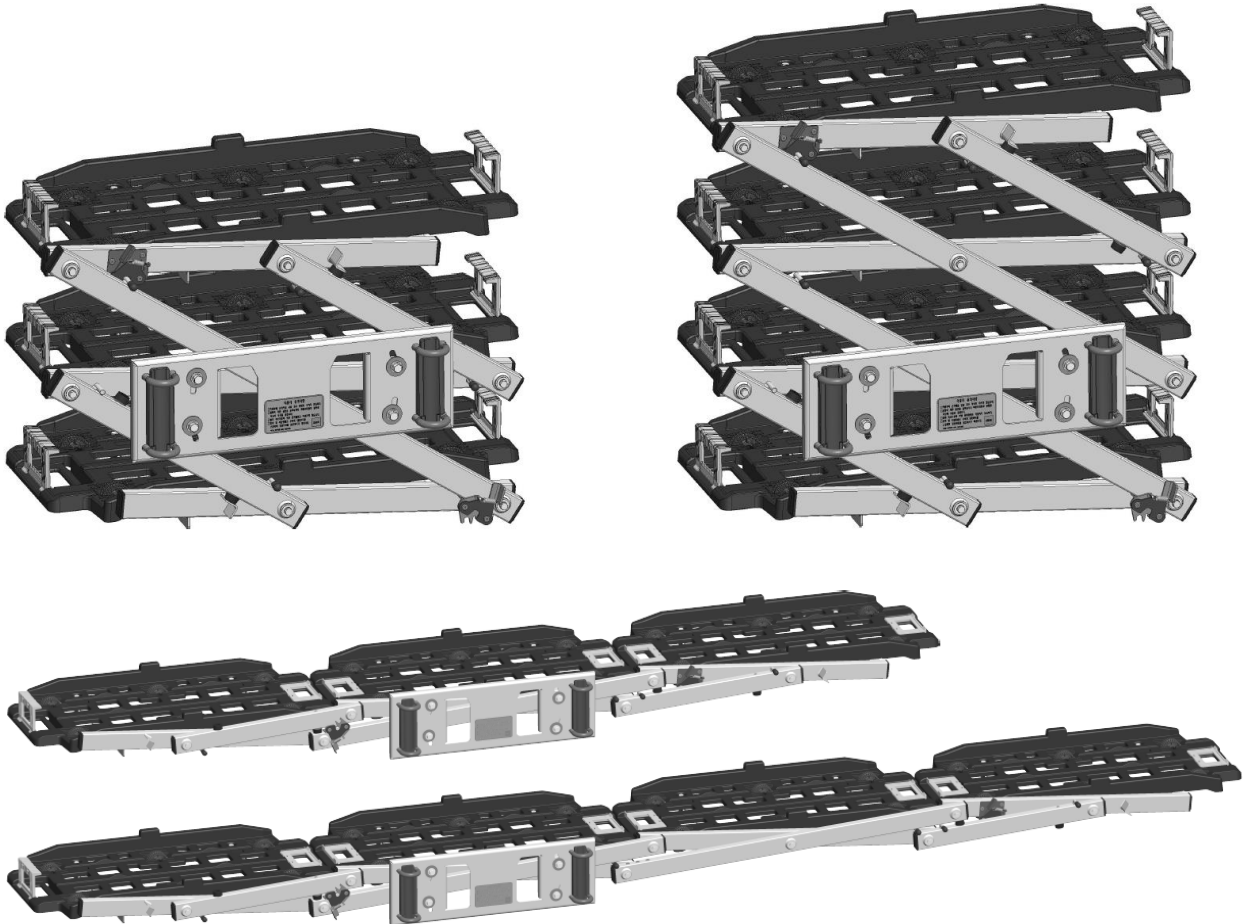




사용설명서

육묘이송 및 보관장치 (제트레일) / 특허출원

모델 : 3단 좌,우 / 4단 좌,우

◎ 우측의 QR코드를 스캔하면 장착 및 작동영상을 볼 수 있습니다. ➡



- Z-레일 제품을 구매해주셔서 대단히 감사합니다.
- 안전을 위해 제품 사용 전에 본 사용설명서를 반드시 읽고 올바르게 사용하여 주십시오.
- 설치 후에도 본 사용설명서를 쉽게 참고할 수 있도록 찾기 쉬운 장소에 보관해 주십시오.
- 중량이 과한 물건을 올려놓거나 이송하지 마십시오. (비료포대 등)
- 임의 개조사용에 의한 문제발생은 책임지지 않습니다.

목 차

1. 안전을 위한 주의사항	1p
2. 각부 명칭 및 제원	2~3p
3. 사용 방법	4~6p
4. 반제품 조립방법	7~11p
5. 이앙기 장착방법	12p
6. 장착가능 기종.....	13p
7. 부품목록	14~19p

안전을 위한 주의사항

아래의 표시사항은 설치 및 사용중에 발생할 수 있는 안전사고를 방지하고 보다 안전하게 제품을 사용하실 수 있도록 표시한 사항이니 꼭 주의하여 주시기 바랍니다. 제품 설치 및 사용시에 지시사항을 준수하지 않았을 경우 발생한 문제는 당사가 책임지지 않습니다.



위험

지시사항을 준수하지 않을 경우 사망 또는 심각한 상태가 발생할 수 있는 매우 위험한 경우의 표시입니다.



경고

지시사항을 준수하지 않을 경우 중상 정도의 상해가 발생할 수 있는 경우의 표시입니다.



주의

지시사항을 준수하지 않을 경우 경미한 상해나 재산상의 손실 또는 제품의 고장이 발생할 수 있는 경우의 표시입니다.

【중요】 사용상 지키지 않으면 기계파손 또는 고장의 원인이 됨.

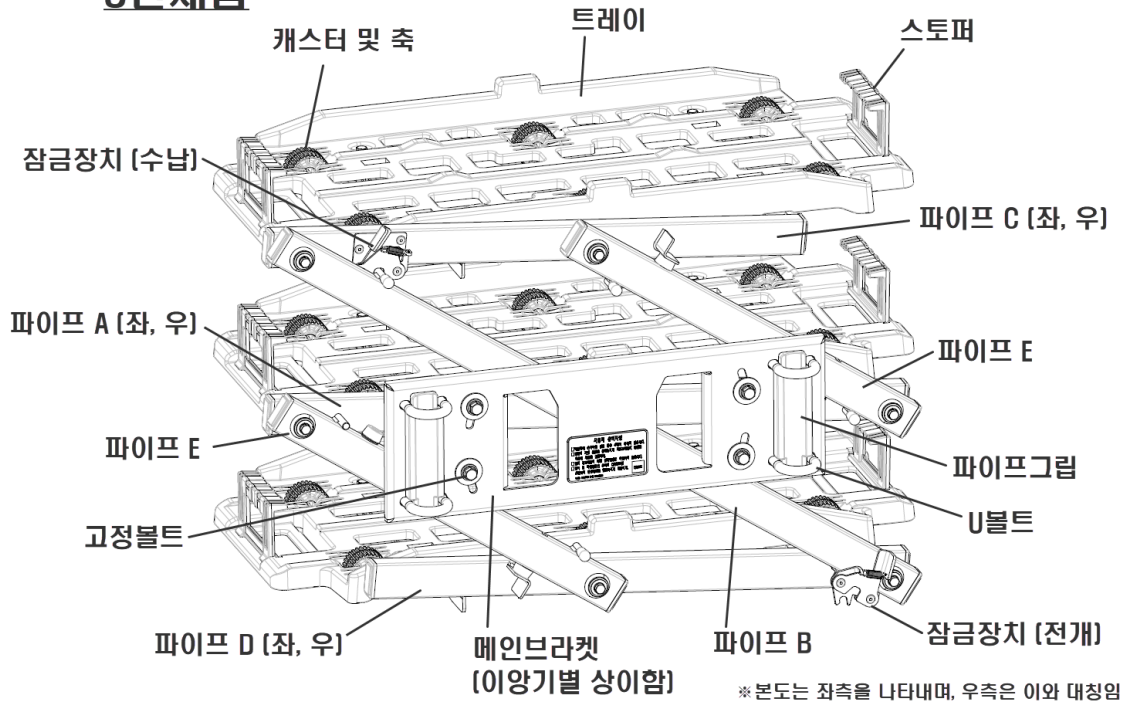
【참고】 보충설명.

※ 사용목적 이외의 사용 및 개조 시 보증이 되지 않으므로 주의하여 주십시오.

