



MOROOKA

곧 출시 예정!

MST60FR

전회전형 고무 크롤러식 임업포워더



업계최초!!
MOROOKA
임업 전용 회전 포워더!

360°
전회전

최대적재중량
6,000kg

- 임업용의 고강도 러기드 트랙 고무 크롤러 운반 차량
- HARDOX IN MY BODY 인증 차체
- ROPS 캐빈 (운전석) 표준 장착
- 전자식 조이스틱 레버 채용으로 편의성 향상
- 임업 전용 내충격 차체 및 발판 장착!



특정 특수 자동차 배기가스 규제

2014년 기준 적합

CAT C4.4 Tier 4Final/EU Stage V 엔진 채택
PM(미세먼지) 및 NOx(질소산화물) 배출을 대폭 저감하여
환경 보호에 기여합니다.

항상 전진 방향으로 주행 가능!

스위치백도 안심, 안전한 전회전형 포워더!

전회전 포워더의 특징

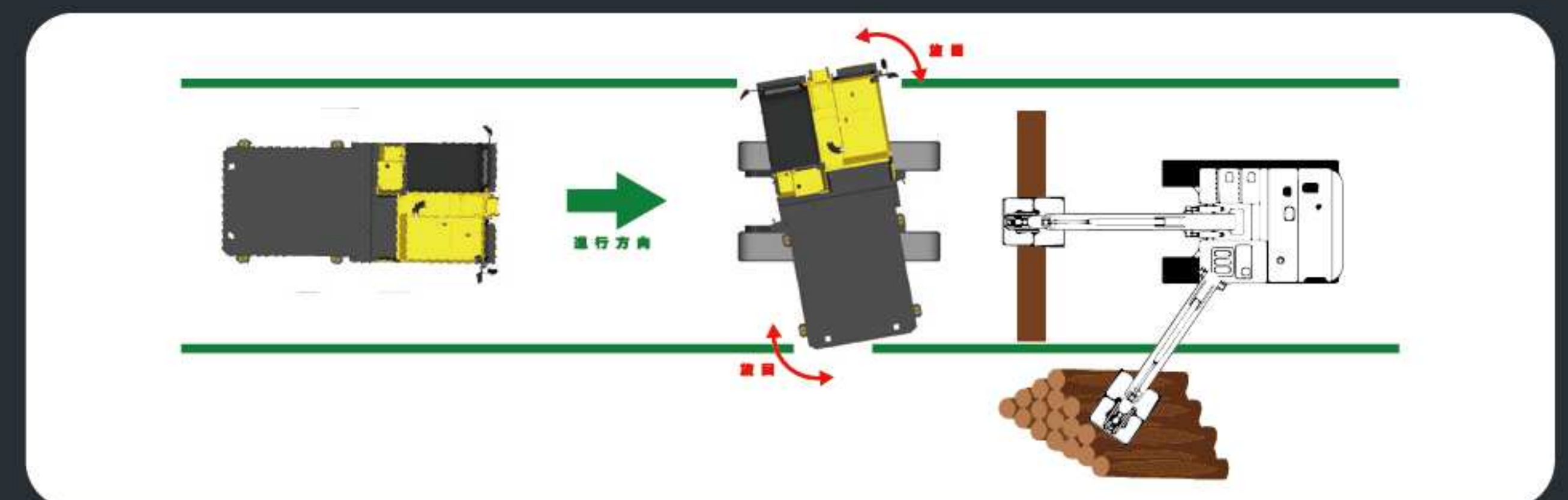
항상 전진할 수 있는 전회전 포워더

전회전 포워더는 항상 전진 방향으로 주행할 수 있어, 스위치백 구간에서도 안전하고, 안정적인 운행이 가능합니다!
또한, 조향 빈도가 적어 바퀴나 궤도의 마모를 최소화 합니다.



적재 위치 조정이 간편하게

적재 시 상부를 회전시키는 것만으로 적재 장비 쪽으로 적재함을 향하게 할 수 있어 위치 조정이 간편해집니다.
좁은 공간에서도 방향을 쉽게 바꿀 수 있어 작업 효율이 크게 향상됩니다.



전회전을 활용한 적재 이미지

저중심화를 실현!

임도 및 작업로에서 안정적인 주행이 가능하도록 설계된 저중심 바디.

