어의 폭, 크기, 브랜드는 지점에 문의하십시오.

표준사양

ROPS	ISO 3471:2008 장착 시 최대 매스: 17,000kg (37,479lb)(밀폐형 운전실) 최대 매스: 17,000kg (37,479lb)(캐노피 운전실)
낙하물 보호 구조물(FOPS)	ISO 3449:2005 Level II
브레이크	ISO 3450:2011
조향	ISO 5010:2019
장비 음압 수준 – ISO 6395:2008	103dB(A)
운전자 음압 수준 – ISO 6396:2008	75dB(A)

- 동적 장비 음압 수준은 ISO 6395:2008에 지정된 동적 시험 절차에 따라 측정됩니다. 측정은 70%의 최고 엔진 냉각 팬 속도에서 수행되었습니다.
- 동적 운전자 음압 수준은 ISO 6396:2008에 지정된 동적 시험 절차에 따라 측정됩니다. 운전실 도어 및 운전실 창문을 닫은 상태에서 최고 엔진 냉각 팬 속도의 70%로 측정되었습니다. 운전실이 올바르게 장착 및 정비되었습니다.

120 GC 모터 그레이더 표준 및 선택사양 장비

표준 및 선택사양 장비

표준 및 선택사양 장비는 달라질 수 있습니다. 자세한 내용은 Cat 지점에 문의하십시오.

	표준	선택사양		표준	선택사양
운전실			Cat 디젤 엔진은 ULSD(황 15ppm 이하의 초저유황 디젤 연료) 또는 다음 저카본 강도 연료를 최대 다음 비율로 혼합한 ULSD를 사용해야 합니다. ✓20% 바이오디젤 FAME(지방산 메틸에스테르)* ✓100% 재생 가능한 디젤, HVO(수소화 식물성 오일) 및 GTL(기체-액체) 연료 성공적인 신청을 위한 지침을 참조하세요. 자세한 내용은 Cat 지점에 문의하거나 "Caterpillar 장비 연료 권장사항(SEBU6250)"을 참조하십시오. * 후처리 장치가 없는 엔진은 더 높은 혼합물을 사용할 수 있습니다. 100% 바이오디젤.		
비닐 시트	✓		안전		
안전벨트가 포함된 기계식 서스펜션 시트		✓	주차 브레이크	✓	
에어 서스펜션 시트		✓	신호/경고 경적	✓	
조절식 조향 휠/레버 컨트롤	✓		백업 알람	✓	
안전벨트	✓		이중 내부 거울		✓
전기식 스로틀 제어장치	✓		후사경	✓	
ROPS/FOPS	✓		전방/후방 카메라		✓
난방/냉방 운전실 계통		✓	경광등		✓
성에 제거 팬		✓	유압 브레이크	✓	
기본 운전실	✓		2차 조향 계통		✓
운전실 plus		✓	측면 시야 거울	✓	
낮은 프로파일의 운전실		✓	통로		✓
운전실 보관	✓		손잡이 레일	✓	
아날로그 디스플레이 스크린	✓		전기		
엔터테인먼트용 라디오 지원	✓		밀폐형 교류 발전기	✓	
컵 홀더	✓		후진등	✓	
돔 내부 조명	✓		차단기 패널	✓	
옷걸이	✓		900CCA 표준 작업 배터리	✓	
뒷창문 스크린		✓	1,400CCA 중부하 작업용 배터리		✓
전방 와이퍼	✓		전기식 시동장치	✓	
후방 와이퍼		✓	LED 조명의 후방 라이트	✓	
하단 전방 와이퍼		✓	할로겐 조명		✓
디지털 블레이드 구배 미터		✓	서비스 및 정비		
Product Link™	✓		엔진 오일 및 연료 필터의 그룹화된 위치	✓	
동력전달장치			수명 연장 냉각수	✓	
Cat C4.4	✓		보호대		
에코 모드	✓		흙받이		✓
필요에 따라 작동하는 팬	✓		변속기	✓	
역회전 팬		✓	커버, 운전실 플랫폼 밑		✓
무공전 차동	✓		다기능성		
표준 시동장치	✓		푸시 블록		✓
43°C(109°F) 표준 용량	✓		리퍼		✓
견인바 서클 몰드보드			노면 파쇄기		✓
표준 견인바 서클 몰드보드	✓		전방 블레이드	✓	
서클 드라이브 슬립 클러치		✓	견인 히치		✓
서클 세이버		✓			

다음 정보는 본 문서에서 다루는 지역에서 판매를 위해 구성된 최종 제조 시점의 장비를 기준으로 합니다. 이 선언의 내용은 발행일로부터 유효하지만 장비 기능 및 사양과 관련된 내용은 공지 없이 변경될 수 있습니다. 자세한 내용은 장비의 작동 및 정비 매뉴얼을 참조하십시오. 친환경성과 진행 상황에 대한 자세한 내용은 <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>를 참조하십시오.