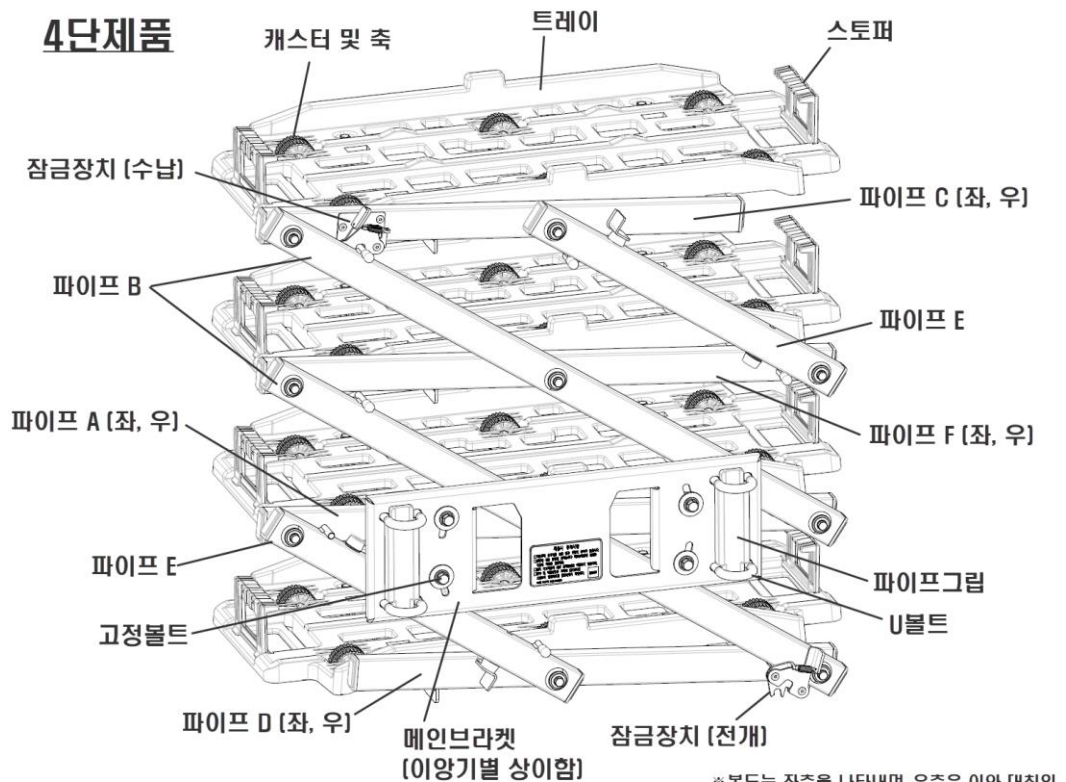
※ 본 카탈로그에 기재된 제품의 제원은 품질향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

각부 명칭

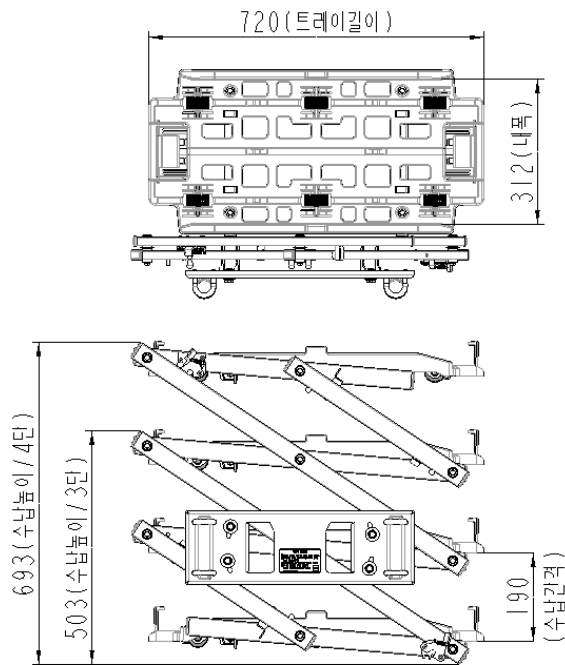
3단제품



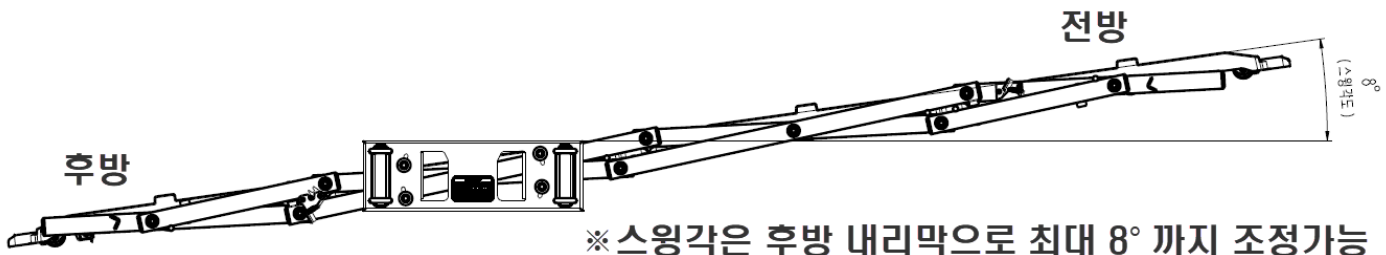
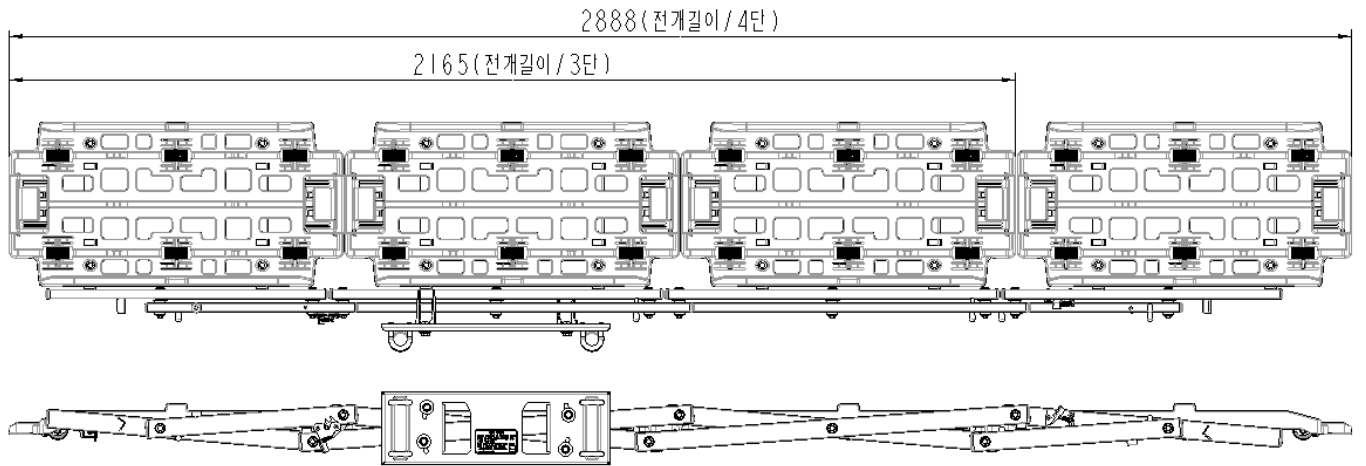
4단제품



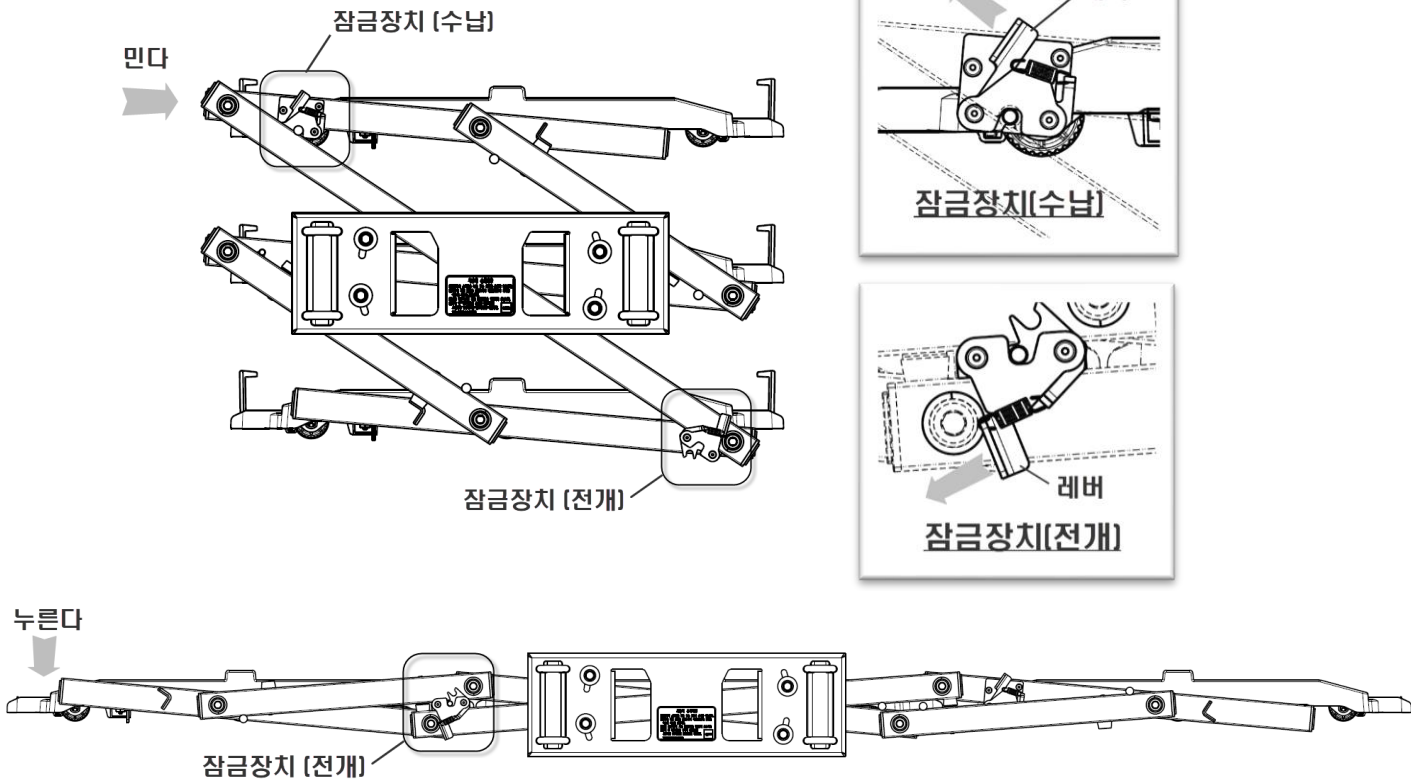
제원



구분	3단	4단
중량(Kg)	13.5	17.6
트레이보관수(개)	3	4
전개 길이(mm)	2,165	2,888
수납높이(mm)	503	693
이송캐스터 갯수(개)	18	24
최대 스윙각(°)	8	8



사용 방법 / 수납 및 전개



전개 시

- ① 잠금장치(수납)의 레버를 화살표방향으로 당긴 후 프레임을 전방으로 밀어준다.
- ② 전개 시 제품에 충격이 갈 수 있으므로 한손으로 후방측 트레이를 손바닥으로 **살짝 지지**해준다.
- ③ 잠금장치(전개)의 레버가 '딸깍'소리와 함께 고정된다.