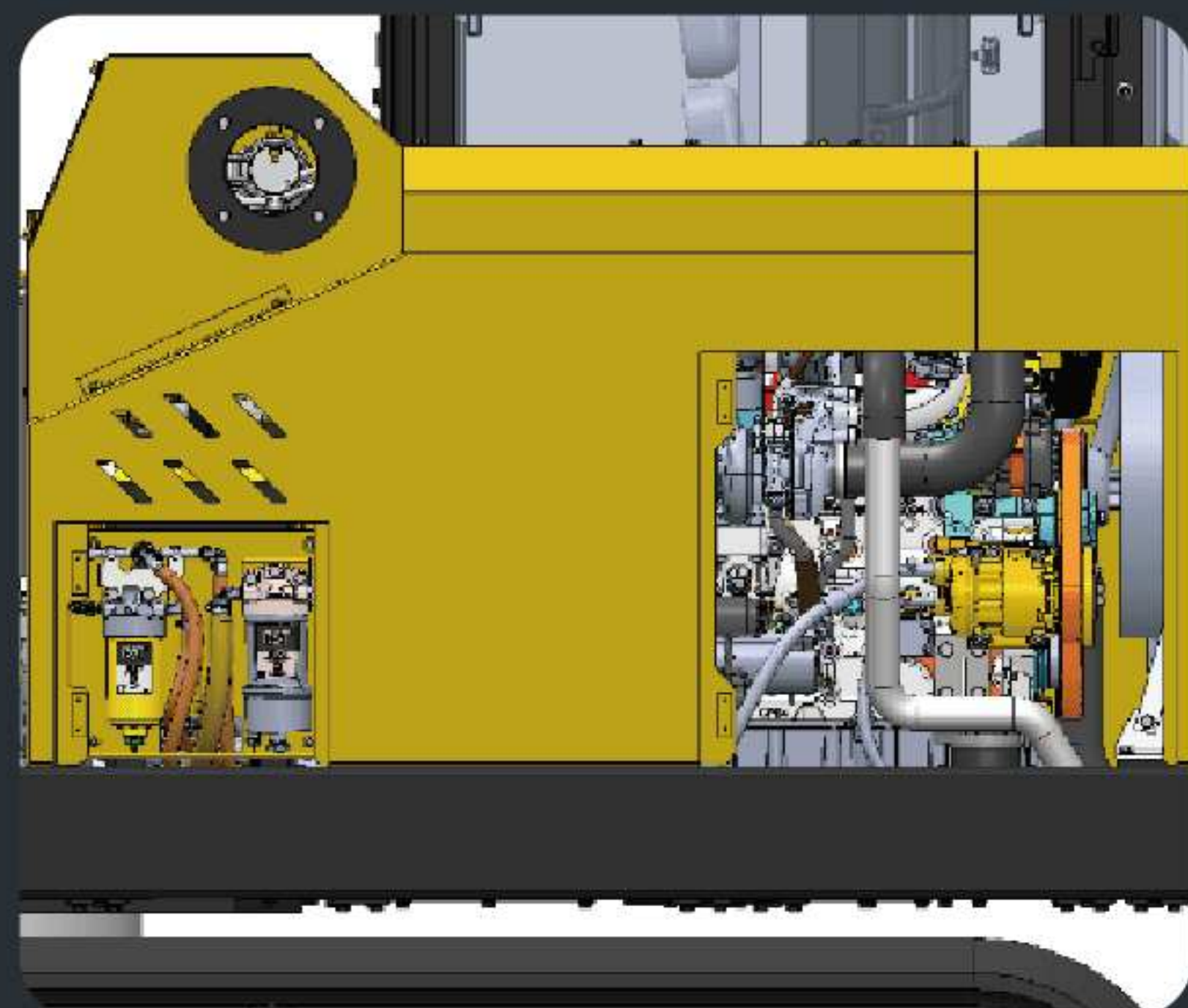
화물대 높이를 비회전식에 가깝게 설계함으로써, 경사면에서도 높은 내구성을 확보하고 있습니다.
화물대는 골조와 랙 구조를 새롭게 설계하여 저바닥화를 실현하였으며, 안정적인 차량은 안전한 작업을 가능하게 합니다.



유지 보수성 향상

대형 엔진 사이드 커버

유지보수 작업이 집중되는 엔진 측면을 크게 개방하여 유지보수를 더욱 쉽게 할 수 있도록 했습니다.
또한, 연료 필터도 지면에서 접근하기 쉬운 위치에 집중 배치하였습니다.



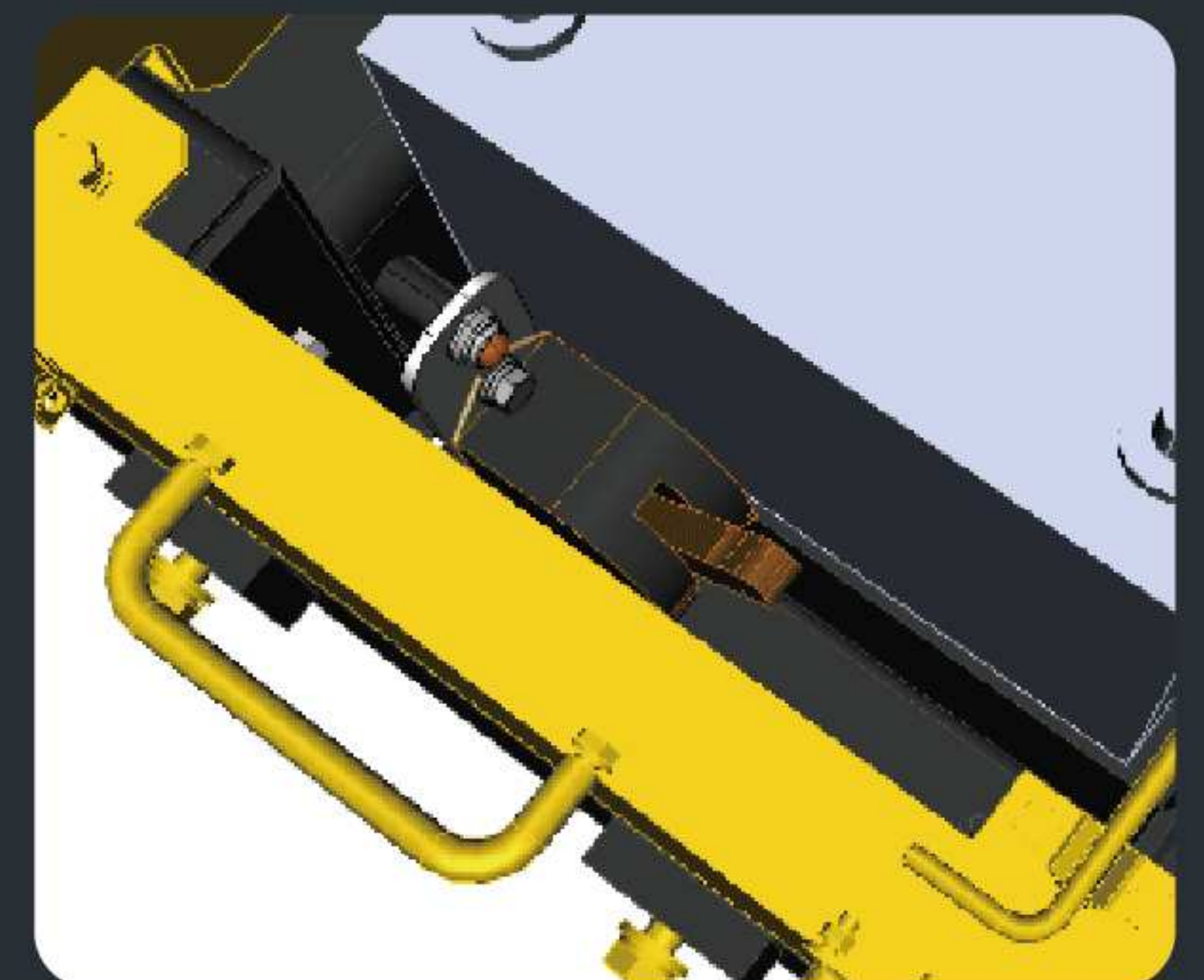
가동식 스텝 신규 설치

엔진 주변의 유지보수를 위해 차량 전면에 가동식 스텝을 알루미늄으로 제작하여, 더욱 편리하게 설정할 수 있도록 했습니다.