엔진

- Cat® C4.4 엔진은 미국 EPA Tier 4 Final, EU Stage V 및 한국 Tier 5 배기가스 배출 표준을 충족합니다.
 - Cat 디젤 엔진은 ULSD(황 15ppm 이하의 초저유황 디젤 연료) 또는 다음 저카본 강도 연료를 최대 다음 비율로 혼합한 ULSD를 사용해야 합니다.
 - ✓ 20% 바이오디젤 FAME(지방산 메틸에스테르)*
 - ✓ 100% 재생 가능한 디젤, HVO(수소화 식물성 오일) 및 GTL(기체-액체) 연료
- 성공적인 신청을 위한 지침을 참조하세요. 자세한 내용은 Cat 지점에 문의하거나 "Caterpillar 장비 연료 권장사항 (SEBU6250)"을 참조하십시오.
- *후처리 장치가 없는 엔진은 더 높은 비율의 혼합물 (최대 100% 바이오디젤)을 사용할 수 있습니다.*

에어컨 시스템

- 이 장비의 에어컨 계통에는 불소화 온실 가스 냉매 R134a (지구 온난화 지수= 1,430)가 포함되어 있습니다. 이 계통에는 2.413미터톤(2.659톤)에 해당하는 CO₂를 포함하는 1.7kg (3.7lb)의 냉매가 들어 있습니다.

페인트

- 가장 잘 알려진 지식을 바탕으로 페인트에 포함된 중금속에 대한 최대 허용 농도(PPM)는 다음과 같습니다.
 - 바륨 0.01% 미만
 - 카드뮴 0.01% 미만
 - 크롬 0.01% 미만
 - 리드 0.01% 미만

소음 성능

장비 음압 수준(ISO 6395:2008) – 103dB(A)

운전자 음압 수준(ISO 6396:2008) – 75 dB(A)

- 동적 장비 음압 수준은 ISO 6395:2008에 지정된 동적 시험 절차에 따라 측정됩니다. 측정은 70%의 최고 엔진 냉각 팬 속도에서 수행되었습니다.
- 동적 운전자 음압 수준은 ISO 6396:2008에 지정된 동적 시험 절차에 따라 측정됩니다. 운전실 도어 및 운전실 창문을 닫은 상태에서 최고 엔진 냉각 팬 속도의 70%로 측정되었습니다. 운전실이 올바르게 장착 및 정비되었습니다.

오일 및 유체

- Caterpillar 공장에서는 에틸렌 글리콜 냉각수를 채워 출고합니다. Cat DEAC(디젤 엔진 부동액/냉각수) 및 Cat ELC(수명 연장 냉각수)는 재활용이 가능합니다. 자세한 내용은 해당 Cat 지점에 문의하십시오.
- Cat Bio HYDO™ Advanced는 EU Ecolabel 승인을 받은 생분해성 유압 오일입니다.
- 추가 유체가 존재할 수 있습니다. 전체 유체 권장사항 및 정비 간격은 작동 및 정비 매뉴얼 또는 작업 및 설치 가이드를 참조하십시오.

기능 및 기술

- 다음 기능 및 기술은 연료 절감 및/또는 카본 저감에 기여할 수 있습니다. 기능은 다를 수 있습니다. 자세한 내용은 Cat 지점에 문의하십시오.
 - 표준 에코 모드를 통해 연료 소모량이 최대 5% 감소합니다
 - 주문형 팬으로 구성품 수명을 연장하기 위해 연료 소모량과 언더후드 열을 줄입니다
 - 유압 계통을 통해 일관된 등급을 위해 장비를 보다 정확하고 예측할 수 있습니다
 - 서비스 주기 연장 및 역회전 팬 옵션으로 비용을 절감합니다
 - Product Link™와 VisionLink® 통찰력으로 운용 비용을 절감해 작업 현장 효율을 개선합니다

Cat 제품, 지점 서비스 및 업계 솔루션에 대한 자세한 내용은 웹 사이트 www.cat.com을 참조하십시오.

© 2024 Caterpillar
All rights reserved

자재 및 사양은 공지 없이 변경될 수 있습니다. 사진에 보이는 장비에는 추가 장비가 포함될 수 있습니다.
사용 가능한 선택사양에 대해서는 Cat 지점에 문의하십시오.

여기에서 사용된 기업 및 제품 이름을 포함한 CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, 각각의 로고, 'Caterpillar Corporate Yellow', 'Power Edge' 및 Cat 'Modern Hex' 상품 외장은 Caterpillar의 상표이며 허가 없이 사용할 수 없습니다. VisionLink는 미국 및 기타 국가에 등록된 Caterpillar Inc.의 상표입니다.

AKXQ3334-03 (04-2024)
AKXQ3334-02 대체
빌드 번호 01A
(N Am, Europe,
Korea, Colombia)

