

# HL975A CVT

친환경 Stage-V 커민스 엔진



\*사진은 옵션사양이 장착된 장비이며, 실제와 다를 수 있습니다.



본사 경기도 성남시 분당구 분당수서로 477 글로벌 R&D센터 11층

통합서비스센터 1899-7282

PLEASE CONTACT

정격 출력  
340 PS / 2,100 rpm

장비 중량  
27,150 kg

버킷 용량  
5.2 m<sup>3</sup>

새로운 기술과 공간의 만남 HL975A CVT

# 압도적 성능으로 생산성을 주도 합니다

## HL975A CVT

우리의 모든 기술과 디자인의 중심에는 사람에 대한 섬세한 배려가 있습니다. 기계와 사람, 나아가 작업 환경을 유기적으로 연결합니다. 또한 그 모든 과정에서 고품질을 선사하겠다는 기본을 단단하게 기억하고 실행합니다.

### 01

#### 최고의 생산성과 연비

- 구 모델 대비 연비 30% 개선 **Upgrade**
- 친환경 Stage-V 엔진
- 에코 리포트
- 유압식 차동 잠금장치
- 자동 엔진 정지
- 골재용버킷 **Option**
- 냉각팬 유압시스템 **Upgrade**
- 파워 인칭 브레이크

### 02

#### 새롭게 적용된 CVT 기능 및 강력한 내구성

- 높은 효율을 구현해 주는 CVT
- 트랙션 모드
- 다이내믹 모드
- 크립모드
- 고부하, 고강도 강화된 액슬 **Upgrade**
- 액슬 오일 냉각 시스템 **Upgrade**
- 고품질 유압 호스
- 불 내구성 증대 **Upgrade**

### 03

#### 쉬운 조작성과 편안한 운전석

- 접이식 사이드미러
- 4방향 조절가능 암 레스트 **Upgrade**
- 도어 리모컨 **Option**
- 에어 컴프레서
- 자동 윤활 시스템 **Option**
- 라이드 컨트롤 시스템 **Upgrade**
- 와이드 터치 스크린 모니터
- 중앙 집중식 클러스터
- 작업장치 충격 완화 모드
- 향상된 작업량 계측 시스템

### 04

#### 최고의 안전 솔루션

- 안전 벨트 경고음
- 비상 정지
- 후방 레이더 (보조 모니터 포함) **Upgrade**
- AAVM 시스템 **Option**
- 캐빈 가드 **Option**
- ROPS 캐빈

### 05

#### 더욱 향상된 정비성

- 단순화된 후처리장치
- 엔진 원격 진단 (ECD)
- 완전 개방형 전동식 엔진후드 **Upgrade**
- Hi MATE **Option**
- 간편한 필터 교체
- 와이드 코어 & 핀 라디에이터
- 장수명 필터 및 냉각수 **Upgrade**
- 내구성, 정비성 향상 콜링모듈 **Upgrade**



\*상기 사진은 옵션이 포함된 장비이며 실제와 다를 수 있습니다.

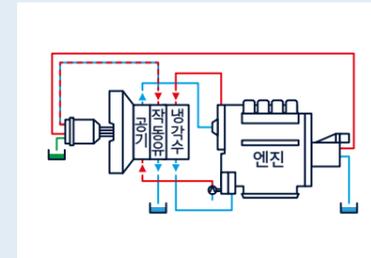
\*상기 사진은 옵션이 포함된 장비이며 실제와 다를 수 있습니다.

**30%**  
최대 30% 연비 개선 Upgrade  
(당사구 모델 대비)



### 냉각팬 유압시스템 Upgrade

가변 용적 피스톤 펌프는 팬 회전속도를 엔진 회전수와 관계없이 제어합니다. 따라서, 추가적인 유량 손실이 없고, 실제 필요로 하는 에너지 만큼 소모합니다. 또한, 다양한 센서들이 트랜스미션 오일, 작동유, 냉각수 엔진 흡기 온도를 지속적으로 감지함으로써, 장비가 항상 최적의 온도와 동작을 유지하도록 팬 구동 시스템을 제어합니다.



### 유압식 차동 잠금장치

주행조건에 따라 자동으로 디퍼렌셜 록 기능이 작동하여 견인력 손실을 막고 타이어 마모를 방지합니다.