배터리 차단 스위치

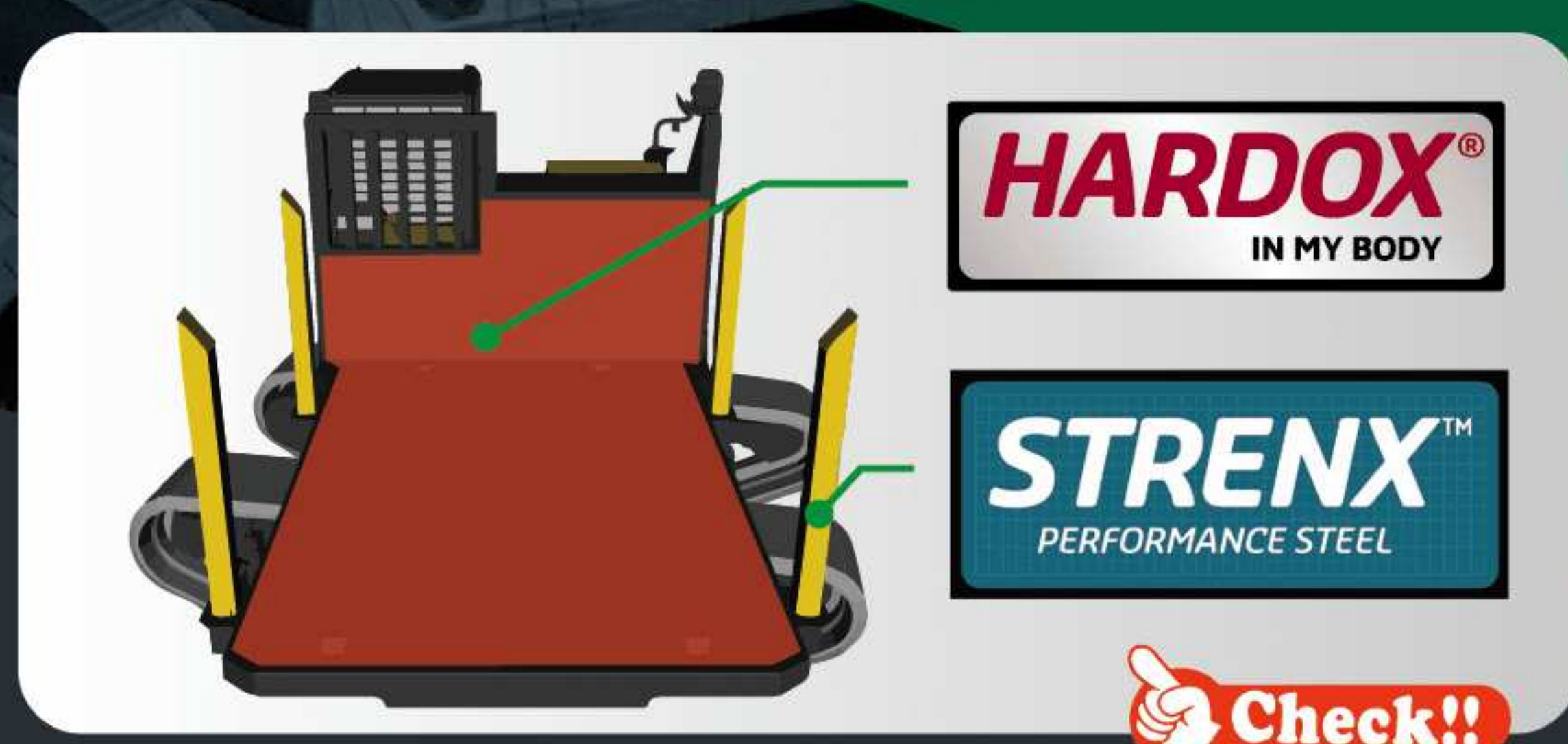
배터리 전원 회로를 차단하는 컷 스위치를 접근하기 쉬운 위치에 표준 장착하였습니다.
이를 통해 전기 회로 정비 시 안전성을 높이고, 장기간 보관 시 배터리 방전을 방지할 수 있습니다.



풍부한 장비

적재함의 내구성 강화!

적재함의 구조를 재설계하여, 바닥면 및 뒤쪽 전면에 HARDOX® 소재를 적용하여 내구성을 크게 향상시켰습니다.
그랩 등으로 인한 외부 손상을 줄이고, 유지보수 비용 절감에도 기여합니다. 또한, 폴대에는 고강도 구조용 강판인 STRENX®를 사용하여, 일반 강판보다 두께를 줄여, 약 25%의 경량화를 실현 하였습니다.