수납 시

- ① 잠금장치(전개)의 레버를 화살표방향으로 당긴 후 후방측 트레이를 아랫방향으로 눌러준다.
- ② 수납 시 제품에 충격이 가지 않도록 한손으로 트레이나 프레임을 **살짝 지지**해준다.
- ③ 잠금장치(수납)의 레버가 '딸깍'소리와 함께 고정된다.



주의

트레이보관대에 육묘 이외의 중량물을 탑재하거나 이송하면 제품의 변형 및 파손의 원인이 될 수 있습니다.



주의

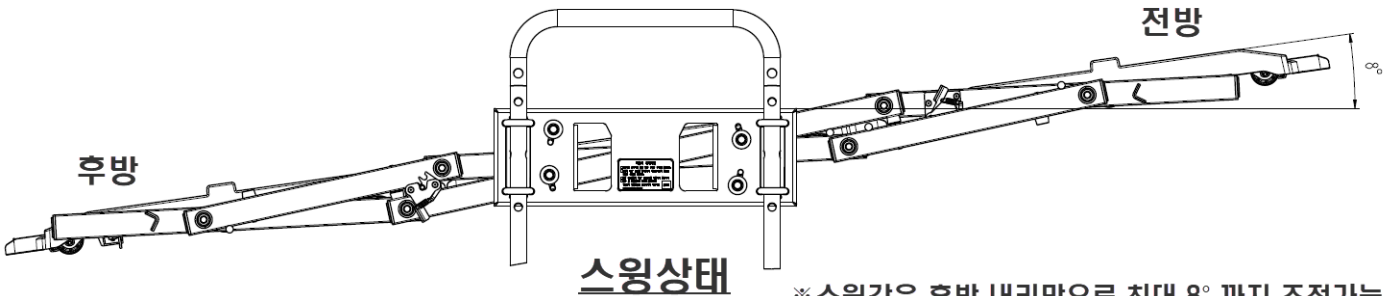
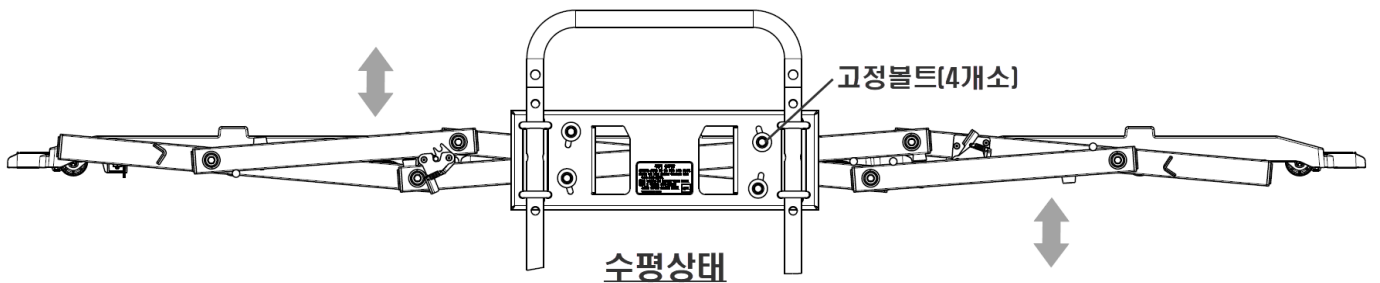
회동 시 강한 힘으로 빠르게 회동 시킬 시 충격에 의해 제품의 변형이 발생 할 수 있습니다.



경고

회동 시 프레임 사이에 손을 넣으면 상해의 위험이 있으니 주의 하십시오.

사용 방법 / 스윙각 조정



※스윙각은 후방 내리막으로 최대 8° 까지 조정가능

스윙각 조정

- ① 레일을 전개상태로 펼친다.
- ② 고정볼트(4개소)를 약간 풀어 느슨하게 한다.
- ③ 양손으로 프레임의 좌우를 잡고 스윙각을 조정 후 원하는 각도에서 볼트를 잠근다.
- ④ 스윙각 조정 후 레일을 작동시키면서 이양기 본체와 간섭이 있는지 확인하여 미세조정 한다.

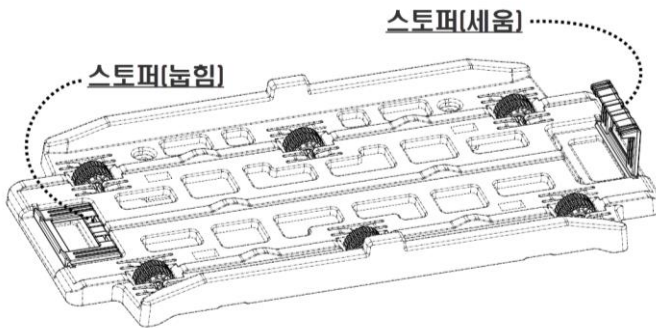


회동 시 강한 힘으로 빠르게 회동 시킬 시 충격에 의해 제품의 변형이 발생 할 수 있습니다.



회동 시 프레임 사이에 손을 넣으면 상해의 위험이 있으니 주의 하십시오.

사용 방법 / 트레이 스토퍼



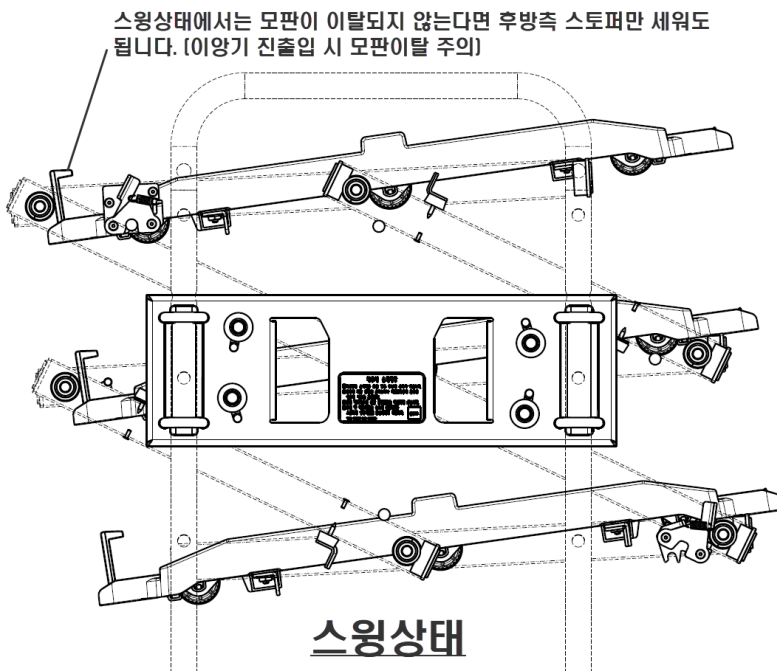
전개 시

전개하여 모이송 공급장치(이송레일)로 사용 시 스토퍼를 높혀 사용한다.

(최후방측 스토퍼는 세워서 모판이탈을 방지토록 한다.)

수납 시

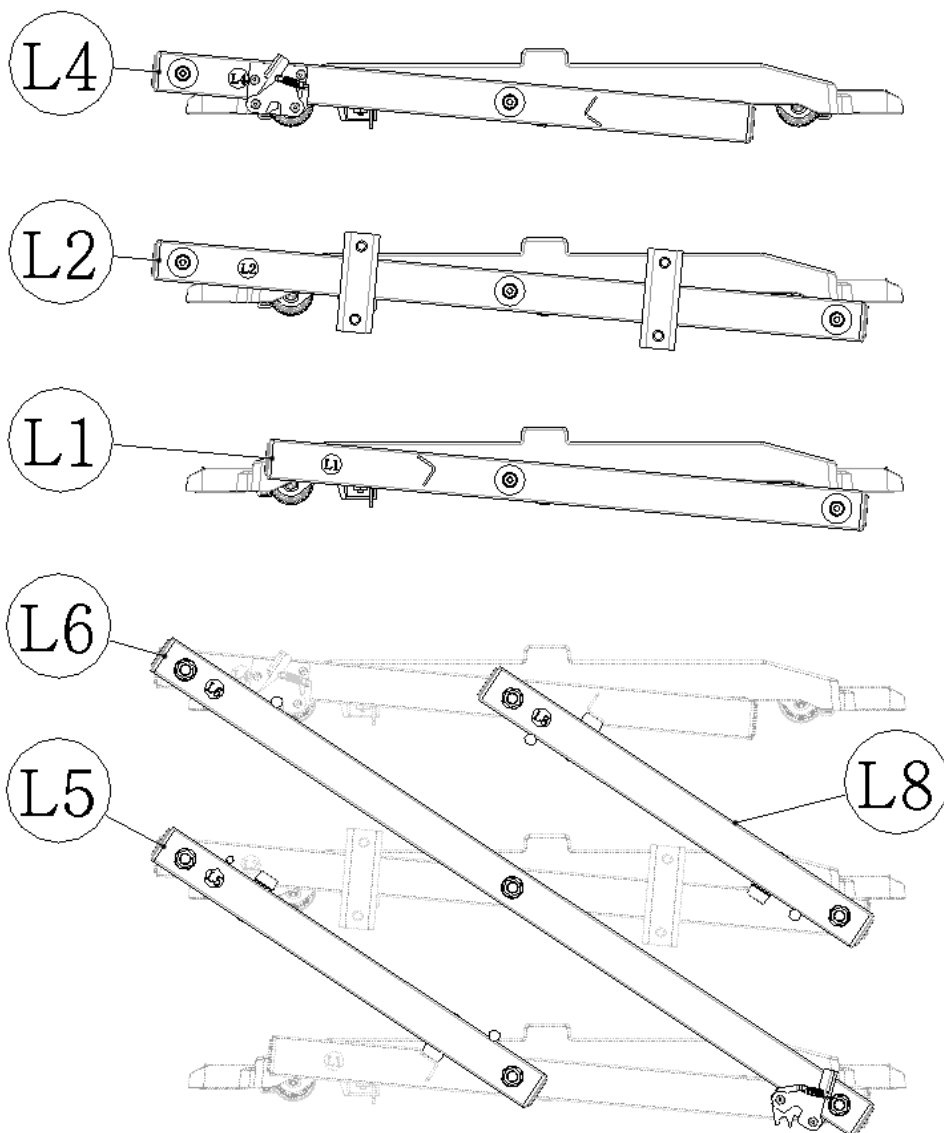
수납하여 일반 육묘보관용도로 사용 시 스토퍼를 세워 육묘이탈 방지목적으로 사용한다.



