



HD현대로보틱스 Aftermarket 서비스 소개

2025. 07

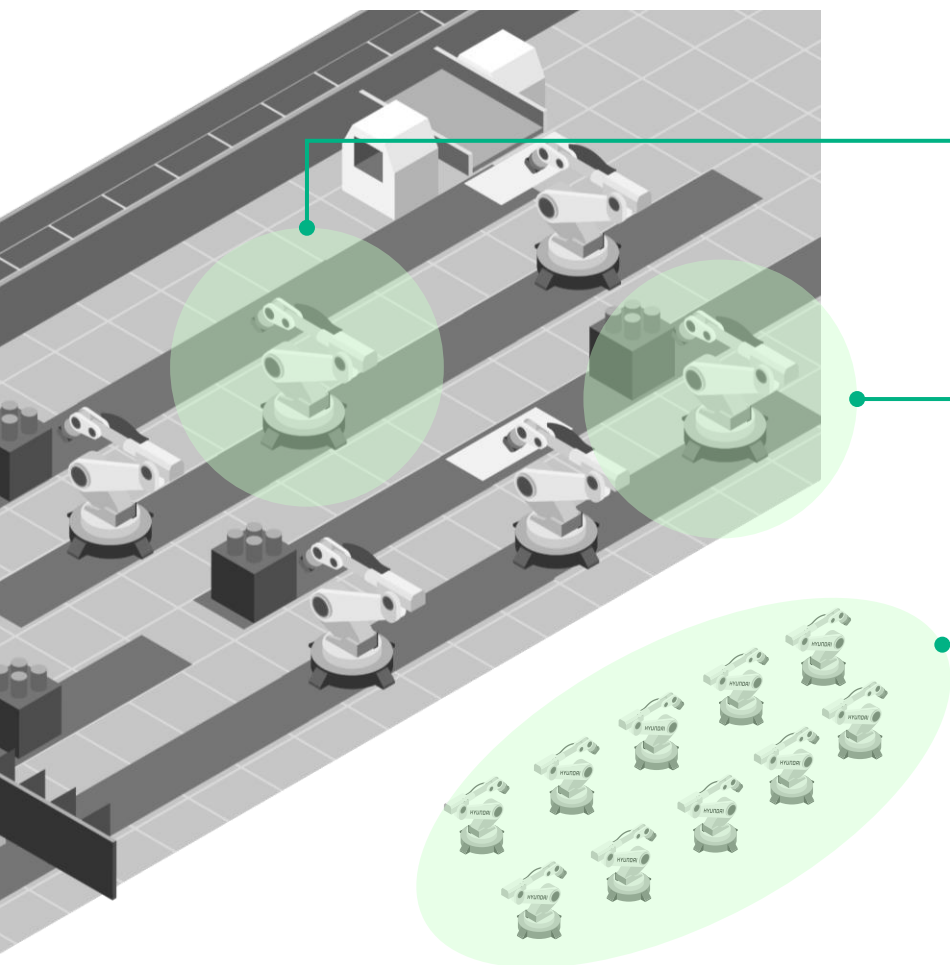
1 | Aftermarket 서비스란?

2 | HD현대로보틱스 Aftermarket 서비스 소개

3 | FAQ

적시 적절한 로봇의 관리는 로봇의 사용 수명을 연장하고 사업적 손실을 방지합니다.

로봇 사용 연한 증가에 따라 로봇 관리는 반드시 필요합니다.



관리 방식

기대 효과

로봇 소모품 및 주요 부품의 주기적 교체

- 로봇 사용 수명 연장
- 로봇 티칭 데이터 백업
- 소모품 장기 사용으로 인한 타 주요 부품 소손 방지

로봇 정밀 점검

- 로봇 고장 및 라인 가동 중단으로 인한 사업적 손실 방지
- 고장 전 조치를 통한 유상 AS 비용 발생 방지

노후/유휴 로봇의 개조 및 Overhaul

- 공장 보유 자산의 효율적 활용
- 신규 투자 대비 적은 규모의 투자를 통한 생산 효율성 증대

적시 점검/부품 교체가 이뤄지지 않았을 때의 손실은 사전적인 로봇 관리 비용 대비 클 수 있습니다.

사전적 로봇 관리 미비로 인한 고장 실 사례

소모품 미교체시
발생 가능한
고장 사례

최대 **~20시간**
라인 중단

X사 (철강/건설 업체)