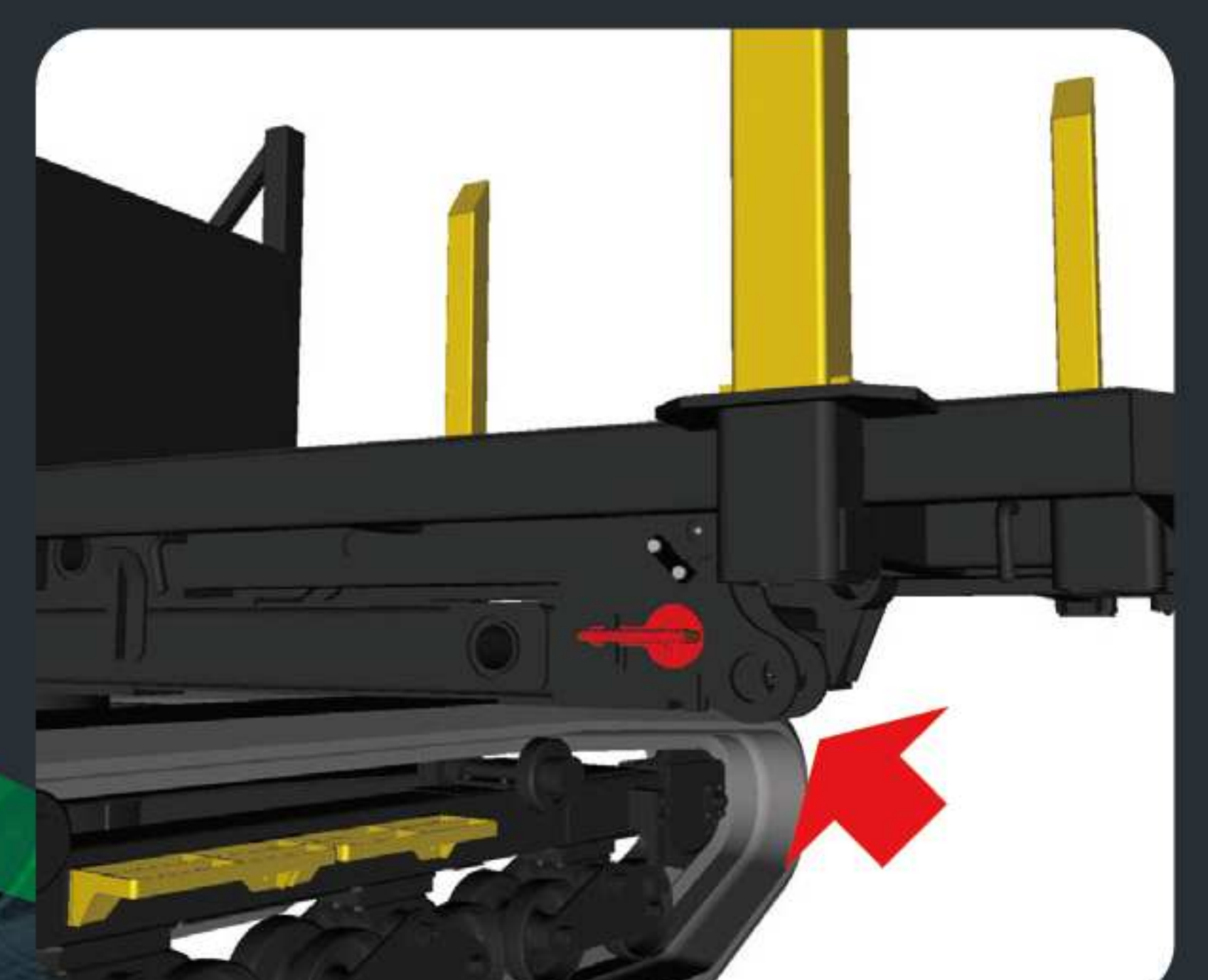
주간 주행등 장착

주간 주행등(Daylight)과 시퀀셜 윈커를 새롭게 채택하였습니다. 작업 현장의 작업자나 주변 사람 들에게 포워더의 접근 및 존재를 알릴 수 있어, 안전성이 더욱 향상되었습니다.



덤프 잠금 구조 핀타입

덤프업 시 적재대를 고정하는 잠금 구조를 기존 바 타입에서 핀 타입으로 변경하여, 접근하기 쉬운 적재대 후방에 배치하였습니다.



MST 60FR



환경을 고려한 성능

오토 디젤(자동 감속)기능

아이들링 상태가 일정 시간 지속되면 엔진 회전을 자동으로 낮춥니다. 이를 통해 연료 소비 증가, CO2 배출, 소음을 줄일 수 있습니다.