스윙각 적용 후 수납 시

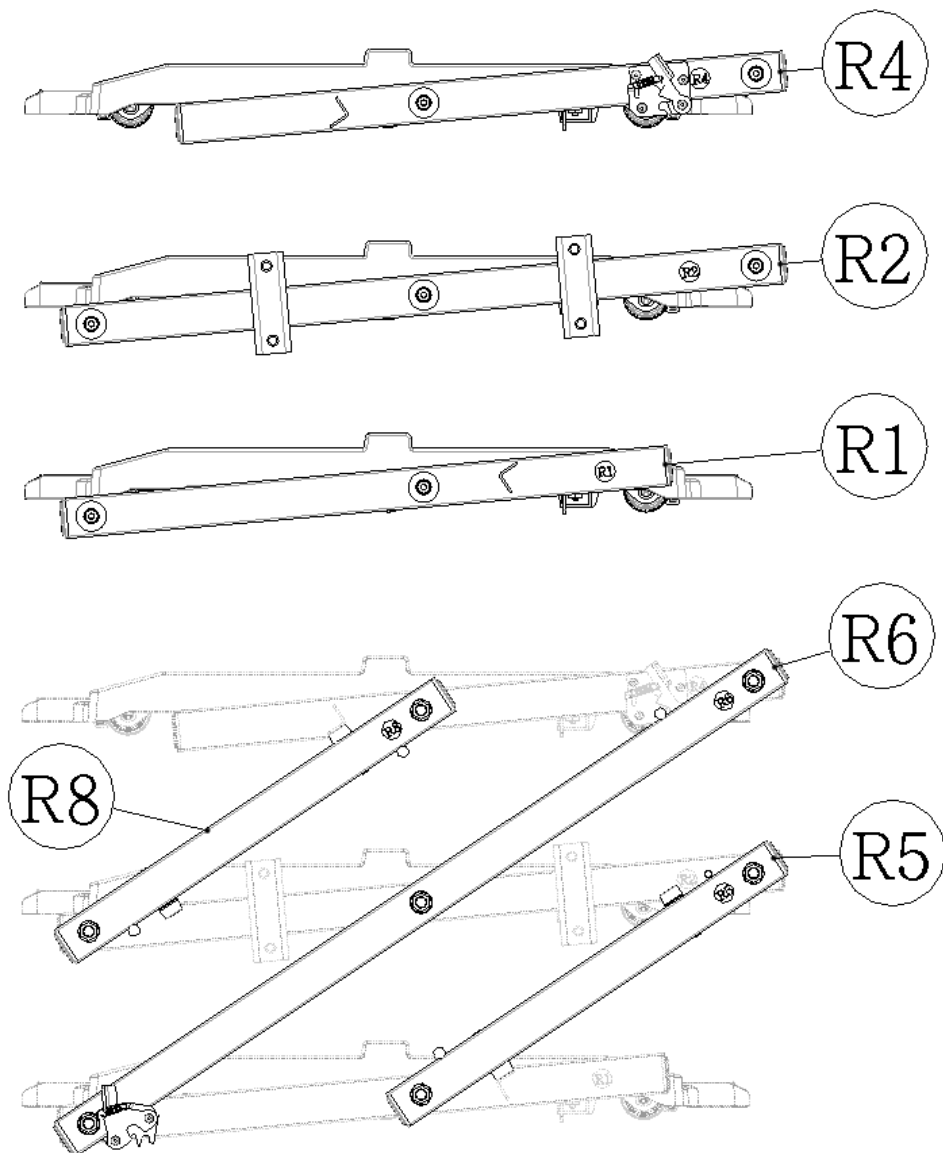
- ① 후방측 스토퍼만 세워도 모판이 이탈되지 않습니다. 단 포장지의 요철이 심하거나 작업속도가 빠른경우 모판이 이탈될 수 있으므로 적절하게 조정하여 사용하시기 바랍니다.
- ② 이양기가 기울어지는 상태 (상하차 및 눈에 진출입 시)에서는 스토퍼를 모두 세워야 합니다.

반제품 조립방법/ 스티커참조



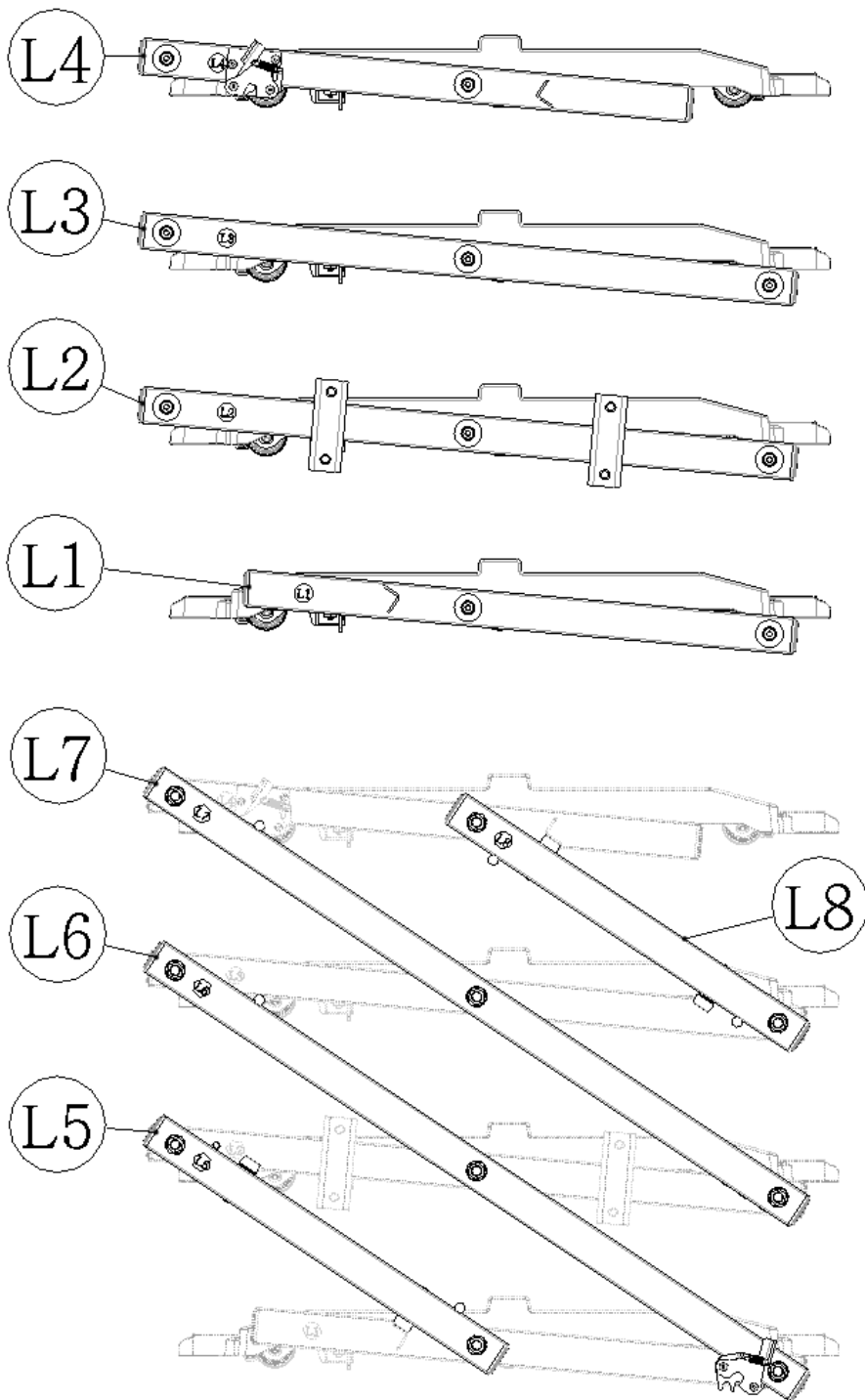
[3단/좌측 스티커번호]