- 서비스팀 소모품 교체 권장
- 백업 배터리 방전 방치
- 티칭 데이터 소실되어 라인 중단

**검증되지 않은
외부업체** 통한 부품
교체로 고장 사례

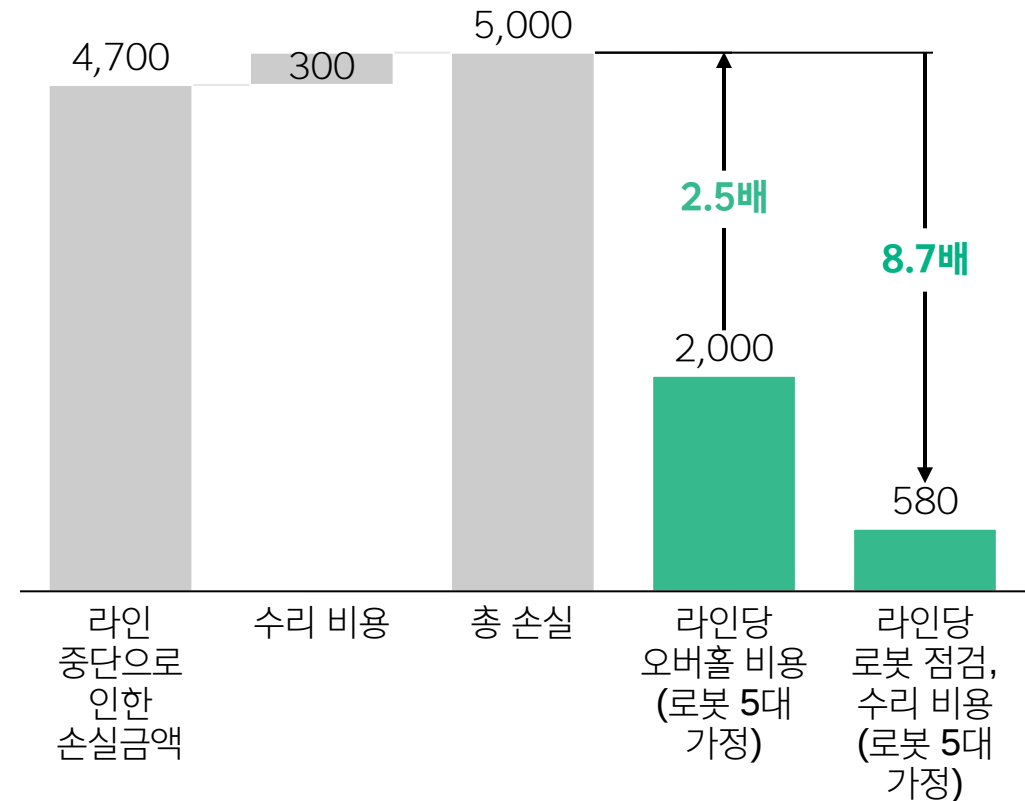
~5백만원 추가
감속기 교체 비용 발생

Y사 (1차 자동차사)

- 당사 서비스팀 점검 진행
및 그리스 주입 제안
- 외부 협력사 통한 그리스 주입
- 잘못된 처치로 로봇 본체 중단
- 감속기 교체를 위한 추가 A/S
및 부품 교체 비용 발생

매출 1,000억 기업의 라인 중단 시 손실 비용 (예시적)

단위: 만 원



1 매출 1,000억 원이 7개 라인에서 균등 발생하는 것으로 가정, 공장 가동일 수 연간 230일, 1교대 8시간, 고장으로 인해 단일 라인이 6시간 가동 중지하는 것으로 가정

특히, 로봇 사용환경이 열악한 곳에서는 선제적이고 세심한 관리가 필요합니다.

로봇 고장 유발하는 환경 요인

수분



공정 일부 중 물을 사용하는 경우 혹은 공기 내 수분 과다로 인해 로봇 부식 유발 가능성이 높음

유분



엔진 가공 공정 등 공기 중 가공유 유분이 많을 경우 로봇 부품에 일부 유입되어 로봇 고장 발생 가능

분진



공장 내 분진이 많이 발생하는 경우, 로봇 및 제어기 틈새에 불순물이 끼서 고장 발생 가능

로봇 고장 실제 사례

H사

단조 공정

단조 공정 중 물로 세정하는 단계로 인하여 작업 환경 내 수분이 많아, 로봇 부품 부식으로 고장 발생

J사

엔진가공 공정

공기중 유분이 제어기 팬을 통해 내부로 유입되어 제어기 고장 발생

K사

분진발생 공정

차량용 시트 제작시 발생하는 분진으로 인하여 로봇 고장 발생

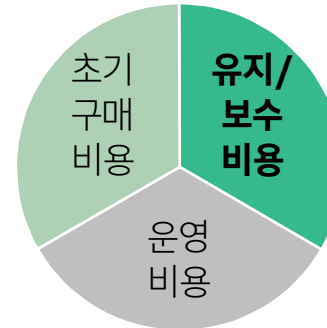


로봇 사용환경이 열악한 곳에서는 선제적인 부품 교체 및 관리를 통하여 고장 빈도를 낮추고, 로봇을 더 오랫동안 사용할 수 있습니다.

TCO(Total Cost of Ownership) 관점에서 Aftermarket 서비스는 운영비용을 절감해 드립니다

TCO(Total Cost of Ownership)란?

- TCO란 초기 제품 구매 가격과 더불어 제품 수명 주기 동안 발생하는 직접 및 간접 비용의 총계를 의미합니다
- Aftermarket 서비스는 적기 조치를 통해 다운타임 비용을 줄이고 유지/보수 비용도 절감하여, 전체 TCO를 낮추도록 도와드립니다



