



사용 및 유지보수 설명서

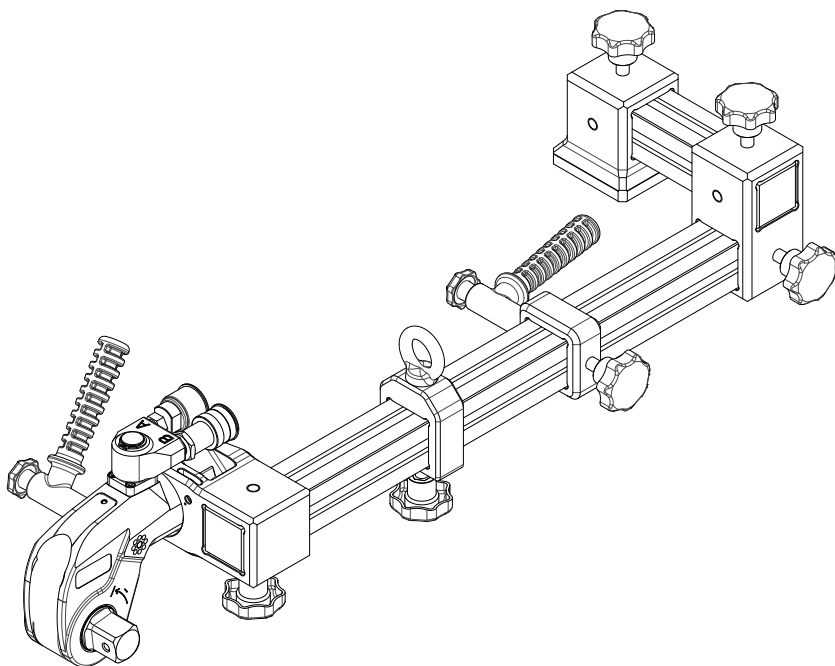
Enerpac ERAK 반력 압 키트

문서 번호: L4640

문서 수정: D

문서 수정일: 14-NOV-2022

문서 언어: 한글 [KO]



부상의 위험을 줄이기 위해, 사용 전 반드시 본 문서를 읽고 숙지하십시오.

ENERPAC 소개

Enerpac은 고압 유압 공구, 제어력 제품, 휴대용 가공 장비, 현장 서비스, 중부하 정밀 포지셔닝 솔루션의 글로벌 시장 리더입니다. 110년 역사의 선도적 혁신업체인 Enerpac은 지구상에서 가장 큰 구조물 일부의 이동과 유지보수에 참여한 바 있습니다. 항공 우주, 인프라, 제조, 채굴, 석유&가스, 발전과 같이 안전과 정밀도가 중요한 산업 분야의 엘리트 전문가들이 Enerpac의 고품질 공구, 서비스, 솔루션을 사용하고 있습니다. 자세한 내용을 보려면 www.enerpac.com을 방문하십시오.



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac

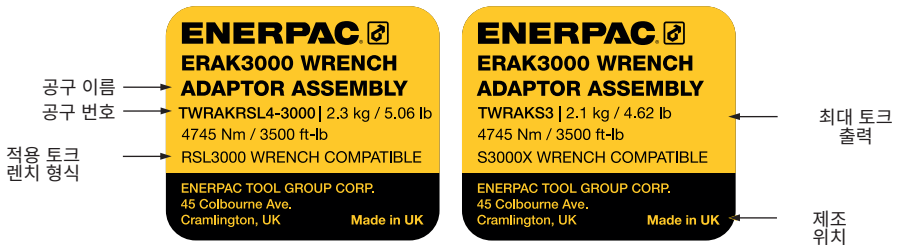


www.twitter.com/enerpac

보증

제품 보증 약관을 확인하려면 Enerpac 글로벌 보증서(Global Warranty)를 참조하십시오. 보증서의 내용은 www.enerpac.com에서 확인할 수 있습니다.

명판



지원 언어

L4640은 다음 언어로 제공됩니다. 사본이 필요한 경우 www.enerpac.com을 참조하십시오.

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Muunkieliset versiot ovat osoitteessa www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 사이트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com에서 확인할 수 있습니다.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- För andra språk, besök www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

목차

- 1. 안전3
 - 1.1 안전 예방조치3
- 2. 기능 및 구성품.....6
 - 2.1 기능 다이어그램6
- 3. 제품의 기술 데이터.....7
 - 3.1 차원 예술.....7
 - 3.2 치수표7
 - 3.3 토크 표.....8
 - 3.4 키트, 어댑터, 구성품 중량8
- 4. 작동10
 - 4.1 렌치에 ERAK 장착10
 - 4.2 ERAK 어셈블리 및 설정.....10
 - 4.3 허용되는 어셈블리 방향11
 - 4.4 허용되지 않는 어셈블리 방향12
 - 4.5 제품 핸들링13
- 5. 유지보수 및 보관.....13
 - 5.1 유지보수.....13
 - 5.2 보관13
- 6. 부품 목록14

1. 안전

모든 지침을 주의 깊게 읽으십시오. 권장된 모든 안전 예방조치를 준수하여 부상뿐만 아니라 제품 또는 다른 재산상의 피해도 방지하십시오. Enerpac은 안전하지 않은 사용, 유지보수 부족, 부정확한 작동으로 인한 손상이나 부상에 대해 책임지지 않습니다. 경고 레이블, 태그, 데칼을 제거하지 마십시오. 질문이나 문제가 있으면 Enerpac 또는 지역 Enerpac 대리점에 문의하여 해결하십시오.

향후 사용할 수 있도록 이 설명서를 보관하십시오.