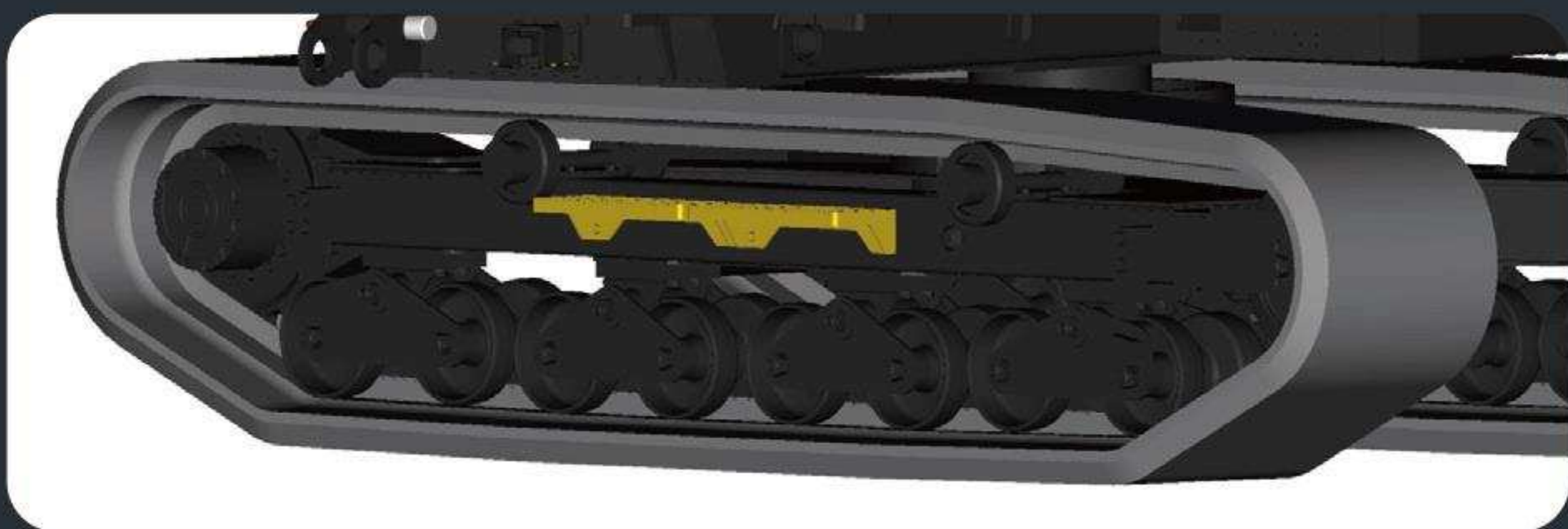
배기가스 규제 2014년 기준 적합

배기가스 4차 규제를 준수한 엔진을 탑재하였습니다. 또한, 상부 회전 구조를 통해 불필요한 방향 전환이나 턴을 최소화하여 CO₂ 배출량이 줄어듭니다.

끊임없이 진화하는 주행 성능

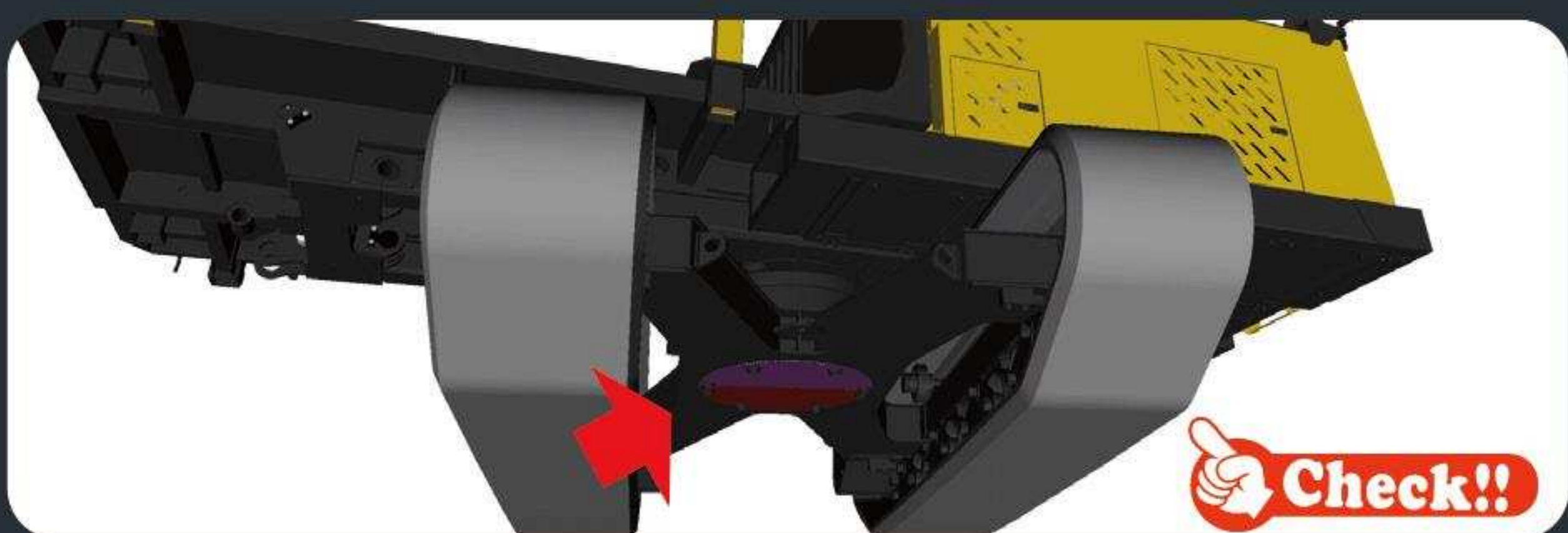
임업 전용 구동부

경사지 주행 성능을 개선하기 위해 접지 길이와 삼각 플레이트의 형상을 변경하였습니다. 또한, 삼각 플레이트에는 동요 억제 스톱퍼를 추가하여 더욱 안정적인 주행이 가능합니다.



언더 커버 강화

회전 구조가 있는 굴착기에서도 손상받기 쉬운 회전 모터 하단을 보호하기 위해 탈착이 쉬운 언더커버를 장착하였습니다.



급경사 킥 스톱 기능

전방향 급경사 지형에서는 경사 센서가 각도를 감지하여 상부 회전이 불가능하도록 자동 제어함으로써, 안전하고 안정적인 작업이 가능합니다.



* 경사각도는イメージです。図限のシステムの図知する傾斜角とは異なります。

엔티 스톱 기능

적재 상태나 가파른 경사에서의 주행 및 회전 조작 시 높은 부하로 인해 엔진이 멈추는 것을 방지하는 엔티 스톱 기능을 탑재하였습니다.