Aftermarket 서비스
다운타임 비용 및
총 유지/보수 비용 절감

로봇 구매 / 설치

로봇 운영

개조, OH 통한 수명 연장

해체, 폐기 신규 로봇 교체

무상 보증 기간

유상 보증 기간

After-market 서비스 제안

무상 보증기간
연장 프로그램

교육 프로그램

소모품 교체 주기별 유지 관리
→ 소모품 Package 서비스

로봇 상태 점검 및 조치
→ HDR Care 서비스

유지 보수 작업 효율성 향상
→ 보수 점검용 Toolkit

로봇 적용 환경 변동 (Line 변경,
차종 추가 등) → 개조

노후로봇 재활용, 성능 향상
→ OverHaul

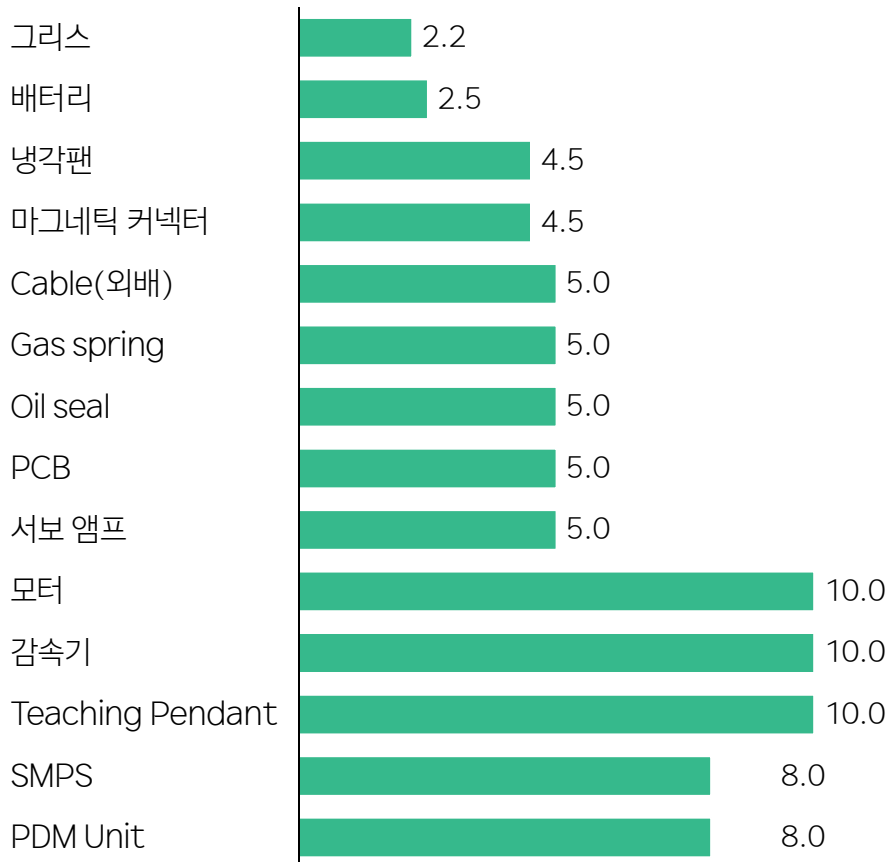
단종모델 부품
공급 연한 관리

노후 로봇
해체/폐기 및
신규 로봇 도입
Advise

참고 | 주요 소모품/부품의 교체 주기 및 권장 조치

소모품/부품별 교체 권고 주기

단위: 년, 일반 환경 내 가동 조건



가동 년차별 권장 조치

가동 3년차

- 그리스, 배터리 교체 필요.
- 적시 미 교체시 감속기 수명저하, 배터리 방전 등 이슈 발생 가능함에 따라 소모품 패키지 구매 권고

가동 5년차

- 케이블 상태 점검, 가스 스프링 압력 점검 기한이 도래, HDR케어서비스, Toolkit 구매 권고
- 그리스, 배터리 등의 재 교체 시기와 그 외 주요 소모품 재 교체 시기 도래 예정임에 따라 소모품 패키지 재구매 권고

가동 8년차

- 그리스, 배터리 교체 필요
- 소모품 패키지 재구매 권고

가동 10년차

- 핵심 부품 설계 수명 기한 도래
- 점검 통해 핵심 부품 상태 점검 및 필요 시 부품 교체 / OH 권고, 소모품 교체 권고

1 | Aftermarket 서비스란?

2 | HD현대로보틱스 Aftermarket 서비스 소개

3 | FAQ

HD현대로보틱스 Aftermarket 서비스를 통해 더 저렴하고 오랫동안 로봇을 사용할 수 있습니다.

고객별 니즈

구체적 고민사항 예시

HDR 오퍼링

HDR의 가치제안

위험부담 없는 소모품 교환을 원하는 고객

99 소모품 비용을 아끼려다 기계 고장으로 더 큰 비용을 지불하게 될까 두려워요. 정품 교환을 통해 안정적인 운영을 원해요.

점검+ 소모품 패키지

로봇 상태 점검 + 냉각팬, 마그네틱, 배터리 및 그리스 등 소모성 자재의 교체 서비스

검증된 소모품을 ~20%¹ 낮은 가격에 제공

점검 역량 부족, 사전점검 니즈가 존재하는 고객

99 고장을 대비해 사전 점검을 실시하고 싶은데, 자체 인력이 부족해요. 상황에 맞는 다양한 옵션 서비스가 있으면 좋을 것 같아요.

HDR 케어 서비스

가스 스프링 게이지, 코일 스프링 유지보수용 지그, 브레이크 해제기 등 보수작업용 부속품 판매

작업 편의성 향상
안전성 강화

독자적 보수/ 점검을 선호하고 점검의 효율성을 추구하는 고객

99 자체 보전인력을 운영 중인데, 보수/ 점검을 용이하게 해줄 부속품이 있다면 효율적인 인력 운영과 안전 수준이 높아질 것 같아요.

Toolkit

고객별 요구 수준에 부합하는 점검 차등형 서비스 제공(일반 점검 또는 부위별 점검 서비스 옵션 보유)

돌발 고장
사전 예방

가격에 민감하지 않은, '안전제일'형 고객

99 5대 로봇 사용중인데, 유지보수 및 A/S 전부 일임하고 신경쓰고 싶지 않아요.

보증 연장 상품

신규 로봇 구매 시점 1년 연장 OR 첫 1년 무상보증 기간 만료 시점에 1년 연장 옵션 제공

Risk-free
total solution

자산의 효율적 활용을 위한 니즈 보유한 고객

99 10년+ 노후 로봇 혹은 오랜기간 방치된 로봇들은 어떻게 처리해야 할지 모르겠어요. 신제품 로봇 구매는 부담스럽고 투자비를 최소화하고 싶은데...

OH/개조 서비스

로봇 점검 후 OH/개조 진행
• 목표 수명 감안 최적 OH 해법 제공

신제품 구입 대비
약 60% 비용 절감

Aftermarket 서비스 오퍼링 및 대응조직 소개

서비스 오퍼링

점검+ 소모품 패키지	1 소모품 패키지	로봇 상태 점검 및 냉각팬, 마그네틱 컨택트, 배터리, 그리스 등 소모성 자재 교체 작업을 고객 Needs에 맞게 패키지로 구성, 할인 판매
HDR 케어 서비스	2 일반 점검	본체 및 제어기의 전반 점검 및 관심부 점검 옵션 (가스 스프링 압력 점검/충전, 그리스 철분농도 측정)
	3 스마트 케어	관심부만 점검 수행 또는 티칭 보완 점검 예 : 가스스프링/ 케이블 등 관심부만 점검 티칭 수정 및 보완
	4 정밀 점검 (~10/31 출시 예정)	로봇 상태 및 성능에 대한 정밀 점검 서비스, 예: 백래쉬/반복정도/브레이크 및 컨덴서 용량점검 등)
Toolkit	5 보수/ 점검용 Toolkit	가스 스프링 압력점검 장치, 코일 스프링 보수용 지그, 브레이크 해제기 / 비상조치 케이블 등 보수/점검용 부품 Kit 판매
보증 연장 프로그램	6 보증 연장	무상 보증 기간 1년 연장 프로그램 (신규 출하 3개월 내 또는 무상 보증기간 만료 1개월 이내 가입)
개조/ Over-haul	7 개조 및 오버홀	- 노후 로봇 상태에 따른 오버홀 서비스 - 설비 이전 등에 따른 부가측 개조 지원 서비스