고압 유압 공구 안전에 관한 교육을 받은 적이 없으면 해당 대리점 또는 서비스 센터에 연락하여 Enerpac 유압 공구 안전 강의에 대한 정보를 문의하십시오.

이 설명서에서는 안전 경고 기호, 신호어, 안전 메시지의 체계에 따라 사용자에게 특정 위험을 경고합니다. 이러한 경고를 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상뿐만 아니라, 장비나 다른 재산상의 피해를 초래할 수 있습니다.

안전 경고 기호는 이 설명서 전체에 나타납니다. 이 기호는 신체적 부상 위험 가능성을 경고하는데 사용됩니다. 안전 경고 기호에 각별히 주의를 기울이고 이 기호에 수반되는 모든 안전 메시지를

준수하여 사망이나 심각한 부상의 가능성을 피하십시오.



안전 경고 기호는 안전 메시지 또는 재산 피해 메시지에 주의를 요청하는 특정 신호어와 함께 사용되고 위험이 심각한 정도 또는 수준을 지정합니다. 이 설명서에 사용된 신호어는 위험, 경고, 주의 및 알립니다.

⚠ 위험 피하지 못한다면 사망이나 심각한 개인 부상을 초래하는 위험한 상황을 나타냅니다.

⚠ 경고 피하지 않으면 사망하거나 중상을 입을 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

⚠ 주의 피하지 않으면 가벼운 부상이나 보통 정도의 부상을 입을 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

알림 중요하지만 위험과는 관련되지 않은 정보를 나타냅니다(예: 재산 피해와 관련된 메시지). 안전 경고 기호에는 이 신호어를 함께 사용하지 않습니다.

1.1 안전 예방조치

⚠ 경고

다음 예방조치를 준수하지 못하면 사망이나 심각한 부상을 초래할 수 있습니다. 재산 피해도 발생할 수 있습니다.

- 안전한 공구 작업에 적합한 안전모, 귀마개, 안전화, 안전 장갑(리거 장갑 이상)을 반드시 착용하십시오. 보호복이 안전한 공구 작업을 방해하거나 다른 작업자와의 의사소통에 지장을 주어서는 안 됩니다.
- 작업장이 안전한지 확인하십시오. 작업장의 표준 작업 절차에 따르고 전달된 모든 안전 예방조치를 준수하십시오.
- 렌치 반력대와 지지점 사이에 신체 일부가 들어가지 않도록 하십시오.
- 해당 가드가 제 위치에 고정되어 있고 손상된 부분이 없는지 확인하십시오.

- 렌치 반력대와 지지점 사이에 어떤 물체도 두지 마십시오. 반력 포인트에서 호스를 치워 두십시오.
- 공구가 작동할 때 공구의 이동 선상에 서 있지 마십시오. 작동 도중 공구에서 너트 또는 볼트가 분리될 경우 작동 방향으로 분리됩니다.
- 공구 작동 도중 깨진 너트나 볼트는 고속 발사체가 될 수 있으므로 유의하십시오.
- 풀거나 조이는 패스너에 손을 대서는 안 됩니다. 너트 및 볼트를 조이고 푸는 작업은 큰 움직임이 드러나지 않는 작업입니다. 그러나, 그 압력과 하중은 대단히 큼니다.
- 유압 호스를 분리하거나 연결하기 전에 반드시 펌프를 중지하고 모든 압력을 완전히 해제해야(0psi/bar) 합니다. 가압 중 호스를 분리하면 가압된 오일이 갑자기 통제할 수 없이 감압될 수 있습니다.
- 펌프가 켜져 있거나 시스템이 가압되어 있는 동안 호스를 연결하거나 분리하지 마십시오.
- 유압을 가하기 전에 모든 호스 커플링이 펌프 및 렌치 양쪽에 단단히 연결되었는지 확인하십시오. 커플링이 단단히 연결되지 않은 경우 오일 흐름이 차단되고 렌치는 과도한 압력을 받을 수 있으며 렌치가 크게 고장날 수 있습니다.
- 어떤 방식으로든 호스를 함부로 취급하거나 과도한 압력을 가하지 마십시오. 지나치게 호스를 구부리지 마십시오.
- 오일 누출이 발생하지 않도록 모든 예방조치를 취하십시오. 고압 오일이 누출되면 피부에 침투해서 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- 제조업체의 사양에 명시된 최대 허용 압력 이상의 유압을 실린더, 호스, 피팅, 액세서리에 가하지 마십시오. 시스템 작동 압력은 시스템의 최저 정격 압력 구성품의 정격 압력을 초과해서는 안 됩니다.
- 작업자는 작업장에 적합한 안전 작업 교육을 이수해야 합니다. 작업자는 컨트롤과 공구 사용에 완전히 익숙해져야 합니다.
- 작업자는 관련 현지 규정, 법규, 시설 표준 작업 절차에서 요구하는 최소 나이 이상이 되어야 합니다.
- 공구가 가압 또는 하중 상태에 있을 때 공구를 치지 마십시오. 가압된 렌치의 구성품이 이탈하여 위험한 발사체가 될 수 있습니다. 가압된 유압 오일이 통제할 수 없을 정도로 분출될 수 있습니다.
- 공구가 가압 또는 하중 상태가 아니더라도, 평상시 공구에 충격을 가하지 않도록 하십시오. 공구에 충격을 가하면 렌치 구성품이 영구 손상될 수 있고 렌치 보정에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 렌치 수리 중 부품 청소 및 그리스 제거를 위해서는 고급 비가연성 용제만 사용하십시오. 화재 또는 폭발 위험을 줄이기 위해 가연성 용제를 사용하지 마십시오.
- 용제 사용 시 적절한 보안경과 손 보호 장비를 착용하십시오. 항상 용제 제조업체의 안전 및 사용 지침과 작업장에 대한 표준 작업 절차에 포함된 모든 추가 지침을 따르십시오. 용제 사용 시 적절하게 환기가 되도록 하십시오.