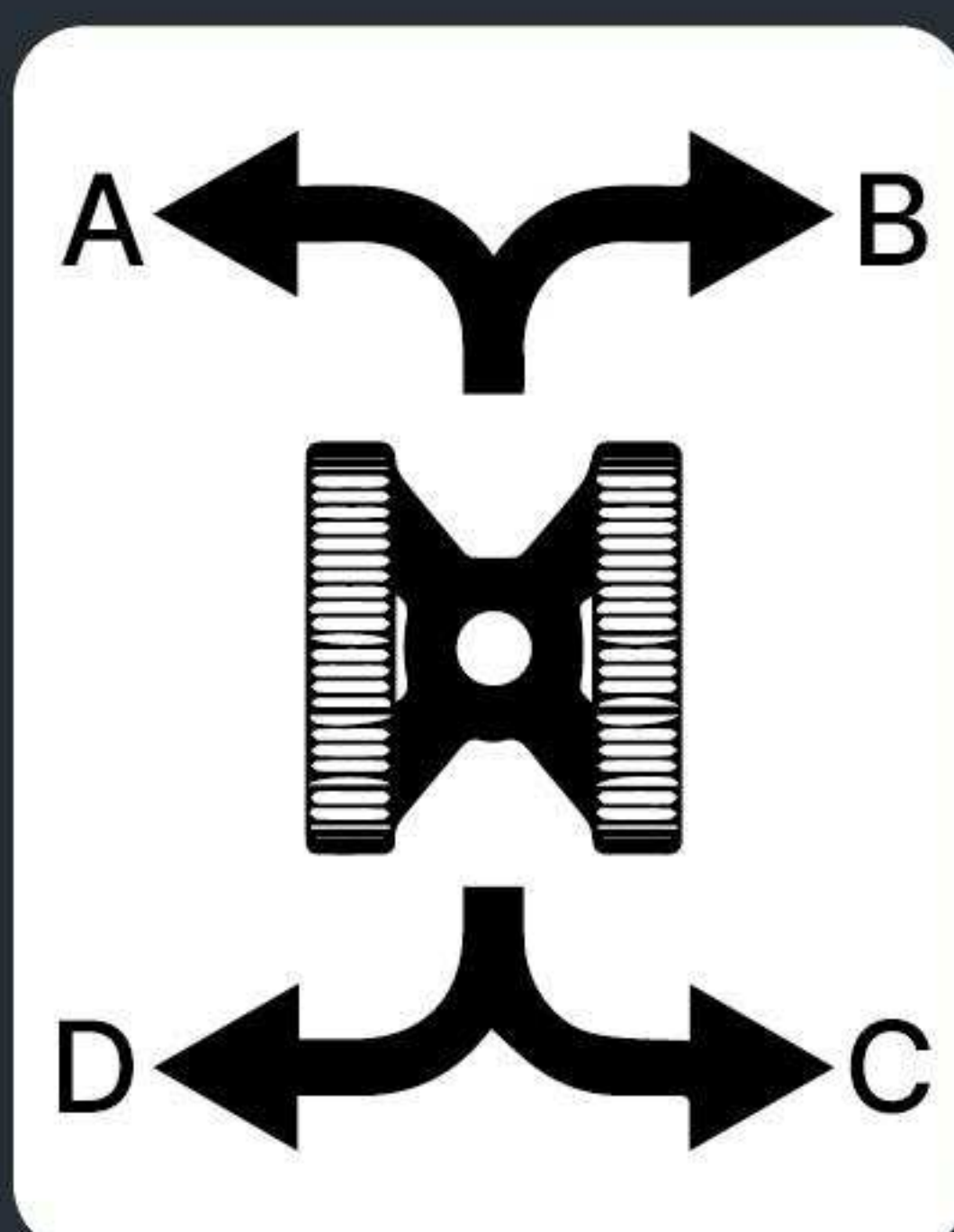
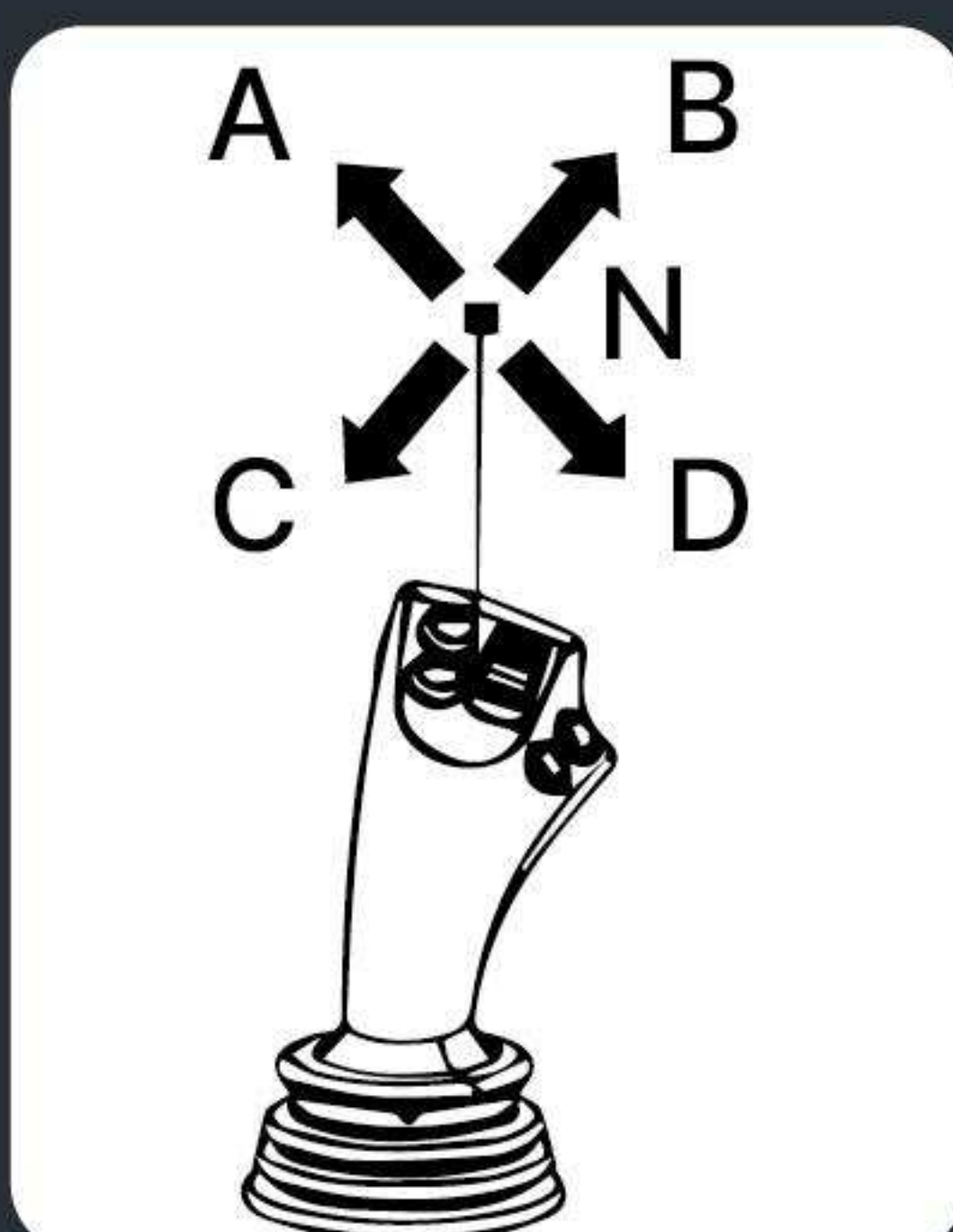
견인력 향상

보쉬(Bosch)제 주행 모터를 최초로 채택하였으며, 최대 견인력과 최고 속도가 더욱 향상되었습니다.