반제품 조립방법/ 스티커참조



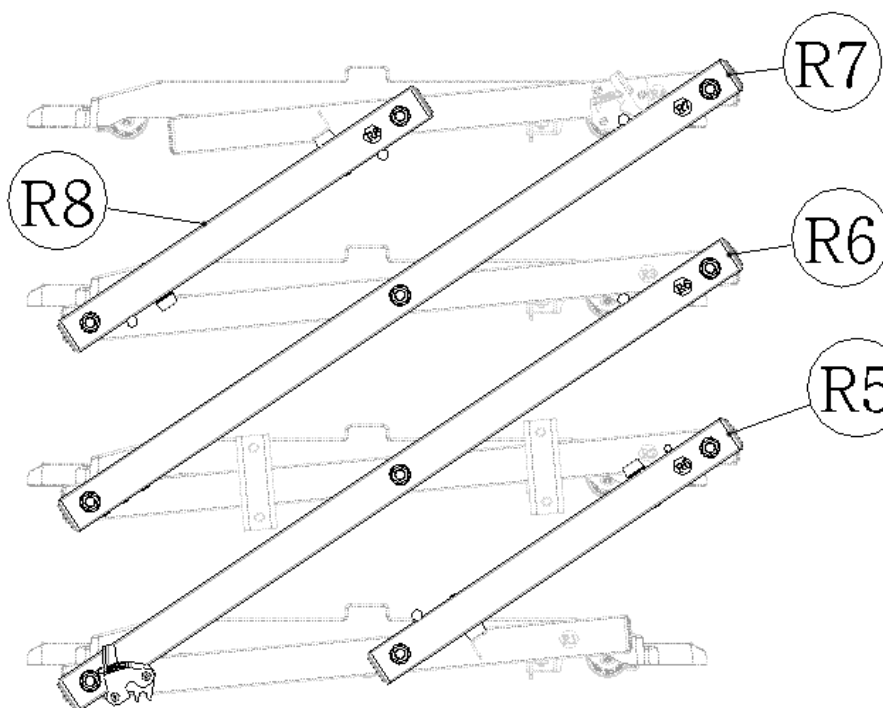
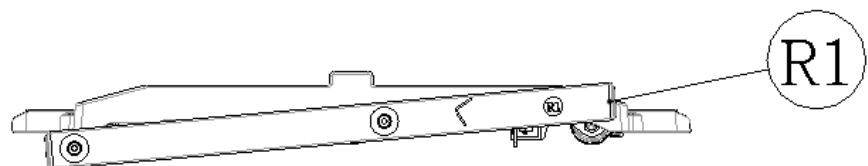
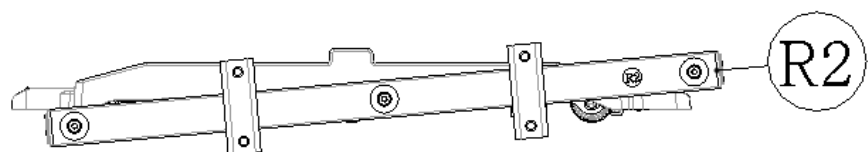
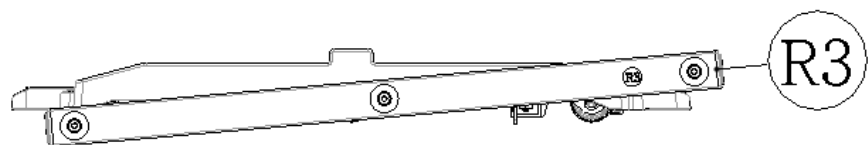
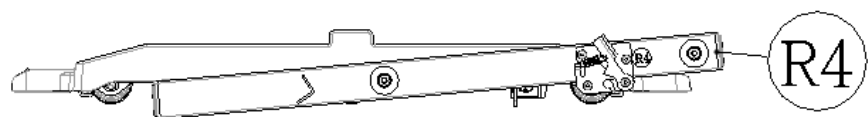
[3단/우측 스티커번호]

반제품 조립방법/ 스티커참조



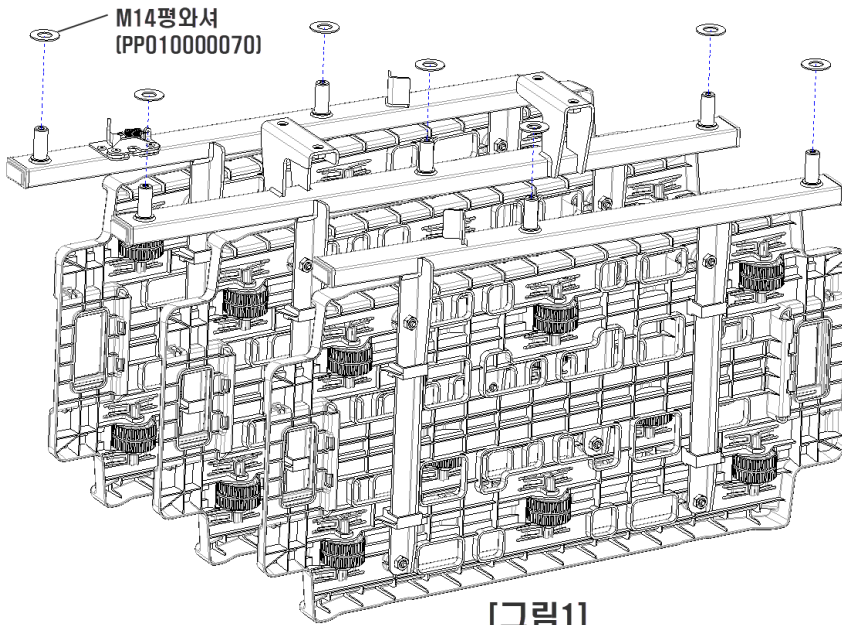
[4단/좌측 스티커번호]

반제품 조립방법/ 스티커참조



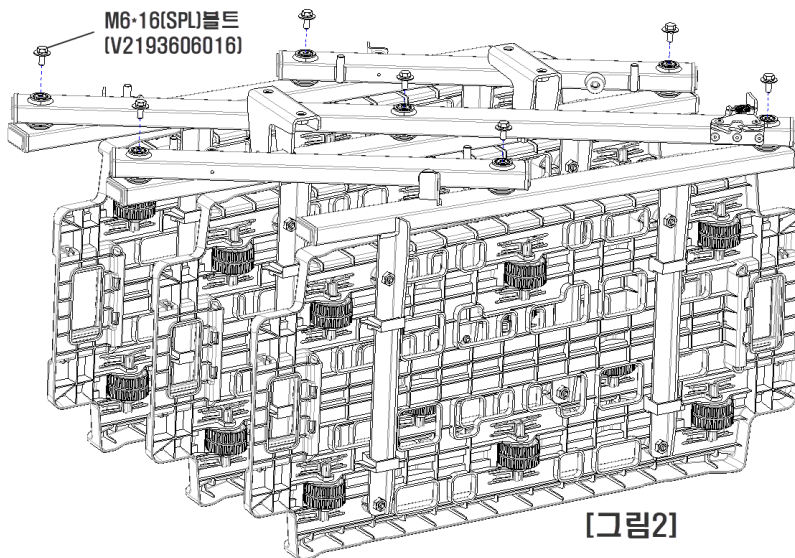
[4단/우측 스티커번호]

반제품 조립방법



[그림1]

- (1) 부착된 스티커번호를 참조하여 트레이가 조립된 프레임을 위의 그림처럼 배치한다. (이전페이지 참조)
- (2) 트레이가 조립된 프레임의 모든핀에 M14 평와서를 한개씩(그림1참조) 삽입한다. ⇨ 3단: 7개/ 4단: 10개



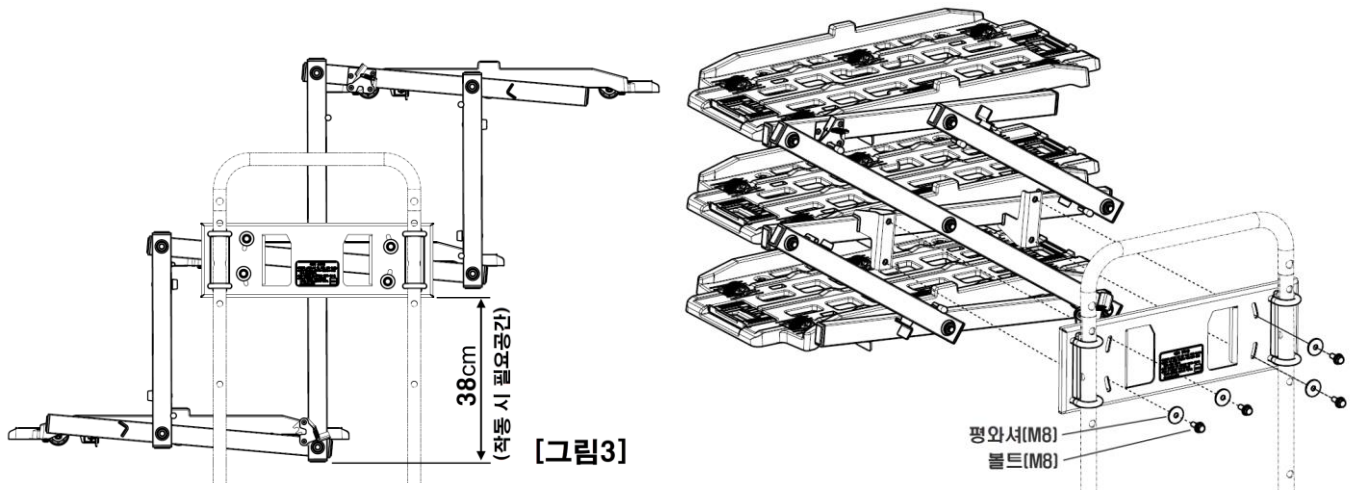
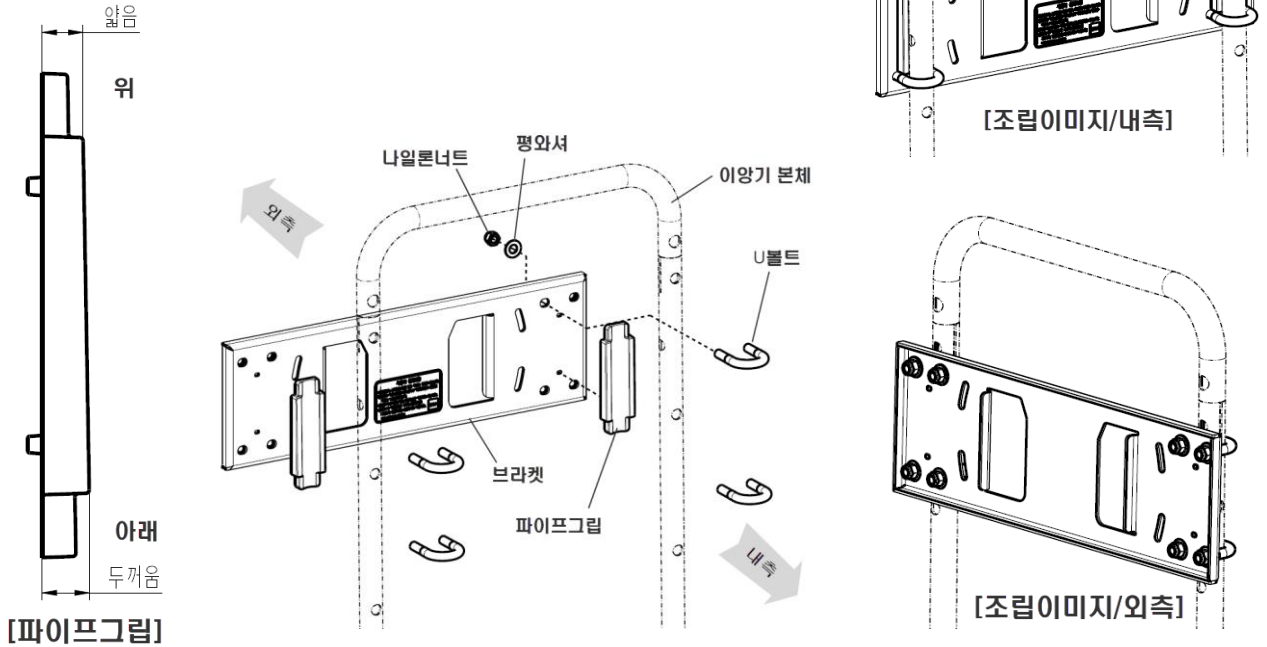
[그림2]