전문성 보유한 고객 대응 조직

서비스 대응 22명	고객센터		A/S 접수, 기술문의, 에러조치, 부품 상세 사양 문의 (1588-9997)
	AS 출동		AS 출동 및 견적 대응 (대구 본사 / 지역 사무소(울산/아산))
부품 및 개조/OH 11명	부품 공급, 개조/OH		부품 견적/발주/공급 개조/OH 견적 및 실행
	로봇 조작 / 보수 교육		연간 100회 이상 강좌 운영, 수료생 1,300명 이상 ('24년)
교육 서비스 6명	교육센터 운영		권역별 교육센터 운영 - 대구 본사 교육센터 - 경기/중부권 2개소 - 경북/울산 각 1개소(개설 예정)
	교육 관련 상세 내용은 당사 홈페이지 참조 또는 별도 문의 바랍니다		

서비스 오퍼링 | 1. 점검+소모품 패키지

'점검+소모품 패키지'란?

점검+소모품 패키지는
로봇의 구동 최적화를 위한
'로봇 상태 점검'과
냉각팬, 마그네틱 컨택트,
배터리, 그리스 등 일정
교체 주기를 갖는
'소모품의 교체' 작업을
패키지로 합리적인 가격에
공급하는 서비스입니다.

고객의 Need에 따라
패키지 구성을 선택할 수
있습니다

* Before Service를 받으실 경우 18개월의 보증기간을
제공하고 있습니다. 보증 기간 내에는 Before Service에
투입된 자재를 무상으로 교체 받을 수 있습니다.
(기존 유상 AS 서비스는 12개월 보증기간입니다.)

패키지 구성품

배터리



전원 차단시
엔코더 데이터를
백업하여 원점
데이터를 보전

냉각팬



제어기 내부
열기 방출로
과열 방지

마그네틱 컨넥터



전류 ON/OFF 반복과
제어기 내 이물질 유입으로
인해 오염 시, 서보앰프
전력공급 불안정 유발

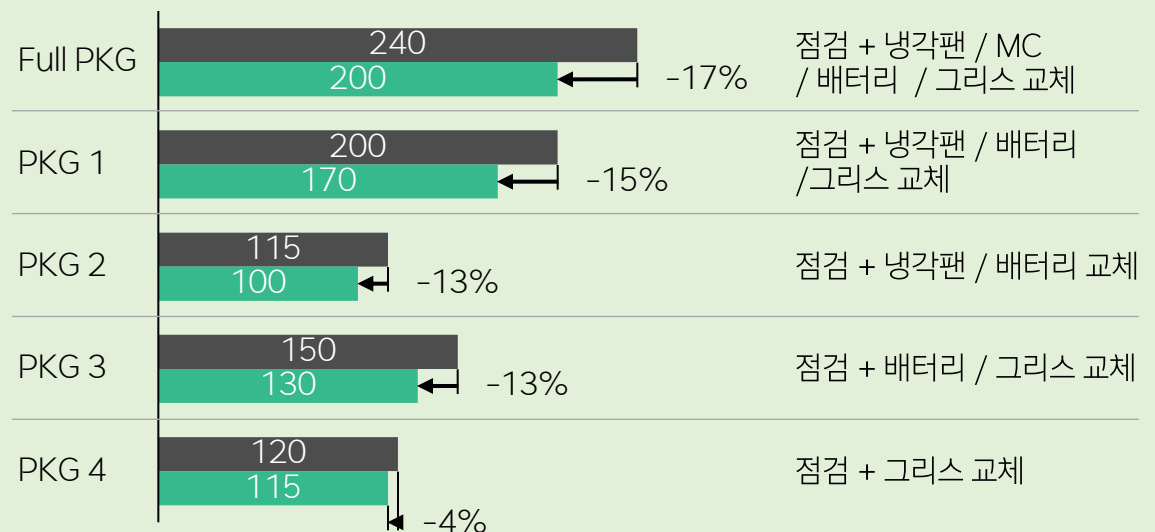
그리스



감속기 내부 윤활
저온 특성 우수한
신형 RV 그리스
적용

소모품 패키지

단위: 만 원



서비스 오퍼링 | HDR 케어 서비스 (2,3,4)

점검 서비스 상품 구성

제공 서비스

기대 효과

적정 고객 유형

2. 일반 점검



- 본체 및 제어기 전반 점검
- 관심부 점검 옵션 추가 가능
(가스 스프링 압력 점검/충전,
그리스 철분 농도 측정)

- 본체 및 제어기의 핵심 부품
중심의 경제적인 점검
진행으로 안정적인 로봇
운영에 기여

- 주요 부품의 상태를
확인하여 고장 발생을
방지하고 수명 연장을
도모하는 고객

3. 스마트 케어



- 고객이 요청하는 특정 부위
대상 점검 또는 티칭 포인트
수정 보완 서비스
(가스스프링/케이블 만 점검)
(티칭 수정, 보완)

- 특정부위 집중 점검으로
비용부담 완화

- 특정 관심 부위에 대한 집중
점검 또는 티칭 포인트 수정
보완이 필요한 고객

4. 정밀 점검



- 운전 조건, 반쪽 정밀도
개선을 위한 정밀 점검
(백래쉬/반복정도 측정
/브레이크 및 컨덴서
용량점검 등)

- 로봇 상태 및 동작에 대해
정밀 점검으로 심도 있는
관리를 위한 서비스
~10/31 출시 예정

- 보전반을 운영 중인
고객으로, 특정 부위에 대한
집중 점검 또는 단순
서비스만 필요한 고객
- 고정밀 작업이 요구되는
고객

서비스 오퍼링 | 2. 일반 점검 상세

'일반 점검' 포함 내역

로봇 본체 서보모터, 감속기, 티칭 팬던트, 기내 배선 등의 상태 및 정상 작동 여부

제어기 전원 장치 및 SMPS, 앰프, 주요 보드 상태, 냉각팬 작동 및 이상 소음 여부 점검

충분히 경험을 갖춘 당사 엔지니어에 의해 점검 리포트가 제공되며 필요 조치에 대한 권고사항이 명기됩니다 (과잉조치 판단 지양)