쾌적한 운전석

조이스틱 레버 채용

직관적인 조작이 가능한 신형 조이스틱을 채택하였습니다. 운전자는 부담 없이 자연스러운 조작이 가능하며, 작업 중 피로를 줄일 수 있습니다. 또한, 경적 및 덤프 조작 등 기본적인 스위치가 조이스틱 레버에 포함되어 있어, 한 손으로도 주행 조작이 가능합니다. 옵션으로 2개 레버 방식도 선택 가능합니다.



신설계 CAB 가드

운전석(캐빈)의 측면과 전면에 유리 보호 가드를 장착하여 작업 중 안전성을 강화하였습니다.



드라이브 레코더 & 어라운드 뷰 모니터

차량 주변의 사각지대를 시각적으로 확인할 수 있도록 하여, 회전 및 주행 시 안전성과 안심감을 높였습니다. 또한, 녹화 기능을 탑재하여 업무 확인 및 사고 원인 규명 등에 활용할 수 있습니다.

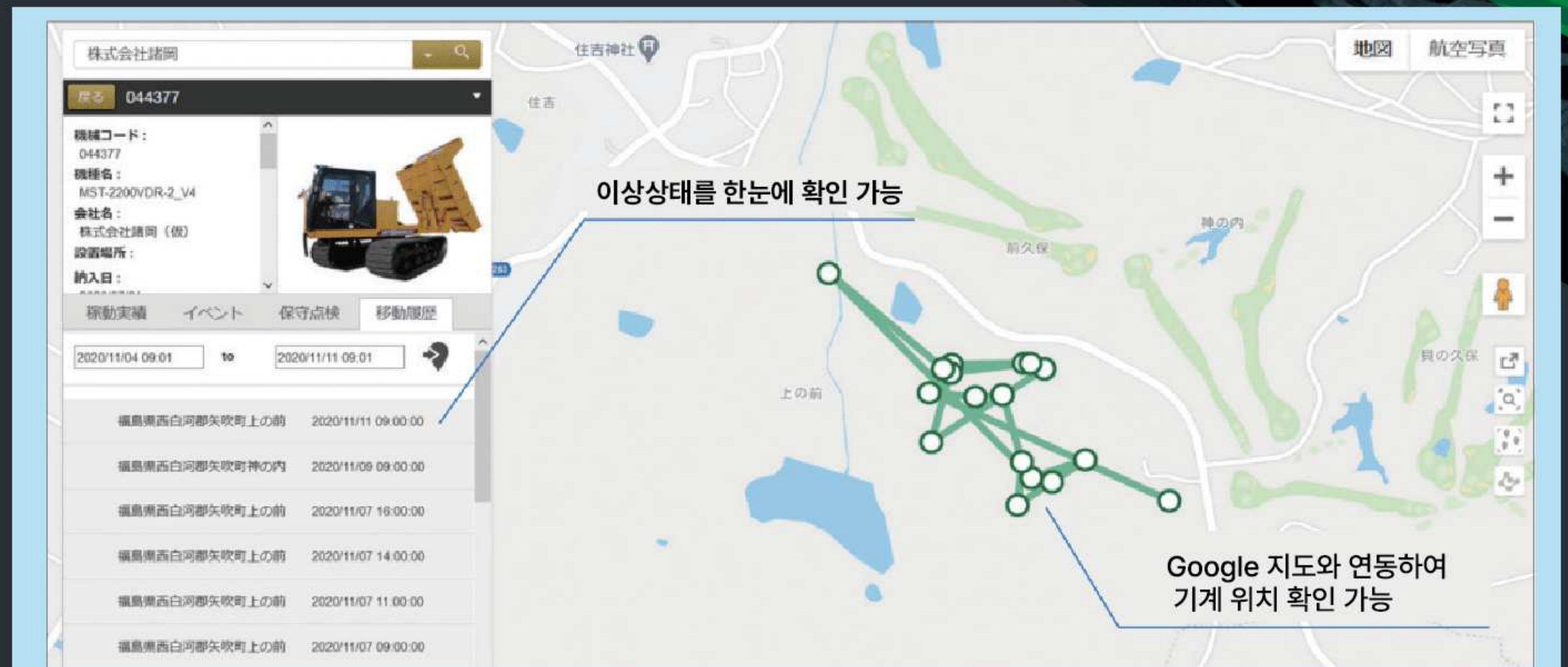




원격관리시스템

멀리 떨어진 지역에서도 기계의 작동 상태를 원격으로 관리할 수 있는 시스템을 표준 탑재 하였습니다.

기계의 위치 정보와 작동 정보를 실시간으로 확인할 수 있어, 고객의 기계 운용 상황을 효율적으로 서포트할 수 있습니다.