⚠ 주의

다음 예방조치를 준수하지 못하면 경미하거나 중간 수준의 부상을 초래할 수 있습니다. 재산 피해도 발생할 수 있습니다.

- 렌치를 옮길 때는 반드시 하우징을 잡으십시오. 보조 핸들을 사용하여 렌치를 옮기지 마십시오. 핸들이 부러질 수 있고 렌치가 갑자기 떨어질 수 있습니다. 보조 핸들은 렌치를 볼트나 너트에 배치하는 데 도움을 주기 위한 보조용으로만 설계되었습니다.
- 백업 렌치(조이거나 풀고 있는 너트 또는 볼트의 반대쪽 끝에 있음)가 볼트 장착 과정에 떨어지거나 분리되지 않도록 고정되었는지 확인하십시오.
- 육각형 소켓 크기가 볼트/너트의 크기와 일치하는지 확인하십시오. 이 예방조치를 준수하지 못하면 렌치가 불안정해질 수 있고 치명적인 공구 고장을 초래할 수 있습니다.
- 항상 안정성이 최대한 확보되는 상태로 렌치를 설치하십시오. 보조 핸들 사용하여 작동 중 공구를 적절하게 배치하십시오.
- 공구 작동 도중 작업 시 필요한 힘을 견딜 수 있는 위치에 반력대가 놓여져 있는지 확인하십시오.
- 적합한 형태의 반력점인지 확인하십시오. 가능한 경우 인접 너트 또는 볼트를 반력점으로 사용하십시오.
- 육각형 소켓을 너트나 볼트에 둘 때 반력대와 지지점 사이에 틈이 있을 수 있습니다. 렌치가 작동할 때 반력바와 반력점이 제대로 접촉되어 있는지 확인하십시오. 유압을 가하기 전에 렌치가 안정적임을 확인하십시오.
- 수직 및 반대로 설치하는 경우 반력을 견딜 수 있는 적절한 지지대가 필요합니다.
- 렌치, 육각형 소켓, 부속품의 비틀림 및 휨 응력을 최소화하십시오.
- 너트를 푸는 데 필요한 토크는 가변적이며 렌치의 최대 토크 용량을 초과할 수 있습니다. 너트나 볼트를 풀 때 최대 정격 토크의 75 퍼센트 이상으로 렌치를 작동하지 마십시오.

- 볼트 윤활제와 고착 방지제 혼합물은 정격 마찰 계수를 가집니다. 사용 중인 윤활제 또는 고착 방지제 혼합물의 마찰 계수를 알아두십시오. 너트 및 볼트를 적절하게 조이기 위해 필요한 토크 값을 계산할 때는 항상 이 마찰 계수를 사용합니다.