만일 판정 오류로 인한 고장발생시 무상 AS 대응¹을 실시하겠습니다

'점검 옵션' (선택 시 추가)

옵션 A 가스스프링 적용 모델의 가스 압력 점검 및 부족 시 충전

옵션 B 감속기 내부 그리스 철분 농도 측정

주요 점검 항목

서보모터



이상소음, 동작 상태케이블/ 커넥터 상태 점검

감속기



이상소음, 진동 동작 상태, 누유 등 점검

전원장치, 주요 보드



기준전압, 동작상태, 커넥터 상태 점검

옵션A

가스스프링



가스 압력 측정 부족시 충전

옵션B

감속기 내부 그리스 철분 농도 측정



그리스 상태 및 감속기 이상 여부 판정

일반 점검 옵션별 가격 단위: 만 원

일반 점검	50	50	일반 점검
일반 점검 + 옵션A	88	80	일반 점검 + 가스스프링 압력 점검 및 충전
일반 점검 + 옵션B	110	99	일반 점검 + 그리스 철분 농도 측정
일반 점검 + 옵션A + 옵션B	150	125	일반 점검 + 가스스프링 압력 점검 및 충전 + 그리스 철분 농도 측정

¹ [이상 없음] 판정 부 12개월 내 고장 발생시 AS 출동비 무상 (부품비 제외)

서비스 오퍼링 | 3. 스마트 케어

스마트 케어 란?

일반적인 점검은 제외하고
필요 부위만 점검하여
비용을 최소화 할 수 있는
경제형 점검 서비스 입니다

'가스 스프링 점검' 또는
'외배 케이블 점검' 과 같이
관심부분의 점검만 집중 실시
가능합니다.

또한 일부 '티칭 수정, 보완'이
필요한 경우 해당 서비스를
제공할 수 있습니다

스마트 케어 예시

가스 스프링 점검



가스 압력 점검 및
부족시 가스 충전

외배 케이블 점검



케이블 밧, 커넥터,
실텍스 커버 점검

티칭 수정, 보완



티칭 포인트 확인,
수정 보완

스마트 케어 상품별 가격 단위: 만 원

가스스프링 점검	38 25	-52%	가스스프링 압력 점검 및 충전 (1회 진행 시 5대 이상 실시)
외배 케이블 점검	33 25	-32%	케이블 / 커넥터 / 실텍스 커버 점검 (1회 진행 시 5대 이상 실시)
티칭 수정,보완 (예시)	110 100	-10%	티칭 수정 3시간/대+ 라인키팅 1일 (1회 진행시 5대 이상 실시, 티칭량에 따라 상세 협의 필요)

서비스 오퍼링 | 5. 보수/ 점검용 Toolkit

보수/ 점검용 Toolkit

기본 구성에는 포함되지 않은 품목들로, **로봇 유지/ 보수작업 시 편의 제공 및 안전성을 높이기 위한** 브레이크 릴리즈, 유지보수용 지그 및 비상조치 케이블 등을 합리적인 가격으로 판매합니다.

또한 가스스프링 적용 모델의 경우 가스압력 **상태 이상을 조기 조기 감지 및 관리 효율성 향상이 가능한 Tool**을 공급합니다

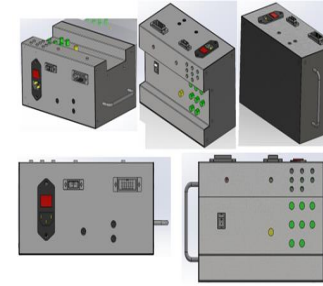
가스스프링용
압력 점검 장치



코일 스프링용
유지보수 지그



브레이크 해제기
(Hi6용)



비상조치 케이블
(Bypass Kit)



보수 / 점검용 Toolkit 가격

가스스프링 압력점검 장치	1) 아날로그 압력 게이지 타입	100 만원 (설치 포함)
	2) 통신 센서 타입	출시 예정 (10/30~)
코일 스프링용 유지보수 지그		378 만원 (HDR220S-30 기준)
브레이크 해제기 (Hi6용)		153 만원
비상조치 케이블 (Bypass Kit)		763 만원 본체/제어기 타입에 따라 구분 (사양 문의 요)

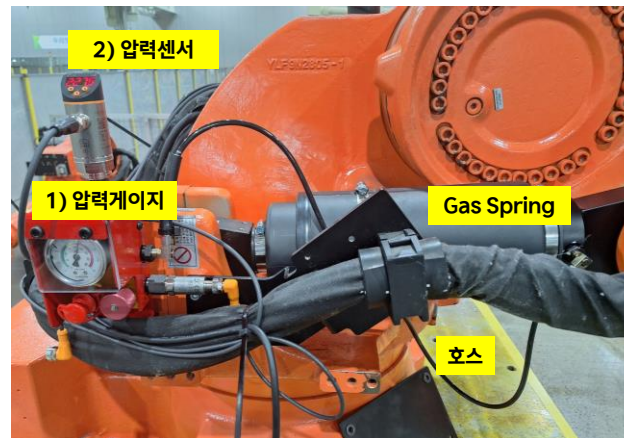
가스스프링 압력점검 장치

HDR220-26 (HS220) 모델과 같이 가스 스프링을 적용할 경우 가스스프링의 적정 압력 (최소압력 140 ~100 bar) 유지가 로봇 성능에 중요한 관리 포인트 중 하나입니다

1) 경제형 점검장치
아날로그 압력게이지 타입
(육안 수치 확인)
또는 **2) 고급형 점검장치**
압력 센서 타입(통신을 통해
TP 또는 공정 PLC에
압력수치 및 알람 표기)를
통해 가스 스프링 압력을 상시
점검할 수 있습니다