### 파워 인칭 브레이크

브레이크 페달 위치는 브레이크 디스크의 불필요한 마모없이 다양한 작동 조건에서 필요한 동력을 최적화하기 위해 추진력(Rimpull)의 크기를 결정합니다.



## PRODUCTIVITY & FUEL CONSUMPTION 최고의 생산성과 연비

새로운 엔진 기술이 적용된 현대의 신형 HL975A CVT 휠로더는 세계에서 가장 최신의 환경 및 배출량 기준을 준수하며, 전반적인 연비 및 작업 효율 개선이 도움이 되는 다수의 새로운 기능을 갖추고 있습니다.



### 에코 리포트

에코 리포트는 현재의 작동 상태를 표시하여 연비 작업에 도움을 줍니다.



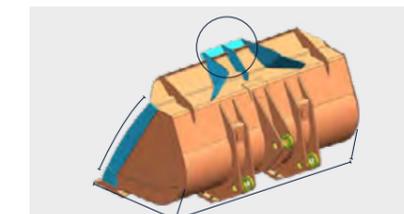
### 엔진 자동 정지

엔진 자동 정지 기능은 운전 및 유류 시 연료 소모를 현저히 감소 시킵니다.



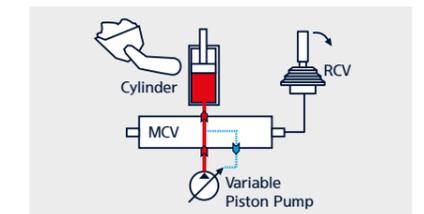
### 작업물 흘러내림 방지 설계 버킷 및 골재작업 버킷 Option

버킷 용량은 늘리면서 적재물 흘러내림을 최소화하도록 버킷 디자인을 개선해 작업효율성을 대폭 향상 시키고 현장에 맞춤 골재용 버킷을 옵션으로 운영하고 있습니다



### 로드-센싱 시스템

정밀한 부하감응 피드백과 고효율 가변 피스톤 펌프 제어를 통해 작업시 필요 압력과 유량만을 토출하여 작업성과 연비절감을 실현하였습니다.



NEW FUNCTION

# 새롭게 적용된 CVT 기능

HL975A의 CVT(연속 가변 변속기)는 운전자를 위한 다양한 신규 기능으로 고객에게 만족감과 편리함을 제공합니다.

### 높은 효율을 구현해 주는 CVT

동력 분할식 CVT는 유압식 동력과 기계식 동력의 최적화된 배분을 통해 주행 범위를 불문하고 높은 효율을 유지합니다.



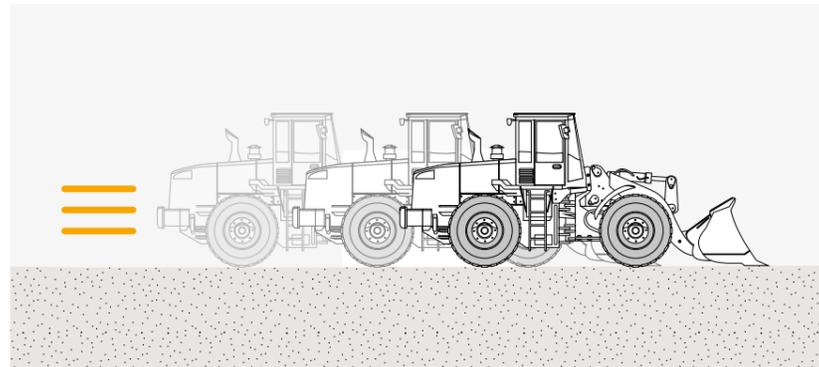
### 크립 모드

크립모드는 운전자가 전/후진 주행시, 가속 페달을 밟지 않은 상태(Low rpm)에서도 휠로더를 일정한 속도로 주행하도록 하는 기능입니다. (1~4km/h 속도 선택 가능)



### 다이내믹 모드

다이내믹 모드는 최고 엔진 RPM을 높여서 (1,650 -> 1,800rpm) 작업속도를 증가시키고 작업시간을 단축할 수 있습니다.



### 트랙션 모드

견인력 제어 시스템이 굴삭 동작에서 타이어의 마모를 최소화하면서 높은 효율의 작업이 가능 하도록 견인력을 조절합니다.