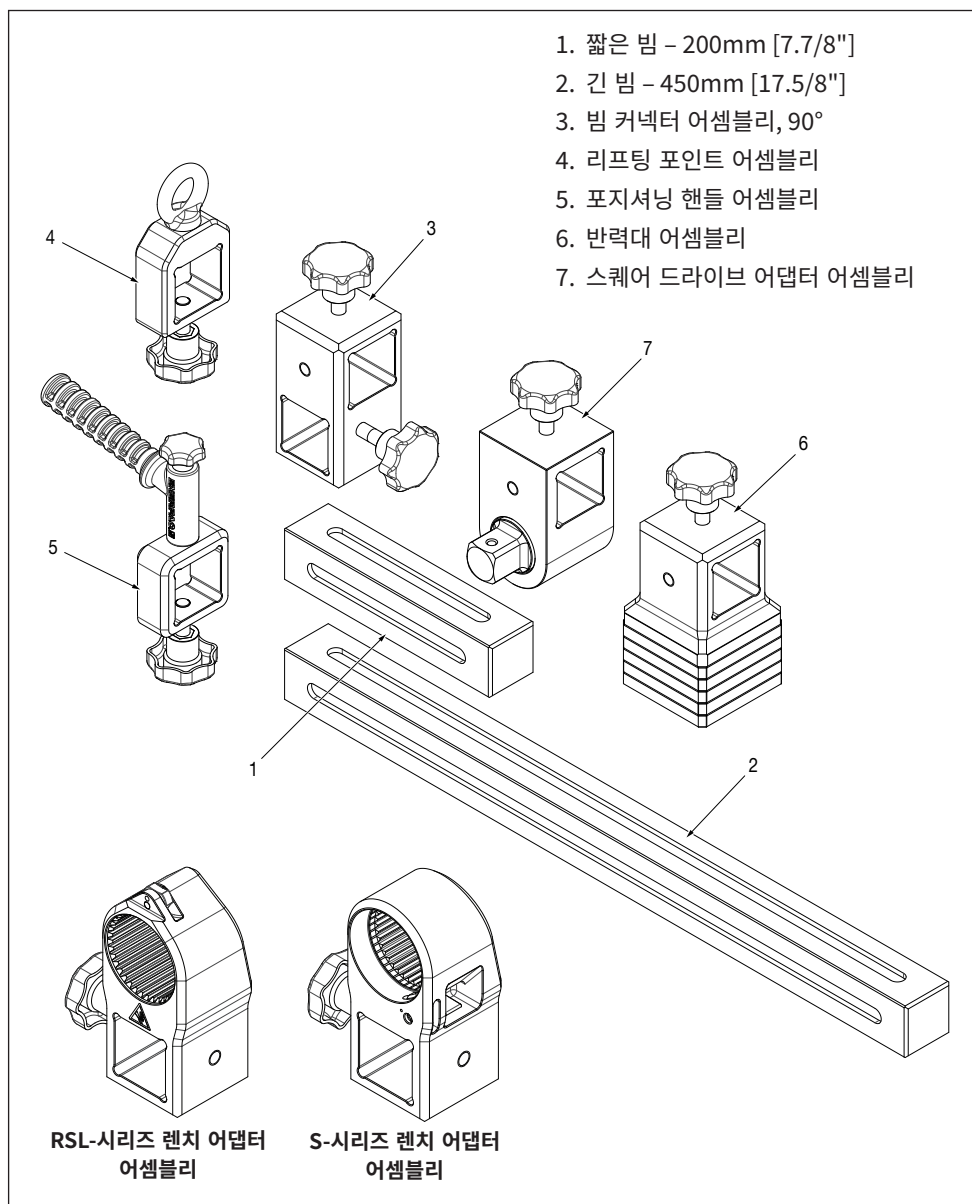
알림

다음 예방조치를 준수하고 따르지 못할 경우 재산 피해를 초래하거나 제품 보증이 무효화될 수 있습니다.

- 렌치를 이동할 때 절대 호스를 잡고 옮기지 마십시오.
- 항상 Enerpac 펌프 및 호스를 사용하십시오.
- 항상 Enerpac 정품 교체부품을 사용하십시오.
- 렌치의 최대 토크 출력은 항상 너트나 볼트를 풀거나 조이는 데 필요한 토크 이상이어야 합니다.
- 전진 측면에만 유압 공급 호스를 연결하여 렌치를 작동하지 마십시오. 내부 부품이 손상될 수 있습니다.
- 극한 사용 조건에서는 렌치의 점검, 청소, 윤활 작업이 정상적인 경우보다 더 자주 필요합니다.
- 사용하기 전에 스위블 포스트 나사가 조여졌는지 확인하십시오.
- 렌치에 오일 누출이 있는 경우 렌치를 다시 사용하기 전에 필요에 따라 씰을 교체합니다.
- 렌치가 높은 곳에서 떨어질 경우 다시 사용하기 전에 렌치를 점검하고 제대로 작동하는지 확인하십시오.

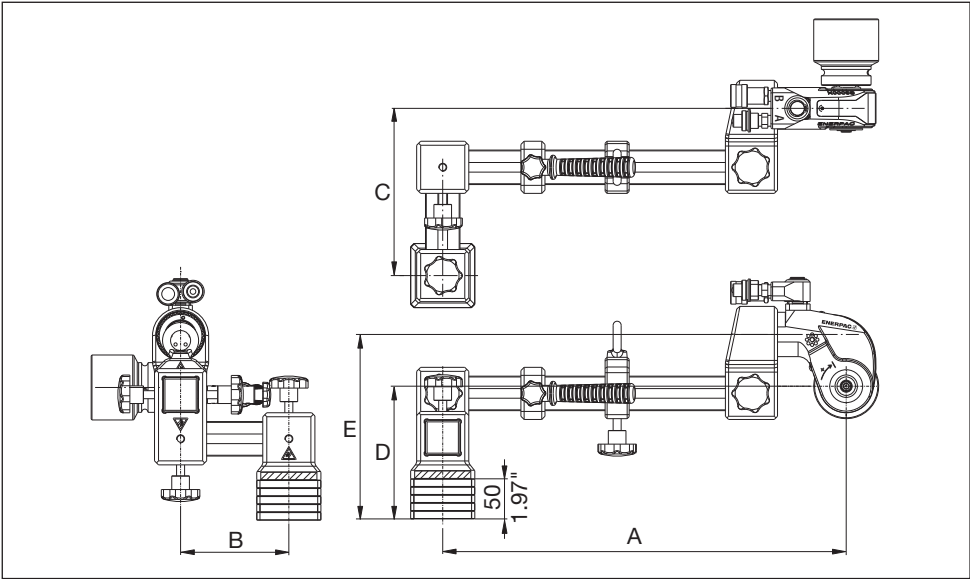
2. 기능 및 구성품

2.1 기능 다이어그램



3. 제품의 기술 데이터

3.1 차원 예슬



3.2 치수표

반력 암 키 트	렌치 어댑터	토크 렌 치*	치수 인치 [mm]					lbs [kg]
			A 최저 - 최고	B	C	D	E	
ERAK1500	TWRAKS15	S1500X	5.9-19.5 [149-495]	5.8 [148]	8.5 [215]	4.6 [118]	6.5 [164]	24.2 [11.0]
	TWRAKRSL2-1500	RSL1500	7.3-20.9 [185-530]	5.8 [148]	8.5 [215]	4.5 [114]	6.5 [164]	24.2 [11.0]
ERAK3000	TWRAKS3	S3000X	7.2-19.8 [183-503]	5.3 [135]	8.2 [209]	4.4 [111]	6.9 [175]	37.6 [17.1]
	TWRAKRSL4-3000	RSL3000	8.7-21.3 [222-542]	5.3 [135]	8.2 [209]	4.6 [117]	6.9 [175]	37.6 [17.1]
ERAK8000	TWRAKS6	S6000X	10.6-21.7 [270-552]	4.6 [116]	7.8 [199]	6.1 [155]	9.3 [236]	79.6 [36.2]
	TWRAKRSL6-5000	RSL5000	8.4-19.5 [214-496]	4.6 [116]	7.8 [199]	6.5 [166]	9.3 [236]	79.6 [36.2]
	TWRAKRSL8-8000	RSL8000	10.7-21.9 [273-555]	4.6 [116]	7.8 [199]	6.5 [166]	9.3 [236]	79.6 [36.2]