유지보수 PDF, 알림 설정 가능

保守点検状況						交換推奨値超過部品		交換警告値超過部品	
状態	部品コード	部品名	説明	交換	現在値	割合	交換推奨値	交換警告値	データ名
●	0008	作動油	作動油交換	🔧	1,000.0	143%	500	700	稼働時間
●	0004	冷却水	エンジン冷却水	🔧	2,300.0	105%	2,000	2,200	稼働時間
●	0002	エンジンオイル	エンジンオイル	🔧	680.0	97%	500	700	稼働時間
●	0003	エンジンオイル	エンジンオイル	🔧	600.0	86%	500	700	稼働時間
●	0006	燃料フィル...	燃料フィル...	🔧	300.0	43%	500	700	稼働時間
●	0007	DEFタンク...	DEFタンク...	🔧	487.0	9%	5,000	5,200	稼働時間
●	0005	作業油ウイ...	作業油ウイ...	🔧	0.0	0%	500	700	稼働時間

운영 이력 확인 가능 (가동 시간, 연료 소비량, CO₂ 배출량 등)



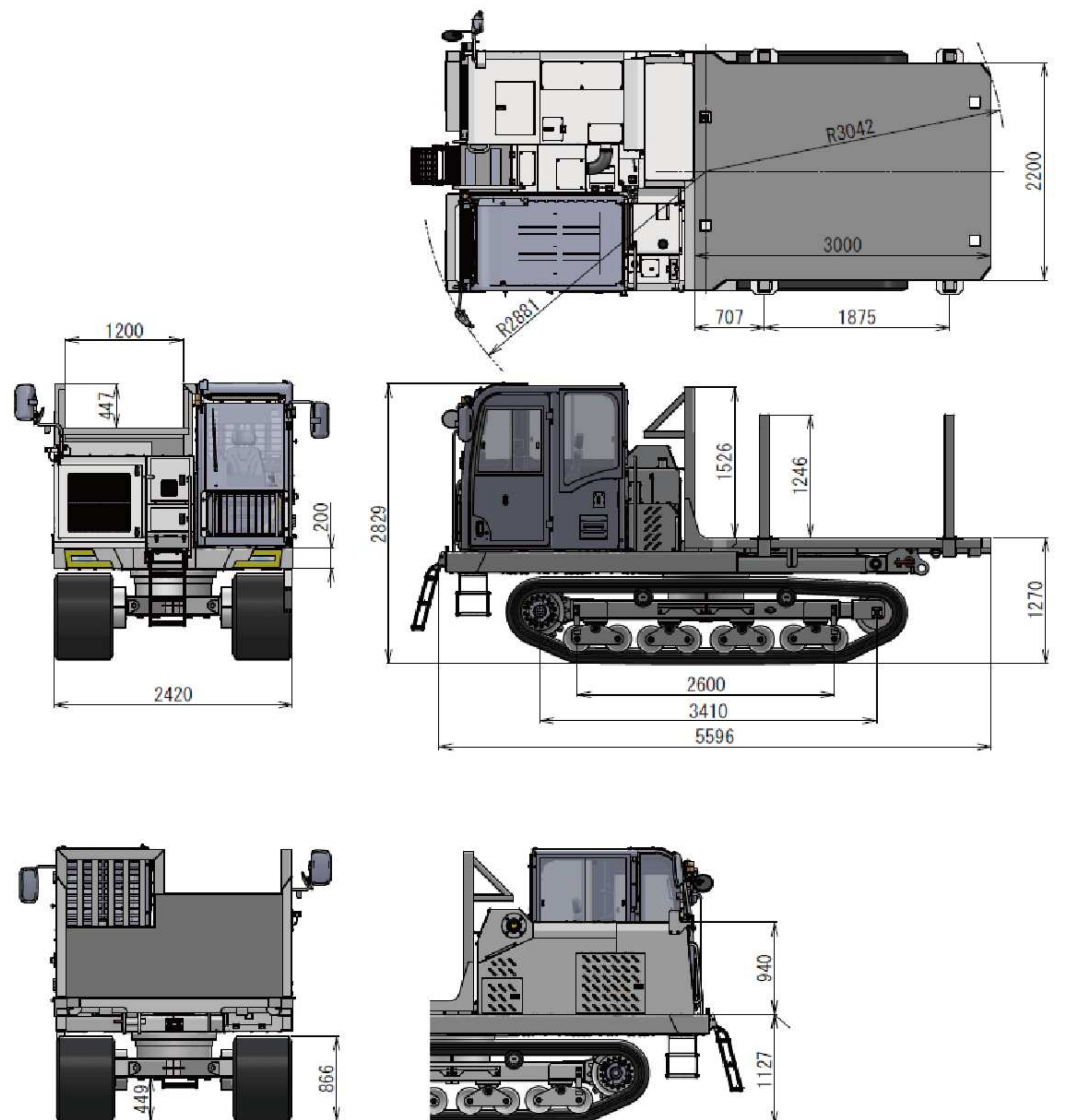
제 원 표

모델명		MST60FR
성능		
최대적재량	kg	6,000
주행 속도 (고속/저속)	km/h	11.8/6.7
접지 압력 (공차/적재 시)	kPa	(30.5/49.3)
차량 치수 및 중량		
운행 질량	kg	(9,700)
전체 길이	mm	5,600
전체 폭	mm	2,490
전체 높이	mm	2,845
최저 지상고	mm	420
트랙 폭	mm	600
트랙 외측 폭	mm	2,420
적재함 치수		
내부 길이	mm	3,000
내부 폭	mm	2,200
엔진		
모델명		CAT C4.4
정격 출력	kW / rpm	129.4 / 2,200
오일 용량		
연료 탱크 용량	ℓ	180
작동유 탱크 용량	ℓ	74
요소수 탱크 용량	ℓ	19
오프로드법 및 배기가스 기준		
특정 특수 자동차 명칭 및 형식		(TBD)
특정 원동기 명칭 및 형식		(TBD)
배기가스 기준		오프로드법 2014년 규제 Tier4 Final

- 본 제품을 사용하려면 "불규칙 지형 운반차 운전 기능 강습" 등의 교육 이수가 필요합니다.
- 이미지(사진)는 참고용입니다. 카탈로그의 내용은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

도면

치수 : mm



☎ 055)852-3055

본 사 : 경남 사천시 축동면 화당산로 224
AS센터 : 경남 사천시 축동면 화당산로 177-53



ES 認定
認定組織: 本社、技術・研修センター、工場、全営業所
QS 認定
認定組織: 本社、技術・研修センター、工場