## DURABILITY

# 강력한 내구성

더욱 강력해진 HL975A CVT의 진정한 가치는 험준한 작업 환경에서 발휘됩니다. 다양한 작업 현장에서 실시된 엄격한 시험을 통해 입증된 고강도 설계 구조와 고내구성 시스템을 갖춘 현대의 휠로더는 어떤 고부하 작업도 수행할 수 있어 생산성을 극대화해 줍니다.

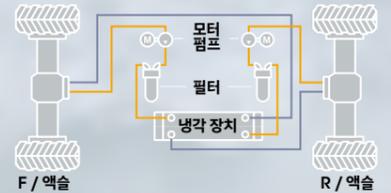
### 최신 고부하, 고강도 강화된 액슬 Upgrade

세계적으로 내구성 입증된 최신 고강도, 고부하 액슬 적용으로 당사 구 기종대비 22% capa증대 (HL955A 기준) 되었습니다.



### 액슬 오일 냉각 시스템 Upgrade

액슬 오일 냉각 시스템은 잦은 브레이크 작동과 고부하 작업에 따른 액슬 오일 과열을 예방합니다.



### 고품질 유압 호스

고품질 유압 호스는 제품의 내구성을 높이고 수명을 연장시킵니다.



### 봄 내구성 증대 Upgrade

봄 피봇 열처리 공정 추가로 내구성을 증대하였습니다.



\*상기 사진은 옵션이 포함된 장비이며 실제와 다를 수 있습니다.



\*상기 사진은 옵션이 포함된 장비이며 실제와 다를 수 있습니다.

### 접이식 사이드 미러

접이식 미러를 적용하여 운송 및 가동 중 파손을 예방합니다.



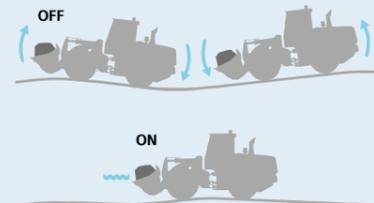
### 4방향 조절 기능 암 레스트 Upgrade

4방향 조절 암 레스트는 운전 피로도를 저감시키며 틸팅 기능으로 안전한 승하차 공간을 확보하였습니다.



### 일체형 라이드 컨트롤 시스템 Upgrade

라이드 컨트롤 밸브, EPPR 밸브, 메인 컨트롤 밸브를 일체형으로 설계하여 흔들림 없이 더욱 안정적인 작업을 이송이 가능합니다.



### 자동 운할 시스템 Option

자동 운할 시스템은 자동으로 일정수준의 운할유를 공급하여 편의성 및 장비 수명 증대에 기여합니다.



## COMFORT

# 쉬운 조작성과 편안한 운전석

HL975A CVT는 운전자가 적시에 정확한 장비 데이터에 접근할 수 있도록 최적화되어 있습니다. 다양한 형태의 엔터테인먼트 기능을 사용하는 동시에 생산성을 높여 주는 이 기능은 거친 작업 환경에서 더욱 더 중요합니다. 현대의 첨단 정보 기술을 기반으로 하는 인포테인먼트가 제공하는 비교할 수 없는 만족감을 즐겨 보십시오.



### 에어 컴프레서

운전자는 에어 컴프레서를 사용해 캐빈 내부를 셀프 세척합니다.



### 쾌적하고 조용한 운전공간

HL975A CVT에 적용된 최신 소음 저감 기술은 동급 장비 중 최고의 방음 수준을 제공합니다. (70dB)



### 도어 리모컨 Option

운전자의 편의와 안전을 위해 리모컨을 사용하여 원격으로 캐빈 도어를 열 수 있습니다.



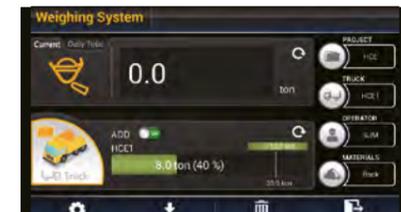
### 와이드 터치 스크린 모니터

7인치 크기의 정전용량식 디스플레이(스마트 폰 디스플레이와 같은 종류)를 채택하여 가독성/판독성이 뛰어납니다.