* 별도 주문

3.3 토크 표

반력 암 키 트	렌치 어댑터	토크 렌 치*	렌치 토크 출력		최대 키트 작동 토크	
			lb.ft	Nm	lb.ft	Nm
ERAK1500	TWRAKS15	S1500X	1440	1952	1500	2034
	TWRAKRSL2-1500	RSL1500	1408	1909		
ERAK3000	TWRAKS3	S3000X	3225	4373	3500	4745
	TWRAKRSL4-3000	RSL3000	3080	4176		
ERAK8000	TWRAKS6	S6000X	6150	8338	8000	10847
	TWRAKRSL6-5000	RSL5000	5303	7190		
	TWRAKRSL8-8000	RSL8000	7862	10659		

3.4 키트, 어댑터, 구성품 중량

3.4.1 키트 중량

반력 암 키트	중량 (lb)	중량 (kg)
ERAK1500	24.2	11.0
ERAK3000	37.6	17.1
ERAK8000	79.6	36.2

3.4.2 어댑터 중량

렌치 어댑터*	중량 (lb)	중량 (kg)
TWRAKS15	2.86	1.3
TWRAKRSL2-1500	3.30	1.5
TWRAKS3	4.62	2.1
TWRAKRSL4-3000	5.06	2.3
TWRAKS6	7.48	3.4
TWRAKRSL6-5000	7.48	3.4
TWRAKRSL8-8000	9.46	4.3

* 별도 주문

3.4.3 구성품 중량

			중량 (lb)	중량 (kg)
품목	ERAK1500	Enerpac 반력 암 키트 1500 lb.ft/2034Nm - S1500, RSL2, RSL1500	24.2	11.0
1	DM2140060	빔-ERAK1500, 7.7/8" / 200mm 길이	1.5	0.7
2	DM2141060	빔-ERAK1500, 17.5/8" / 450mm 길이	4.6	2.1
3	DM2142900	ERAK1500 빔 커넥터 어셈블리, 90°	2.4	1.1
4	DM2150900	ERAK1500 리프팅 포인트 어셈블리	1.1	0.5
5	DM2152900	ERAK1500 포지셔닝 핸들 어셈블리	1.1	0.5
6	DM2144900	ERAK1500 반력대 어셈블리	7.0	3.2
7	DM2148900	ERAK 1500 스퀘어 드라이브 어댑터 어셈블리	2.9	1.3
품목	ERAK3000	Enerpac 반력 암 키트 3500 lb.ft/4745 Nm - S3000, RSL4, RSL3000	37.6	17.1
1	DM2125060	빔-ERAK3000, 7.7/8" / 200mm 길이	2.0	0.9
2	DM2126060	빔-ERAK3000, 17.5/8" / 450mm 길이	5.3	2.4
3	DM2127900	ERAK3000 빔 커넥터 어셈블리, 90°	4.4	2.0
4	DM2135900	ERAK3000 리프팅 포인트 어셈블리	1.8	0.8
5	DM2137900	ERAK3000 포지셔닝 핸들 어셈블리	1.3	0.6
6	DM2129900	ERAK3000 반력대 어셈블리	8.8	4.0
7	DM2133900	ERAK3000 스퀘어 드라이브 어댑터 어셈블리	5.7	2.6
품목	ERAK8000	Enerpac 반력대 키트 8000lb.ft / 10847Nm - S6000, RSL6, RSL8, RSL5000, RSL8000	79.6	36.2
1	DM2170060	빔-ERAK8000, 7.7/8" / 200mm 길이	3.7	1.7
2	DM2171060	빔-ERAK8000, 17.5/8" / 450mm 길이	9.2	4.2
3	DM2172900	ERAK8000 빔 커넥터 어셈블리, 90°	9.5	4.3
4	DM2180900	ERAK8000 리프팅 포인트 어셈블리	3.1	1.4
5	DM2182900	ERAK8000 포지셔닝 핸들 어셈블리	2.9	1.3
6	DM2174900	ERAK8000 반력대 어셈블리	15.4	7.0
7	DM2178900	ERAK8000 스퀘어 드라이브 어댑터 어셈블리	13.0	5.9

4. 작동

4.1 렌치에 ERAK 장착

4.1.1 S-렌치

ERAK 어댑터는 360도까지 점진적으로 회전할 수 있으며 최대 토크까지 지지점에 대해 안정성을 유지할 수 있습니다.

- ERAK 어댑터를 공구의 스플라인 끝 부분에 놓습니다.
- ERAK 어댑터는 렌치에 대해 평행/수직으로 배치해야 합니다.

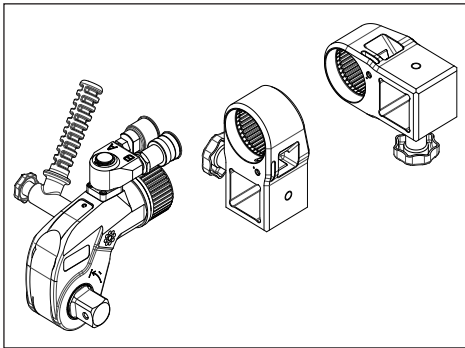


그림 1: 반력 암 키트 어댑터 부착(S-시리즈)

4.1.2 RSL-렌치

ERAK 어댑터는 360도까지 점진적으로 회전할 수 있으며 최대 토크까지 지지점에 대해 안정성을 유지할 수 있습니다.