가스스프링용 압력 점검 장치

* 내구 테스트 중 모습으로 1) 게이지 타입과 2) 통신센서 타입이 동시 부착 되어 있으나
실제 공급 모델은 둘 중 한 타입만 적용됩니다



구성

- 1) 압력 게이지
: 아날로그 방식의 인디게이터.
육안으로 압력값을 확인 할 수 있습니다
- 2) 압력센서
: 통신을 통해 압력값을 T/P 또는 공정 PLC에
전달하며 적정치 이하로 떨어질 경우 알람을
발생시킬 수 있습니다
다수 로봇을 운영하여 직접확인이 어려울 경우
효율적입니다 (10월 말 출시 예정)
- 3) 호스
: 가스 주입구와 센서를 연결.
고압을 버티며 가스 스프링의 길이 변화 및
동작에도 문제 없도록 안정적으로 고정됩니다

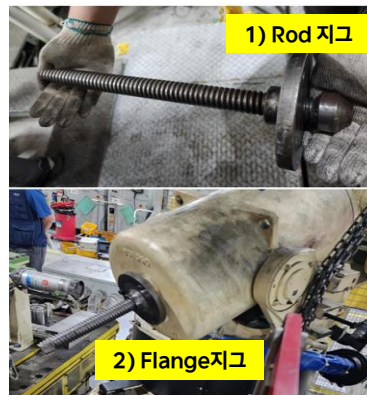
서비스 오퍼링 | 5. 보수/ 점검용 Toolkit

코일 스프링 유지보수용 지그

HDR220S-30 (HS220S) 모델과 같이 코일 스프링을 적용하는 모델에서 2축 감속기 교체 작업 등 코일 스프링에 직접 중력 하중이 부가 될 수 있는 환경에서도 스프링을 안정적으로 지지할 수 있는 지그를 통해 작업 안정성을 높일 수 있습니다

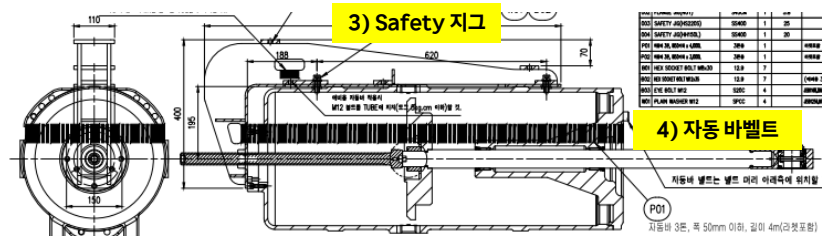
타사 기존 지그 대비 고정 포인트를 추가 확보하여 안정성을 더욱 확보 하였습니다

코일 스프링 유지 보수용 지그



구 성

1) Rod 지그, 2) Flange 지그를 이용하여 코일스프링을 1차 지지 합니다 (타사 기존 지그 동일 방식) 추가로 스프링 케이스 외면에 3) Safety 지그 와 4) 자동 바벨트 체결을 통해 2차 지지를 수행함으로써 안정성을 향상 시켰습니다



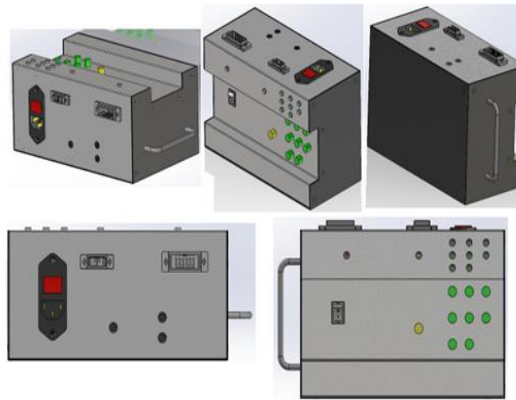
서비스 오퍼링 | 5. 보수/ 점검용 Toolkit

브레이크 해제기 (Hi6용)

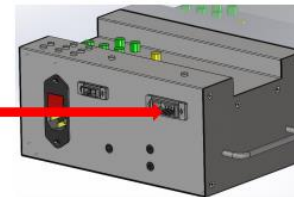
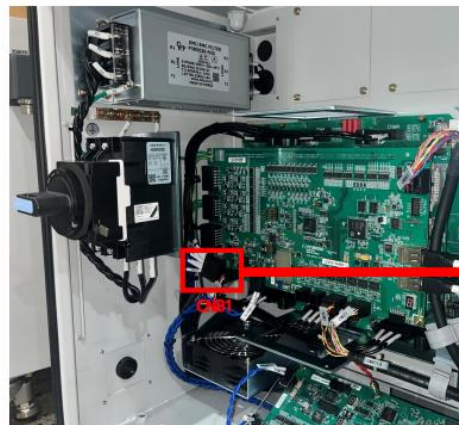
이전 모델에서 제어기 내에
위치했던 각 축 모터 브레이크
해제 스위치는
국제 안전 규격에 따라 제거
되었습니다 (Hi6 이후)

필요한 경우 **옵션으로**
브레이크 해제기를 연결,
수동으로 각 축 모터의
브레이크를 해제할 수
있습니다

브레이크 해제기



■ 제어기 내부 CMC1,2 - CNB1 ↔ 브레이크 해제 유닛



개요

- 수동으로 각 축 모터 브레이크 해제
- 사용시 제어기 내부 CMC1,2-CN B 1과 커넥터 연결
- 기본 6축 + 부가 2축 : 총 8축 대응 가능