### 중앙 집중식 클러스터

휠로더의 제반 상태를 중앙집중식 클러스터를 통하여 확인할 수 있도록 설계하였습니다.



### 향상된 작업량 계측 시스템

정확도가 향상된 작업량 계측 시스템으로 보다 효율적인 관리가 가능합니다.

- 불 압력 보정
- 오차 요인 감지
- 자동/수동 작업량 누적



### 작업장치 충격 완화 모드

불 버킷 동작 끝단에서 자동으로 속도를 줄여 운전자에게 전달되는 충격을 완화합니다. (On/Off 가능)

SAFETY

# 최고의 안전 솔루션

정숙함, 안전 및 정비 편의성 측면에서의 운전자 만족감에 최우선 순위를 두는 현대의 휠로더는 진동 및 소음 감쇠와 탁월한 안전 설계를 통해 쾌적한 운전실 공간을 제공합니다. 소모품/부품 교체 주기를 늘리고 유지보수 시간 및 비용을 최소화함으로써 더욱 더 큰 만족감을 선사합니다.



### 비상 정지

비상 시 운전석 아래의 비상 정지 스위치로 엔진을 정지시킬 수 있습니다.



Please make sure that your seat belt is fastened. Always use your seat belt when operating the machine.

OK

### 안전 벨트 경고음

안전 벨트 경고음은 운전자가 더욱 안전한 환경에서 작업할 수 있게 합니다.

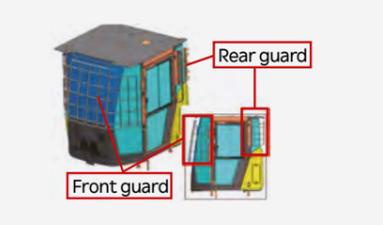
### 후방 레이더 (보조 모니터 포함) Upgrade

주/야간 시각 없이 후방 장애물을 감지할 수 있습니다. 보조모니터에는 가장 가까운 장애물의 경고 수준이 항상 표시됩니다.



### 캐빈가드 Option

험지 작업시 낙하물로부터 운전자를 보호할 수 있도록 가드를 옵션으로 제공 합니다.



### AAVM(Advanced Around View Monitoring) 카메라 시스템 Option

AVM (어라운드 뷰 모니터링)과 IMOD (지능형 이동 물체 감지 시스템)을 결합하여 장비 주변의 사람들을 감지하고 영상을 분석하여 위험 요인이 감지될 경우 모니터에 경고 사인을 표시, 안전 사고를 예방할 수 있습니다.



상단에서 보았을 때 사람들의 위치를 표시합니다.



사람들이 5m 반경 내에 들어오면 초록색 경고 사인이 표시됩니다.



사람들이 3m 반경 내에 들어오면 붉은색 경고 사인이 표시됩니다.

### ROPS 캐빈

HL A 시리즈의 캐빈은 ROPS 통과 기준을 충족시키는 고강력 강판을 사용하였습니다.

•ROPS : 전복 보호 구조



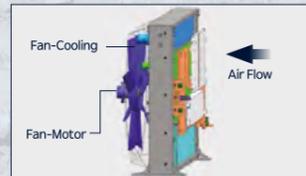
\*상기 사진은 옵션이 포함된 장비이며 실제와 다를 수 있습니다.

\*상기 사진은 옵션이 포함된 장비이며 실제와 다를 수 있습니다.



**내구성, 정비성 향상 쿨링 모듈 Upgrade**

- 내구성이 검증된 직각형상의 wide fin cooler 적용, 이물질에 의한 성능저하 방지
- 이물질 배출 역회전 Fan 표준적용



**HiMATE Option**

Hi MATE는 휴대폰 통신망을 통해 장비의 가동 상태와 이상 유무, 주기적 관리가 필요한 소모품 정보 등을 컴퓨터나 스마트폰으로 확인하고 관리할 수 있는 최신 기술입니다. 시·공간적 제약 없이 사무실이나 이동 중에도 현장에서 가동 중인 장비 현황을 파악하고 서비스 선택과 함께 장비 관리가 가능합니다.