- ERAK 어댑터를 공구의 스플라인 끝 부분에 놓습니다.
- 다이얼락을 돌려 어댑터가 렌치 위로 들어가도록 합니다.
- 제자리에 고정되면 다이얼락을 돌려 어댑터를 제 위치에 잠급니다.
- 반력 암 키트의 각도를 조정하려면 다이얼락을 돌리고 어댑터를 공구에서 밀어냅니다. 필요에 따라 반력대를 배치시킵니다.

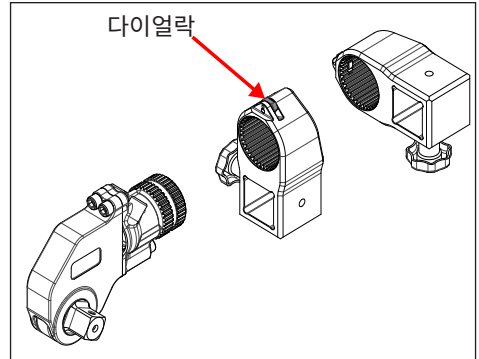


그림 2: 반력 암 키트 어댑터 부착(RSL-시리즈)

4.2 ERAK 어셈블리 및 설정

⚠ 경고

- 항상 반력대를 사용하고 빔에 직접 반력을 가하지 마십시오.
- 공구를 작동하기 전에 구성품들이 서로 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 지지점이 가능한 한 평평하고 반력대의 중앙에 오도록 하십시오.

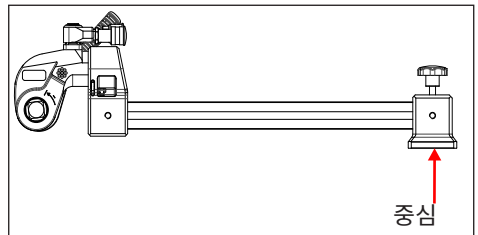


그림 3: ERAK 포지셔닝

알림 극한의 반력 포인트 구성과 최대 출력치에 가까운 출력의 사용시, 구성품들에 추가적인 응력을 발생시켜, 렌치의 사용 연한을 단축시킬 수 있습니다.

4.2.1 구성품 어셈블리/잠금 스타 노브

구성품이 원하는 위치에 있으면 스타 노브를 조여 제자리에 고정합니다.

각 구성품에는 스타 노브에 대한 여러 위치가 있으며 공구 또는 지지점의 작동이 방해받지 않는 위치를 사용하십시오.

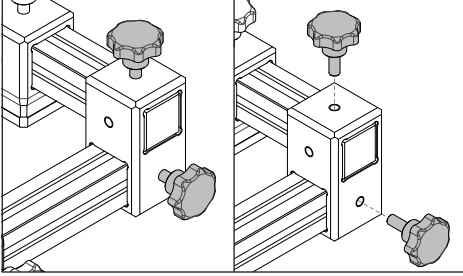


그림 4: 구성품 어셈블리/ 잠금 스타 노브

4.2.2 반력대 및 스페이스 플레이트

반력대는 단독으로 또는 여러 스페이스 플레이트와 함께 사용할 수 있습니다.

스페이스 플레이트는 적용 현장에 필요한 경우 추가해야 합니다.

볼트는 5mm 육각 렌치를 사용하여 손으로 단단히 조여야 합니다.

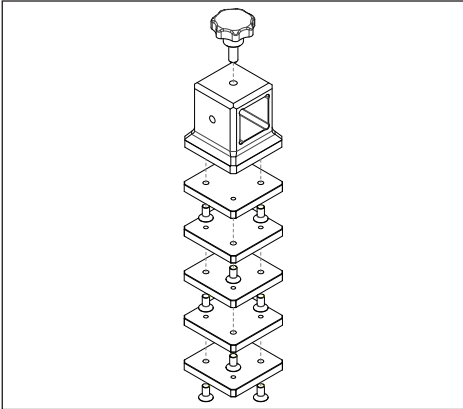


그림 5: 반력대/스페이스 플레이트

4.3 허용되는 어셈블리 방향

반력대가 있는 어댑터에 조립된 짧은/긴 빔.

- 반력대는 빔을 따라 어디든지 배치할 수 있습니다.
- 어댑터는 렌치 스플라인을 중심으로 회전할 수 있습니다.

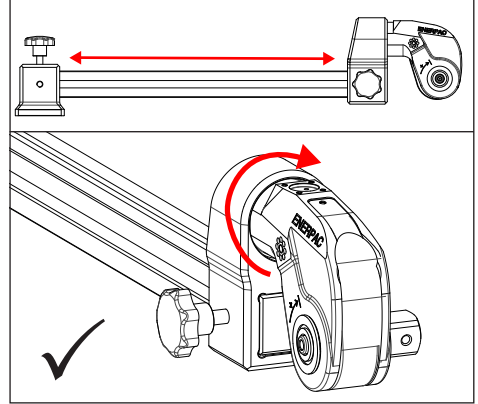


그림 6: 긴 빔 어셈블리

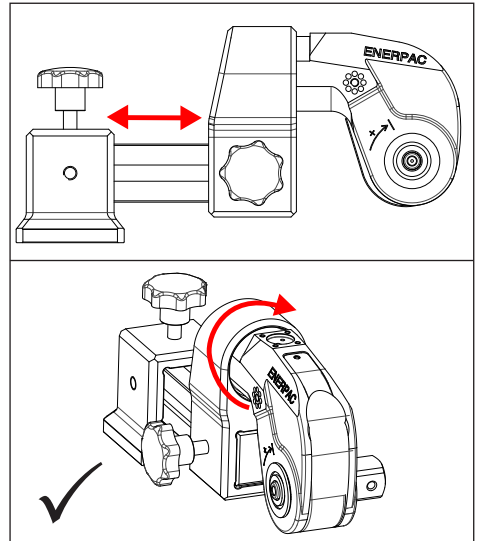


그림 7: 짧은 빔 어셈블리

어댑터에 조립된 긴 빔, 90°에 짧은 빔, 반력대 사용.