서비스 오퍼링 | 5. 보수/ 점검용 Toolkit

비상조치용 케이블

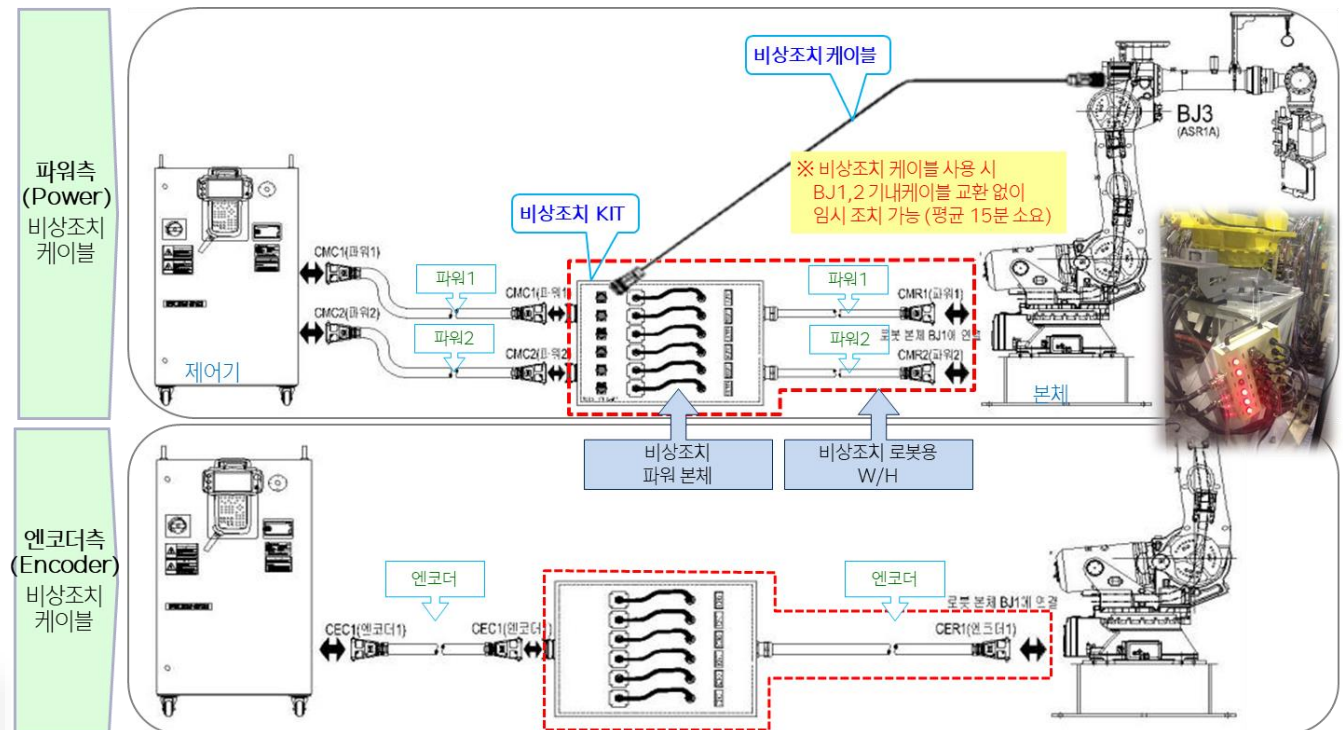
Power 또는 Encoder측 Error는 모터 고장 또는 배선 케이블 손상으로 인해 발생할 수 있습니다
이 경우, Error 원인을 찾고 대응 조치를 하기 위해 장시간의 비가동 상황이 발생할 수 있습니다

비상조치 케이블을 이용하면 기존케이블 교체 없이 임시연결을 통해 **단시간내에 Error 원인을 특정할 수 있고 임시연결을 통해 비가동 시간을 최소화 할 수 있습니다**



비상 조치용 케이블

* 제어기 및 본체 모델에 상세 구성이 상이하므로 구체적인 사양은 당사에 문의 바랍니다



* Power측 Error 예시 : 위치편차 / 과부하 발생

* Encoder측 Error 예시 : 비트 시퀀스 불량 / 서보 드라이브 에러 / 엔코더 단선

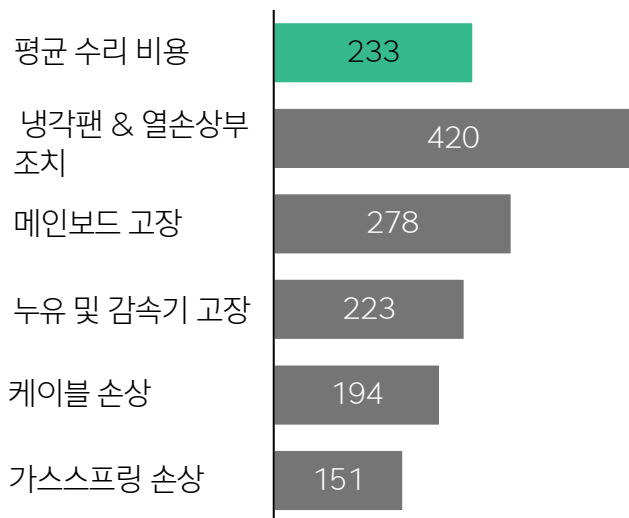
서비스 오퍼링 | 6. 보증 연장 프로그램¹

'보증 연장 프로그램'이란?

로봇 구입 시 제공되는 기본 무상 보증 기간을 동일한 보증 범위 내에서 1년 연장하는 상품입니다. 보증 연장 프로그램 가입을 통해 고장 발생시 조치 비용을 절감 할 수 있습니다.

주요 발생 고장 유형별 평균 수리비용²

단위: 만 원



1. 상품 별 가입 가능 시점이 상이하며, 로봇 사용 환경에 따라 프로그램 가입이 제한될 수 있음

2. '22-'23년 중 국내 출하된 산업용 로봇의 출하 후 12-24개월 이내 고장 접수 건 기준

* 보증 연장 프로그램의 최대 연장 한도는 로봇 출하 기준 3년 이내입니다

프로그램 구분

출하시 연장



가입 시점

출하 시점으로부터
최대 3개월 이내

보증 기간

무상 보증
종료일로부터
1년간

가격

49 만원

"구입 단계부터 장기적인 안심 보증"

보증 만료 시 연장



최초 무상 보증
종료시점으로부터
1개월 이내

무상 보증
종료일로부터
1년간

115 만원

"유연한 선택을 통한 최적의 비용 관리"