**연비 관리**

- 연료 사용량 및 연비 조회 (일별/월별)
- 장비별/작업장별 적정 연료 소모량 관리 가능

\* 연비 : 시간당 연료 사용량(l/h)

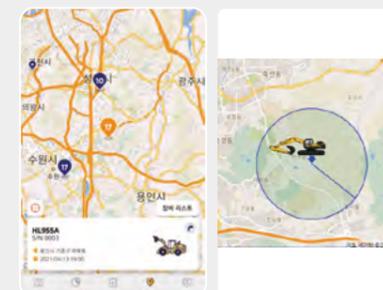
**Idle 운전시간 관리**

- Idle 운전시간 합계 및 비율 모니터링
- 과도한 Idle 운전 방지를 통한 연료비 절감

\* Idle : 엔진 시동 중 작업장치 또는 주행장치 미작동

**위치 조회 및 도난 방지 기능**

- 다수 장비의 위치를 손쉽게 확인 가능
- 설정된 영역 이탈 시 알람(Alarm) 발송
- 의도하지 않은 작업장 이탈 및 도난 방지



위치 조회

도난 방지

**SERVICEABILITY**  
**더욱 향상된 정비성 및 텔레매틱스**

IoT, ICT, AI 기반 디지털 기술로 스마트 건설 현장을 구현하고 있습니다. 성공적인 비즈니스를 위한 연결성, 생산성, 안전을 극대화합니다.

**자동 DPF 재생 기능**

단순화된 일체형 후처리장치 탑재로 고장요소를 최소화하였고 빈번한 강제 재생이 불필요한 후처리장치 자동 재생 시스템을 적용하였습니다.

**엔진 원격 진단 (ECD)**

서비스 기술자가 원격으로 진단하고 수리에 필요한 부품 및 공구를 사전에 준비할 수 있도록 지원합니다.



**완전 개방형 전동식 엔진후드 Upgrade**

완전 개방형 전동식 엔진후드는 엔진룸, 쿨링룸의 접근성을 향상시켜 정비시간을 단축시키고 보다 편리한 정비가 가능하도록 해줍니다.



**간편한 필터 교체**

간편하게 필터를 교체할 수 있으므로 장비를 더욱 쉽게 관리할 수 있습니다.



**와이드 코어 & 핀 라디에이터**

와이드 코어 & 핀 라디에이터는 막힘을 감소시킵니다.



**장수명 필터 및 냉각수 Upgrade**

연료필터 서비스 주기를 500시간에서 800시간으로 늘리고, 냉각수 (CK-4 엔진오일 사용시 기준) 서비스 주기를 2000시간에서 6000시간으로 늘려 유지보수가 편리해 졌습니다.



# 외관도 및 작업범위

## 기술제원

엔진	
제조업체 / 모델	CUMMINS / X12
형식	4행정 직접분사식, 터보차저, 인터쿨러, 전자제어식
실린더경행정거리	2-170 x 795 mm
배기량	11.8 ℓ
배터리	1,315 CCA, 12 V, 2 pcs
시동모터	24V - 7.5 W
알터네이터	100 AMP

트랜스미션(CVT)	
유압모듈	유압식 펌프, 모터의 이중 연결방식

주행속도		
	가상기어	속도
전진	1단	7 km/h
	2단	11 km/h
	3단	26 km/h
	4단	36 km/h
후진	1단	7 km/h
	2단	11 km/h
	3단	26 km/h
	4단	36 km/h

액슬	
구동	시스템 4륜 구동 시스템
전륜 액슬	고정식
후륜 액슬 (오일레이팅 방식)	좌우각 ±11도
디퍼런셜	Hyd. Differential Lock (전륜) / Conventional (후륜)
액슬오일 교환주기	1,500 시간 (초기 250시간)

표준사양		
• 라이드 컨트롤	• 후방카메라	• 스마트 버튼시동
• 후방레이더(보조모니터 포함)	• 2-페달 브레이크	• 엑스 오일쿨러
• 2스플 핑거팁 RCV		

옵션사양		
• 3스플 밸브 및 배관	• 버킷투스	• 하이 리프트 붐 ( High Lift Boom)
• 자동운할 시스템	• 비상조향장치	• 전자식 조이스틱 조향 장치
• AAVM	• 도어 리모컨	• Hi MATE