- 90° 커넥터는 빔을 따라 어디든지 배치할 수 있습니다.
- 반력대는 빔을 따라 어디든지 배치할 수 있습니다.

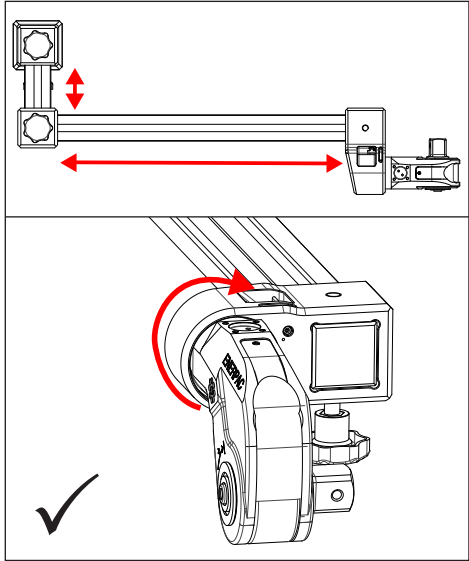


그림 8: 긴 빔/ 짧은 빔 어셈블리

4.4 허용되지 않는 어셈블리 방향

ERAK는 다음 방향 또는 그와 비슷한 방향으로 조립해서는 안 됩니다.

- 빔 위 또는 아래에 위치한 반력대.

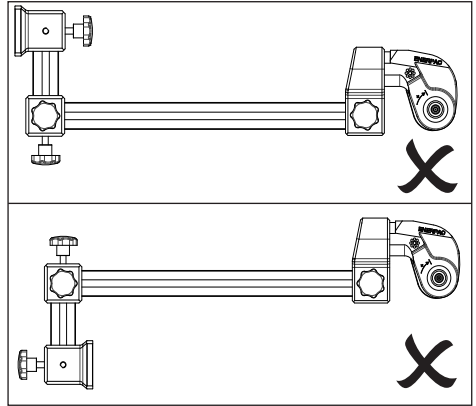


그림 9: 잘못된 반력대 배치

- 짧은 빔에 위치한 ERAK 어댑터.

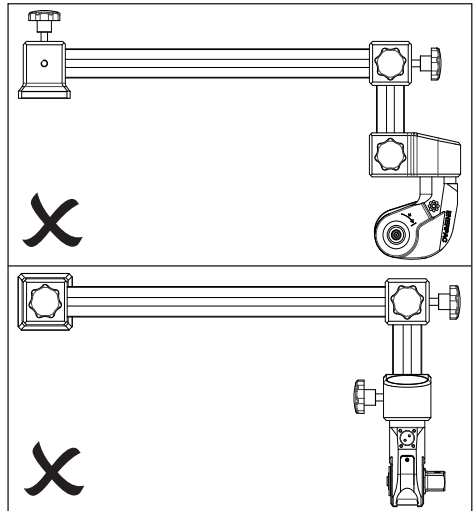


그림 10: 잘못된 어댑터 키트 배치

4.5 제품 핸들링

자세한 ERAK 공구 중량은 섹션 4.2 키트, 어댑터, 구성품 중량을 참조하십시오.

- 리프팅 포인트 어셈블리는 중량이 25kg[50lbs](렌치 포함)을 초과하는 모든 키트 배열에 사용해야 합니다.

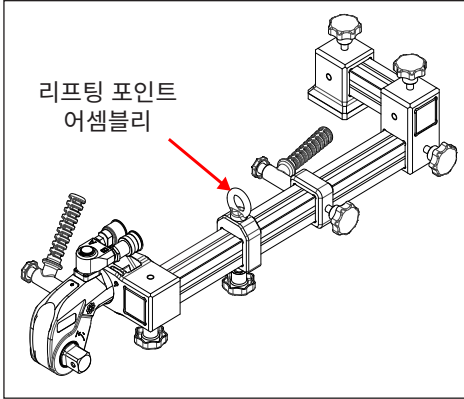


그림 11: 리프트 포인트 어셈블리가 있는 ERAK

- 더 가벼운 작업에는 필요하지 않지만 리프팅 포인트 어셈블리를 사용하면 공구의 취급 및 위치 지정에 도움이 됩니다.
- 가능한 경우 리프팅 포인트 어셈블리는 전체 어셈블리의 무게 중심에 가깝게 위치해야 합니다.

5. 유지보수 및 보관

5.1 유지보수

사용 후에는 ERAK를 벗겨내고 모든 구성품을 순한 솔벤트로 세척해야 합니다. 모든 부품의 손상을 점검합니다.

손상된 구성품을 교체해야 합니다.