- (3) 부착된 스티커번호를 참조하여 연결 프레임을 위의 그림처럼 조립한다. (이전페이지 참조)
- (4) 조립 후 후 M6*16볼트를 조립하여 고정한다. (그림2참조) ⇨ 3단: 7개/ 4단: 10개

※ 조립이 원활하지 않을 시 핀에 윤활유를 바르면 용이

※ 필요한경우 고무나 나무망치를 사용하며, 타격 시 도장면 보호를 위해 거즈나 형겔 등을 덮고 작업한다.

이양기 장착방법



브라켓 장착

- (1) 제트레일 작동 시 하방향 **38cm(최소)** 공간이 필요하므로 이양기 외측 하부 구조물과 38cm 이상의 거리에 마킹 후 브라켓의 아랫면을 위치시킨다.(그림3참조) ➡ 40cm 추천
- (2) 브라켓의 구멍에 맞춰 파이프그립의 두꺼운 부분이 아래를 향하도록 배치 후 U볼트를 이용하여 이양기 본체의 파이프에 조립한다.

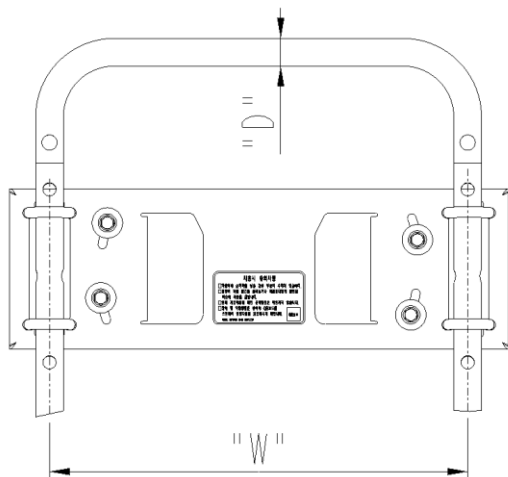
이때 나일론너트를 너무 과하게 체결 할 경우 파이프 그립이 변형 또는 파손되므로 적절한 토크로 체결한다.

- (3) M8볼트와 평와셔를 이용하여 제트레일을 브라켓에 고정한다. (2인작업 추천)

장착가능기종



주의 구매나 장착 전 반드시 호환성을 확인 후 결정하시기 바라며, 제품조립 후 소비자의 과실로 인한 반품은 불가합니다.

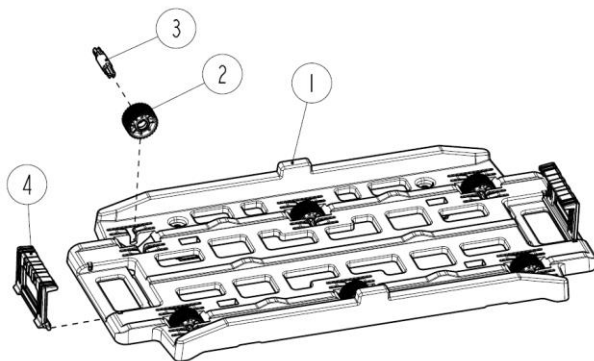


메이커	D(mm)	W(mm)
대동	27.2±2	363±3
얀마	27.2±2	412±3
국제	27.2±2	412±3
구보다	27.2±2	322±3
이세키(동양)	27.2±2	228±3

	적용가능기종	비고
대동	DUO~현재	※ 적용가능 기종은 참고사항 이며, 상기 표의 치수를 확인하여 구매해야 합니다. ※ 이세키 이양기는 기존트레이 탈거 후 프레임의 절단 등 개조가 필요합니다.
얀마	VP~현재	
국제	RGO~현재	
구보다	NSU~현재	
이세키(동양)	PG~NP	

부품 목록

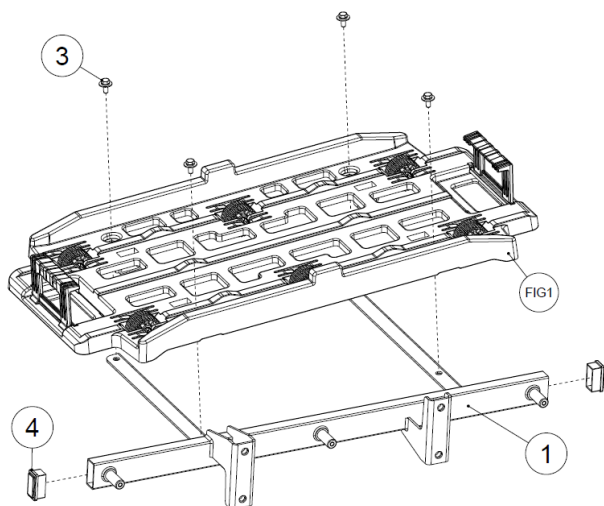
FIG 1 **PR016100000 / 트레이 SUB** **3단, 4단 공통**



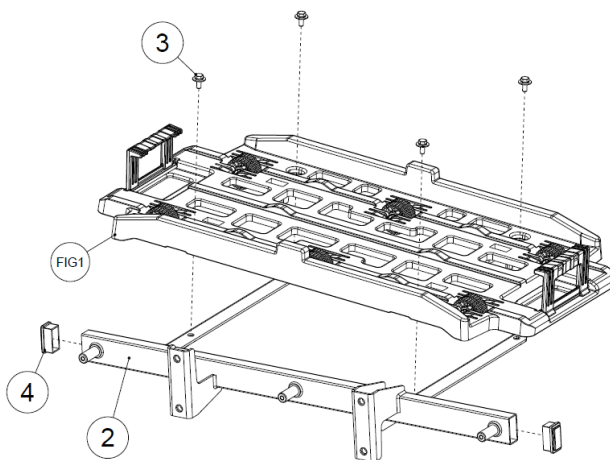
NO	품 번	품 명	수 량	규 격	비 고
1	PR016100011	트레이보관대	1		
2	PR016101010	캐스터	6		
3	PR016101020	축(캐스터)	6		
4	PR016100022	스토퍼	2		

FIG 2 **PR011055000 / 파이프A(LH) SUB** **3단, 4단 공통**
PR011065000 / 파이프A(RH) SUB

※부품구매 시 트레이SUB는 별도주문



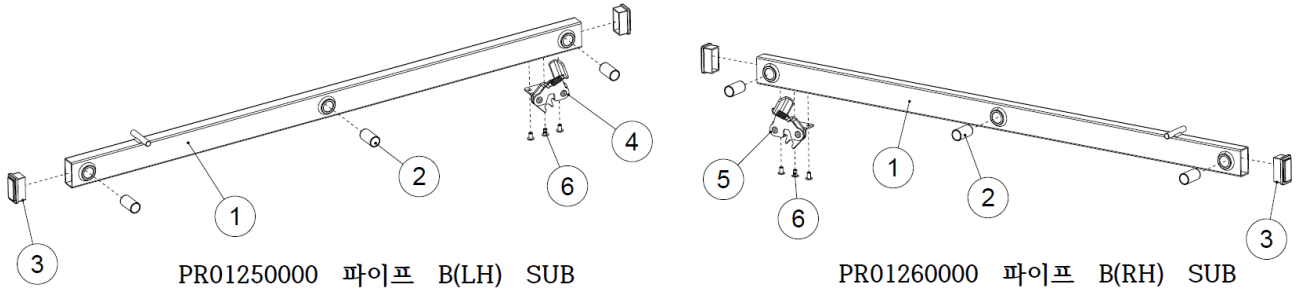
PR011055000 파이프 A(LH) SUB



PR011065000 파이프 A(RH) SUB

NO	품 번	품 명	수 량	규 격	비 고	스티커
1	PR011101002	파이프A(LH) COMP	1		좌측용	L2
2	PR011102002	파이프A(RH) COMP	1		우측용	R2
3	V2193606016	육각볼트	4	M6X16	STS/SPL	
4	PP010000010	캡	2			