브레이크	
형식	유압 작동식, 습식 다중 디스크
주제동 브레이크	전륜, 후륜 독립 브레이크
주차 브레이크	유압식, 캘리퍼 디스크
비상 브레이크	브레이크시스템고장시 주차브레이크 자율작동

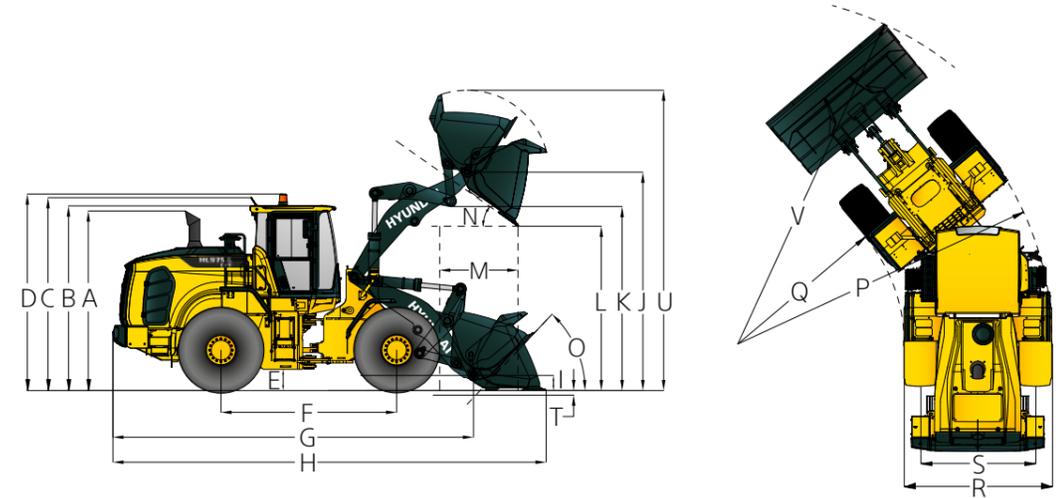
조향 시스템	
형식	로드-센싱 유압조향시스템
펌프	가변 용량 피스톤 펌프 (216 lpm)
시스템 압력	210 kgf/cm <sup>2</sup>
조향 각도	40° (좌우 각각)

용량	
연료탱크	400 ℓ
DEF탱크	44.5 ℓ
냉각수량	45.5 ℓ
엔진오일	34 ℓ
미션오일	62 ℓ
전륜 액슬오일	62 ℓ
후륜 액슬오일	42 ℓ
요소수 탱크	166 ℓ
요소수 시스템	300 ℓ

작업장치	
펌프	가변용량 피스톤 펌프
최대 토출량	462 ℓ/pm
최대사용압력	280 kgf/cm <sup>2</sup>

실린더 규격 (수량 - 내경MM X로드경MM X 행정MM)		
리프트 실린더		2-170 x 100 x 795
버킷 실린더	STD	1-190 x 100 x 565
	XTD	1-190 x 100 x 585

## 외관도 및 주요제원



주요제원				
항목	단위	HL975A CVT	HL975A CVT XT	
장비중량	kg	27,150	27,420	
버킷용량 (산적)	m <sup>3</sup>	5.2		
엔진	모델	Cummins / X12		
	정격출력	ps/ rpm	340 / 2,100	
	최대출력	ps/ rpm	386 / 1,700	
	최대토크	kgf.m / rpm	180 / 1,400	
작업성능	최대굴삭력	kg	22,425	22,280
	덤프높이 L	mm	3,075	3,440
	덤프거리 M	mm	1,385	1,470
	버킷 힌지핀 높이 (상승시) J	mm	4,425	4,790
	버킷 전경각 N	도	48	
	버킷 후경각 O ( ): 주행시	도	43	
	작업속도	상승 하강 덤프	초	6.5 4.4 1.9
외관	전장 H	mm	9,310	9,705
	전폭	차체 R	mm	2,975
		버킷 포함	mm	3,250
	전고 B	mm	3,590	
	축간거리 F	mm	3,550	
윤간거리 S	mm	2,300		
전도하중	Straight	kgf	20,670	17,820
	Full-Turn	kgf	17,945	15,350
최저지상고 E	mm	460		
타이어규격	-	26.5R25, ★, L3		

\* 상기 외관 및 제원은 제품개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.