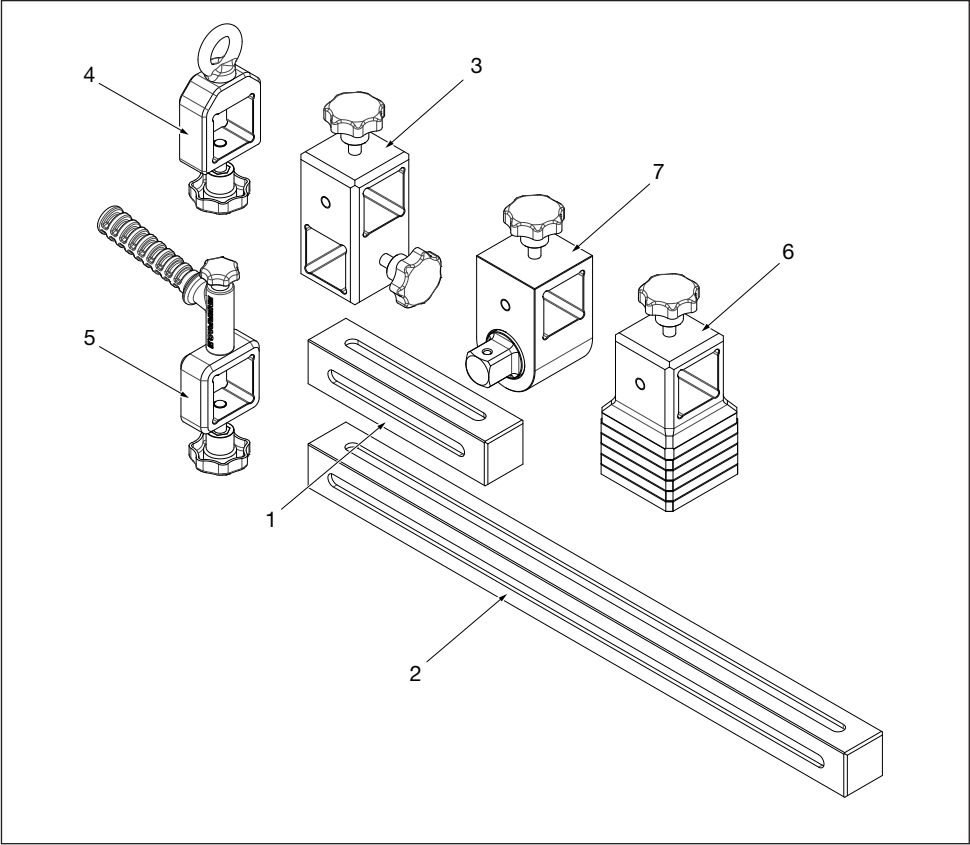
보관하기 전에 각 구성품에 윤활유를 바릅니다.

5.2 보관

ERAK 공구를 지정된 포장 케이스에 넣어 서늘하고 건조한 곳에 보관합니다.

6. 부품 목록

6.1 분해도 - ERAK1500, ERAK3000, ERAK8000



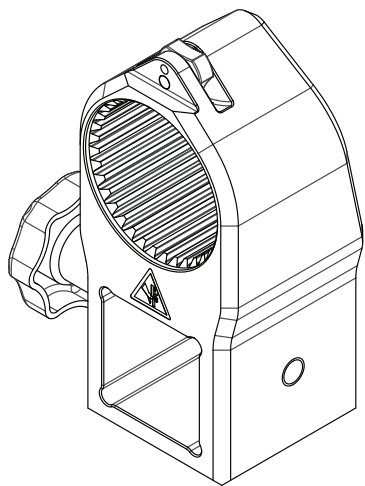
6.2 부품 구성표 - ERAK1500, ERAK3000, ERAK8000

품목	설명	수량	부품 번호
			ERAK1500
1	짧은 빔 - 7.7/8" [200mm]	1	DM2140060
2	긴 빔 - 17.5/8" [450mm]	1	DM2141060
3	빔 커넥터 어셈블리, 90°	1	DM2142900
4	리프팅 포인트 어셈블리	1	DM2150900
5	포지셔닝 핸들 어셈블리	1	DM2152900
6	반력대 어셈블리	1	DM2144900
7	스퀘어 드라이브 어댑터 어셈블리	1	DM2148900
8	휴대용 케이스(표시되지 않음)	1	TR138

품목	설명	수량	부품 번호	
			ERAK3000	ERAK8000
1	짧은 빔 - 9.7/8" [250mm]	1	DM2125060	DM2170060
2	긴 빔 - 17.5/8" [450mm]	1	DM2126060	DM2171060
3	빔 커넥터 어셈블리	1	DM2127900	DM2172900
4	리프팅 포인트 어셈블리	1	DM2135900	DM2180900
5	포지셔닝 핸들 어셈블리	1	DM2137900	DM2182900
6	반력대 어셈블리	1	DM2129900	DM2174900
7	스퀘어 드라이브 어댑터 어셈블리	1	DM2133900	DM2178900
8	휴대용 케이스(표시되지 않음)	1	TR138	TR5015

기타 예비 부품			
품목	설명	수량	부품 번호
9	스타 노브 스페어 키트 (표시되지 않음)	2	DM2189147K

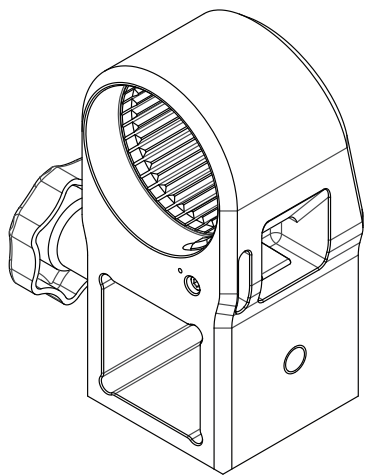
6.3 보기 - RSL 시리즈 렌치 어댑터 어셈블리



6.4 부품 목록 - RSL 시리즈 렌치 어댑터 어셈블리

토크 렌치	부품 번호
RSL1500	TWRAKRSL2-1500
RSL3000	TWRAKRSL4-3000
RSL5000	TWRAKRSL6-5000
RSL8000	TWRAKRSL8-8000

6.5 보기 - S-시리즈 렌치 어댑터 어셈블리



6.6 부품 목록 - S-시리즈 렌치 어댑터 어셈블리

토크 렌치	부품 번호
S1500X	TWRAKS15
S3000X	TWRAKS3
S6000X	TWRAKS6

[illegible]