FIG 3	PR012500000 / 파이프B(LH) SUB PR012600000 / 파이프B(RH) SUB	3단, 4단 공통 4단은 2SET 소요
--------------	--	--

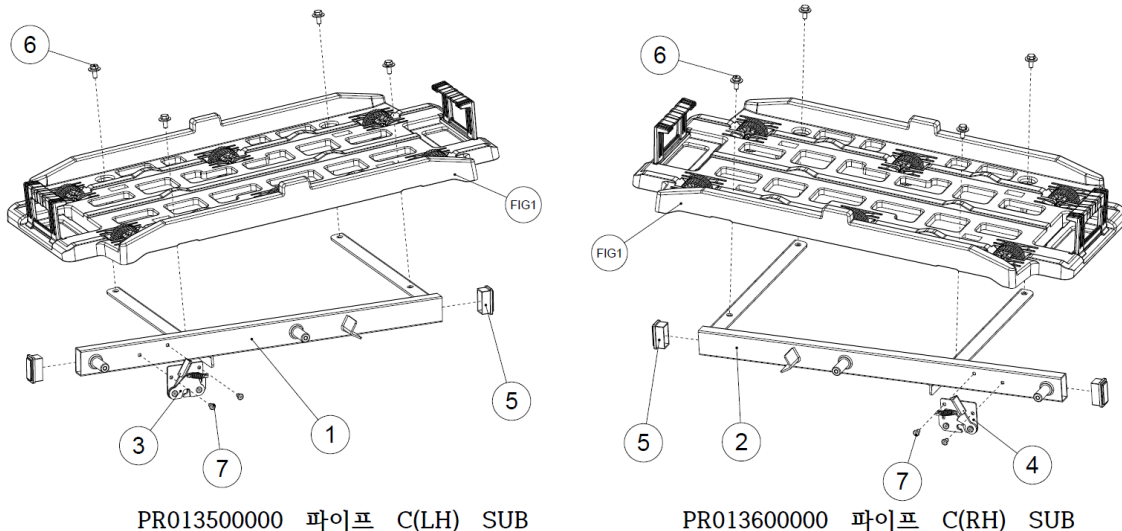


NO	품 번	품 명	수 량	규 격	비 고	스티커
1	PR012101002	파이프B COMP	1		좌우공용	L6,L7,R6,R7
2	PP010000020	DU부시	3	1430		
3	PP010000010	캡	2			
4	PR012250000	잠금장치(하) 좌	1		셋트공급	
5	PR012260000	잠금장치(하) 우	1		셋트공급	
6	B4811_STS	스테인리스리벳	3	4.8*11		

※ 4단의 경우 잠금장치는
아랫방향만 조립

FIG 4	PR013500000 / 파이프C(LH) SUB PR013560000 / 파이프C(RH) SUB	3단, 4단 공통
--------------	--	------------------

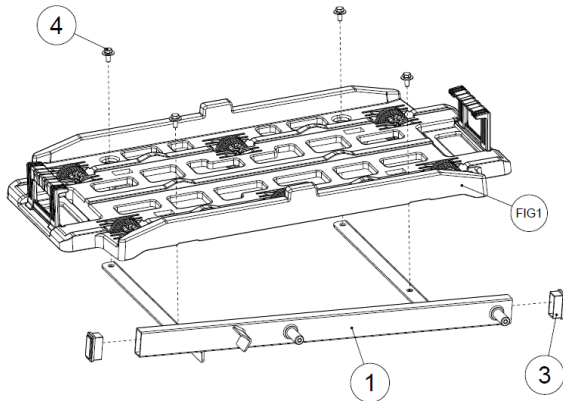
※부품구매 시 트레이SUB는 별도주문



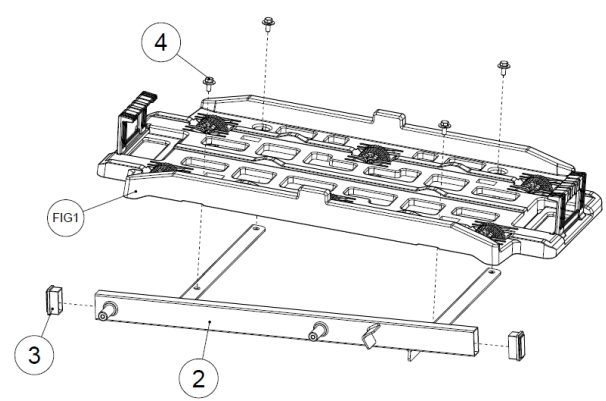
NO	품 번	품 명	수 량	규 격	비 고	스티커
1	PR013101002	파이프C(LH) COMP	1			L4
1-2	PR013102002	파이프C(RH) COMP	1			R4
3	PR012350000	잠금장치(상) 좌	1		셋트공급	
4	PR012360000	잠금장치(상) 우	1		셋트공급	
5	PP010000010	캡	2			
6	V2193606016	육각볼트	4	M6X16	STS/SPL	
7	B4811_STS	스테인리스리벳	2	4.8*11		

FIG 5	PR012500000 / 파이프D(LH) SUB PR012600000 / 파이프D(RH) SUB	3단, 4단 공통
-------	--	-----------

※부품구매 시 트레이SUB는 별도주문



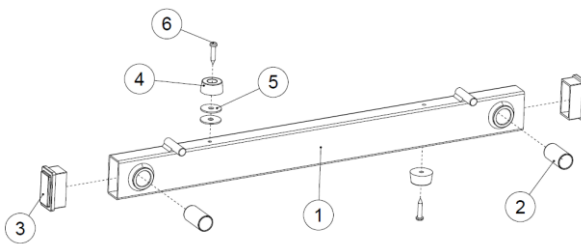
PR014500000 파이프 D(LH) SUB



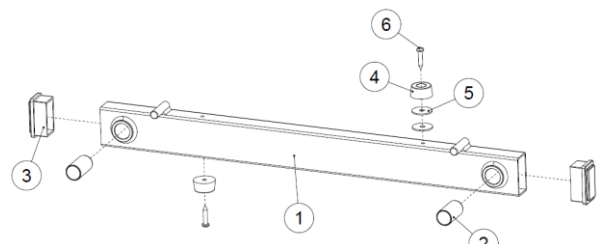
PR014600000 파이프 D(RH) SUB

NO	품 번	품 명	수 량	규 격	비 고	스티커
1	PR014101002	파이프D(LH) COMP	1			L1
2	PR014102002	파이프D(RH) COMP	1			R1
3	PP010000010	캡	2			
4	V2193606016	육각볼트	4	M6X16	STS/SPL	

FIG 6	PR015100000 / 파이프E(LH) SUB PR015600000 / 파이프E(RH) SUB	3단, 4단 공통
-------	--	-----------



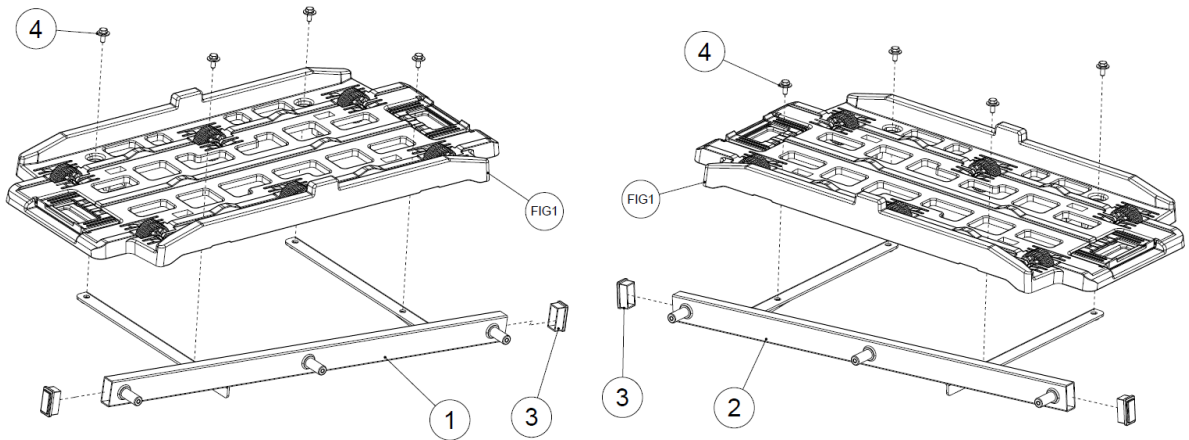
PR015100000 파이프 E(LH) SUB



PR015600000 파이프 E(RH) SUB

NO	품 번	품 명	수 량	규 격	비 고	스티커
1	PR015101002	파이프E COMP	1		좌우공용	L5,L8,R5,R8
2	PP010000020	DU부시	2	1430		
3	PP010000010	캡	2			
4	PP010000030	고무쿠션	2			
5	PP010000050	평와셔	2			
6	V1927004020	직결나사	2	#8		