[출하시 연장] 프로그램 가입 시
고장 조치 비용 약 79% 절감 가능

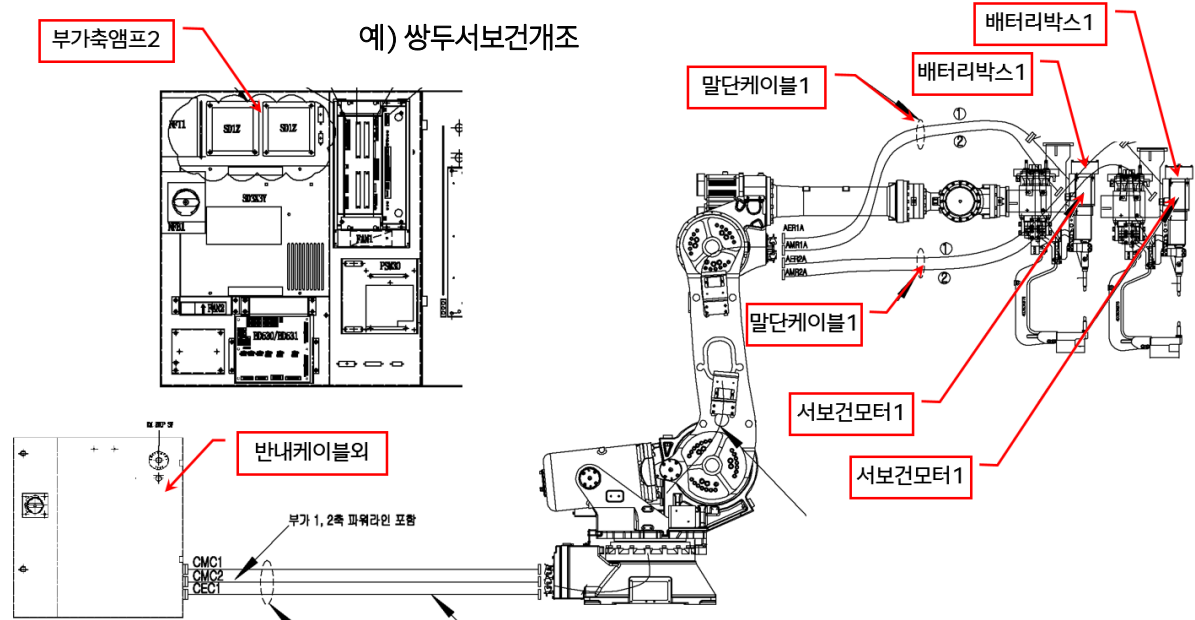
~79%

서비스 오퍼링 | 7. 부가축 개조작업 (HS220+Hi5a-S 기준)

'부가축 개조작업'이란?

부가축용 앰프와 모터 등을 추가하여
서보전, 캐리지 등을 사용할 수 있게 하는 작업

1. 1대 2명 1일 작업 기준
2. Hi5, Hi5a-N 도 비슷한 수준임
3. 기타 개조조건에 대해서도 대응 가능



용도	주요구성품	금액 (만원)	할인율
서보전개조	6축->7축 부가축앰프1+서보전모터1+말단 케이블1+배터리박스1+반내케이블외+작업비	843	8~24%
정치서보전개조	6축->7축 부가축앰프1+서보전모터1+정치서보전용 W/H1(5m)+배터리박스1+반내케이블외+작업비	774	
캐리지개조	6축->7축 부가축앰프1+캐리지용모터1+W/H1(5m)+무빙케이블1(5m)+배터리박스1+반내케이블외+작업비	1,325	
포지셔너개조	6축->7축 부가축앰프1+포지셔너용모터1+포지셔너용 W/H1(5m)+배터리박스1+반내케이블외+작업비	812	
쌍두서보전개조	6축->8축 부가축앰프2+서보전모터2+말단 케이블2+배터리박스2+반내케이블외+작업비	1,478	
서보전+정치서보전	6축->8축 부가축앰프2+서보전모터2+말단 케이블1+정치서보전용 W/H1(5m)+배터리박스2+반내케이블외+작업비	1,478	
서보전+캐리지	6축->8축 부가축앰프2+서보전모터1+캐리지용모터1+ARM쪽 케이블1+W/H1(5m)+무빙케이블1(5m)+배터리박스2+반내케이블외+작업비	1,981	

1 | Aftermarket 서비스란?

2 | HD현대로보틱스 Aftermarket 서비스 소개

3 | FAQ

FAQs

답변

구매 수량이나 장기 계약에 따른 할인이 제공되나요?

계약 대수가 늘어날수록, 그리고 장기 계약에 따른 추가 할인이 가능합니다.
세부 내용은 담당 영업사원에게 문의 바랍니다.

점검+소모품 패키지를 통해서 소모품을 교체 시, 소모품에 대한 보증 기간은 어떻게 되나요?

점검+소모품 패키지를 통해 소모품을 교체하실 경우, 소모품에 대해 18개월의 보증기간을 제공해드립니다. 보증 기간 내 소모품에 대한 문제 발생 시에는 투입된 소모품을 무상으로 교체 받을 수 있습니다.

점검 서비스의 보증 기간이 있나요?

점검 서비스는 동일한 환경에서 사용했다는 전제 하에 12개월이 보증 기간입니다.
점검 OK 부위에 해당기간 내 추가 AS 발생하면 AS 출동은 무상 제공합니다
(부품비 별도)

기존 상품 패키지에서 일부를 제외하거나 추가해서도 구매 가능한가요?

기존 패키지의 구성에서 일부 품목 변경 혹은 추가 구매가 가능합니다. 일부 품목을 제외할 경우 할인율은 기존 패키지 대비 변동될 수 있습니다. 세부 가격은 담당 영업사원에게 문의 바랍니다.

보증 연장 프로그램의 가입 조건은 어떻게 되나요?

국내에서 출하/가동 중인 로봇을 대상으로 판매 하며, 위험 요인들에 노출되었는지 등을 점검하는 checklist 사항을 충족한 로봇에 한정하여 가입이 가능합니다.
옵션에 따라 로봇 출하 시점으로부터 3개월 이내 또는 무상 보증 기간 종료시점으로부터 1개월 전까지 가입이 가능합니다.



감사합니다.