FIG 7	PR011510000 / 파이프F(LH) SUB	4단전용
	PR011610000 / 파이프F(RH) SUB	

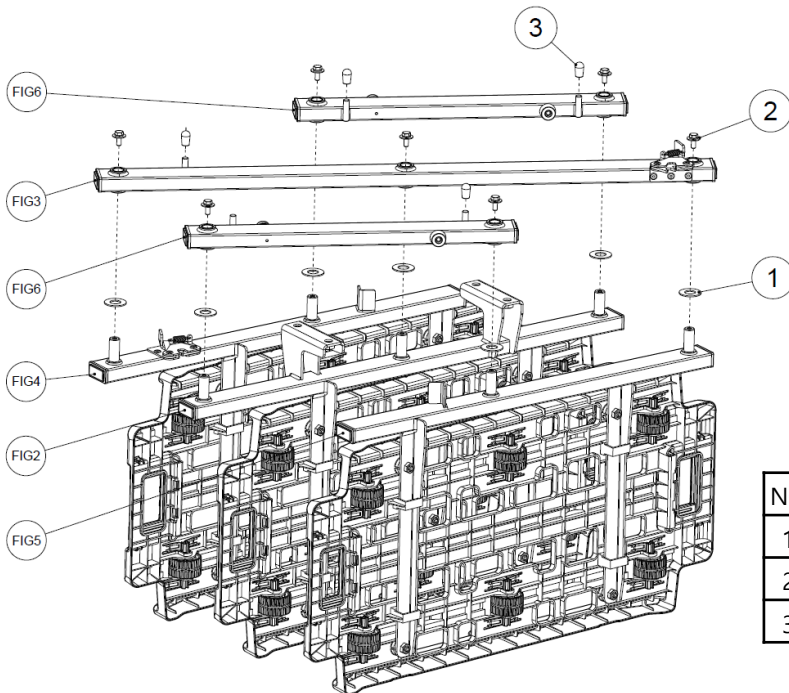


PR011510000 파이프 F(LH) SUB

PR011610000 파이프 F(RH) SUB

NO	품 번	품 명	수 량	규 격	비 고	스티커
1	PR011511001	파이프F(LH) COMP	1		4단전용	L3
2	PR011611001	파이프F(RH) COMP	1		4단전용	R3
3	PP010000010	캡	2			
4	V2193606016	육각볼트	4	M6X16	STS/SPL	

FIG 8	3단 프레임조합(LH)	우측은 대칭형상
-------	--------------	----------

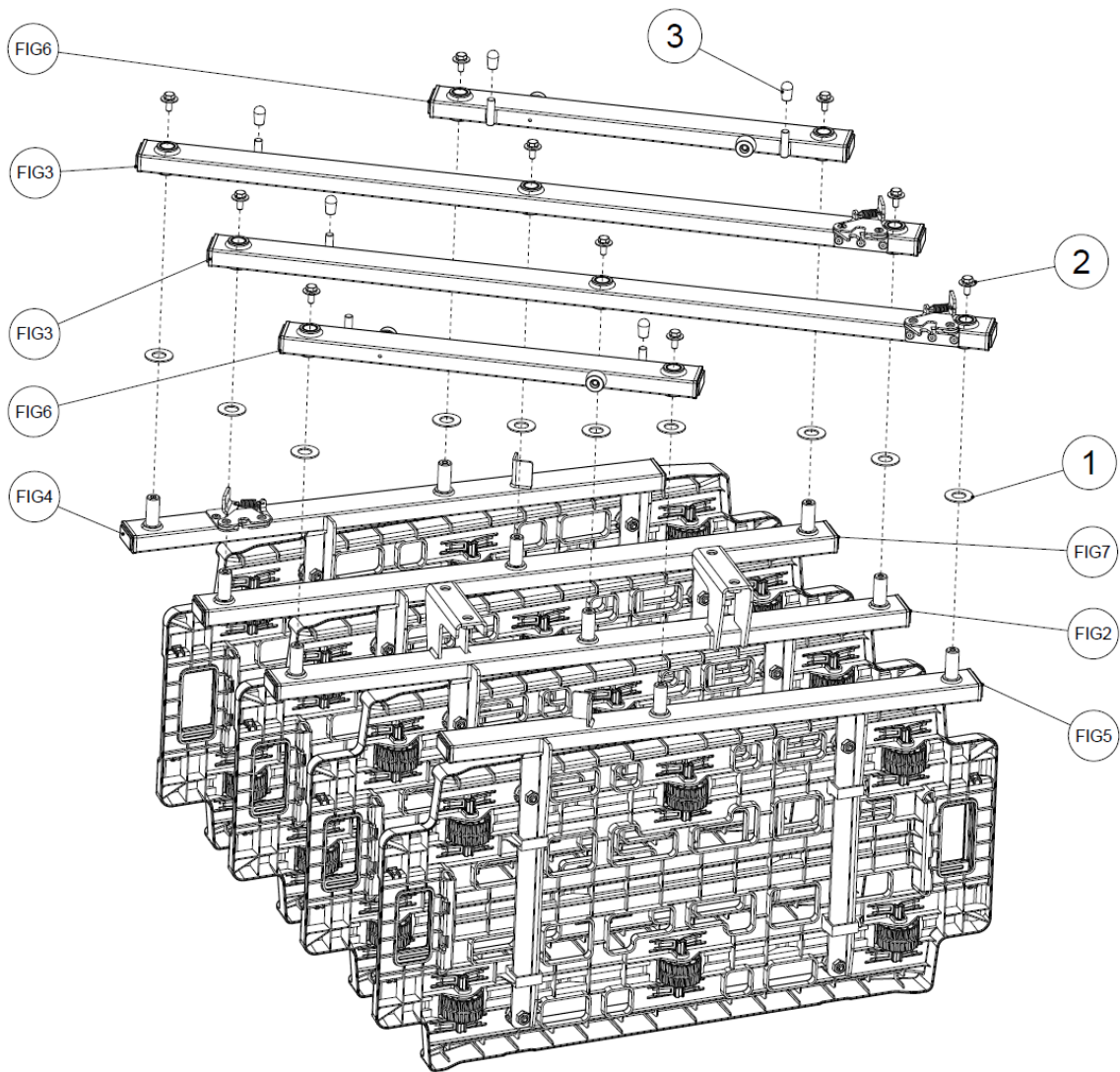


NO	품 번	품 명	수 량	규 격
1	PP010000070	평와셔	7	M14
2	V2193606016	육각볼트	7	M6X16
3	PP010000060	캡	4	D8

FIG 9

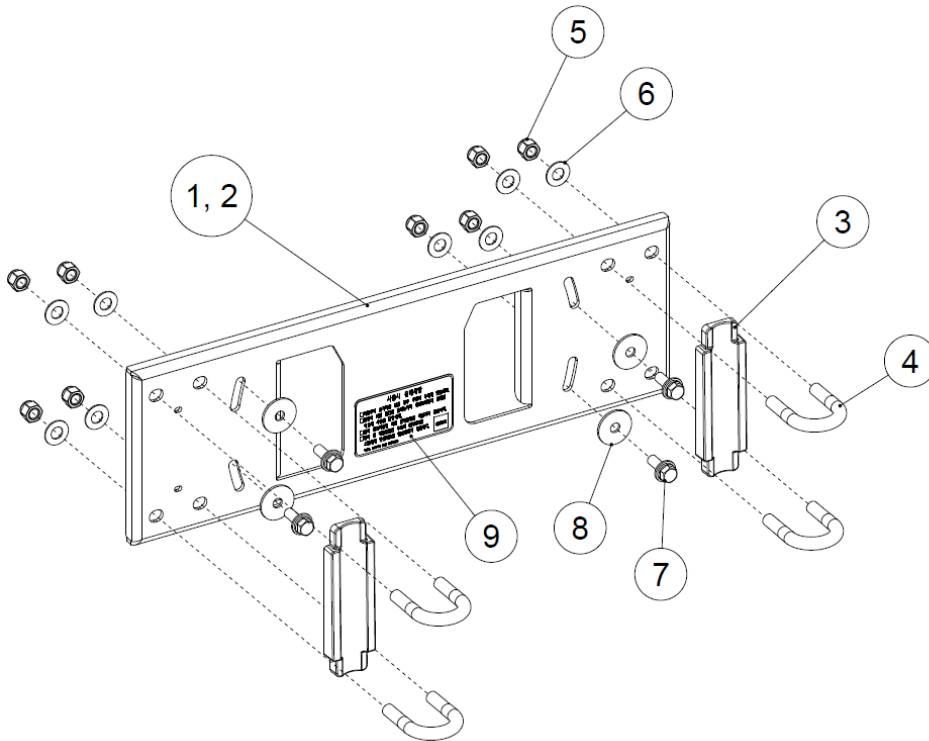
4단 프레임조합(LH)

우측은 대칭형상



NO	품 번	품 명	수 량	규 격
1	PP010000070	평와셔	10	M14
2	V2193606016	육각볼트	10	M6X16
3	PP010000060	캡	5	D8

FIG 10 **PR017000000 / 지지브라켓 GRP**



NO	품 번	품 명	수 량	규 격	비 고
1_1	PR017500010	지지브라켓, Y /LH	1		얀마, 국제/ 좌측
1_2	PR017500020	지지브라켓, D /LH	1		대동/ 좌측
1_3	PR017500030	지지브라켓, KI /LH	1		구보다. 이세키/ 좌측
2_1	PR017600010	지지브라켓, Y /RH	1		얀마, 국제/ 우측
2_2	PR017600020	지지브라켓, D /RH	1		대동/ 우측
2_3	PR017600030	지지브라켓, KI /RH			구보다. 이세키/ 우측
3	PR017000021	파이프그립	2		
4	PP010000050	절연U볼트	4	20A	이앙기본체 파이프와 함께 조립
5	PP010000080	나일론너트	8	3/8"	
6	PP010000090	평와셔(M10)	8	M10	
7	V2183608025	육각볼트(SP)	4	M8*25	제트레일 본체와 연결
8	PP010000040	평와셔(M8)	4	M8	
9	PR010000010	라벨	1		

※브라켓 호환성은 13페이지 “장착가능기종” 참조