

보증서

판매점의 명칭·구입하신 연월일을 증명할 수 있는 서류(판매증명서나 영수증 등)가 첨부되지 않은 경우에 보증서는 무효가 되며 보증 기간 이내라도 무료 수리 대상이 됩니다. 반드시 확인해 주십시오.

- 보증 기간 내에 취급설명서 등 주의사항에 따라서 정상적인 사용·보관 상태에서 고장이 발생한 경우, 보증서에 따라 무상으로 수리해 드립니다.
- 보증 기간 내에 고장이 발생하여 무상 수리를 받으실 경우에는 상품과 보증서에 판매증명을 첨부한 서류를 지참하시고 구입하신 판매점에 문의해 주십시오.

품명	샤렌치	구입일	년 월
품번	USW-22	보증 기간	구입일로 부터 1년
판매점	판매 증명서나 영수증 등을 첨부해 주십시오		

1. 보증서는 구입하신 상품에만 적용됩니다.
2. 보증 기간 내에도 다음과 같은 경우에는 유료가 적용됩니다.
 - 사용 상의 실수 및 부당한 수리·개조에 의한 고장 및 손상.
 - 구입 후의 수송·이동·낙하 등에 의한 고장 및 손상.
 - 화재·지진·수해·낙뢰·기타 천재지변·이상 전압에 의한 고장 및 손상.
 - 보증서에 지시되지 않은 경우.
 - 보증서에 판매점 명칭·구입 연월일을 증명할 수 있는 서류가 첨부되지 않은 경우 또는 글자가 수정된 경우, 개인 판매 등 판매점이 명확하지 않은 경우.
3. 보증서는 부·소모품에는 적용되지 않습니다.
4. 본증서는 처음 구입 시에만 적용되며 이후의 양도에는 적용되지 않습니다.
5. 이 보증서는 보증서에 명시한 조건에 기초하여 무상 수리를 약속하는 문서입니다. 따라서 이 보증서에 의해서 고객의 법률 상의 권리가 제한되는 것은 아닙니다.
6. 보증 기간 경과 후의 수리에 대해서는 구입하신 판매점에 문의해 주십시오.
 - 수리할 수 있는 경우에는 고객의 희망에 따라 유료 수리가 가능합니다.

제품 성능·품질·A/S에 관한 문의는...

고객상담센터

TEL 031-428-5172(서울)
053-250-0447(대구)

별매품 등의 구입은 구입하신 판매점에 문의해 주십시오. 상기의 상담센터에서는 직접 대응할 수 없습니다. 사전에 양해 부탁드립니다.

■ 고객상담센터의 개인정보 취급
당사는 고객에게 서비스를 제공하기 위해 수집 목적을 통지한 후 필요한 범위의 개인 정보와 상담 내용을 수집하여 해당 기록을 남길 경우가 있으며 개인 정보를 적절히 관리하고 수리 업무 등의 서비스를 실시하기 위해 필요한 범위 내에서 개시하는 경우나 정당한 이유가 있는 경우를 제외하고 제 3자에게 제공하지 않습니다.

샤 렌 치

〈사용설명서〉

USW-22



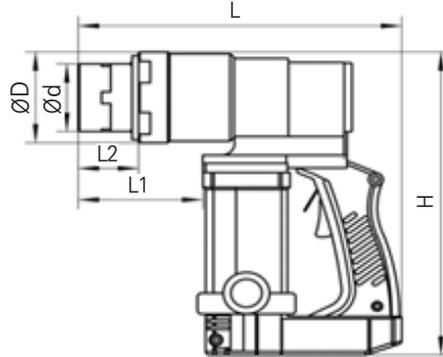
회 이 중 절 연

⚠ 주 의 :

사용 전 사용설명서를 충분히 읽고 이해한 후에 사용하여 주십시오.
기초적인 안전사용법과 예방법을 지키지 않을 시 심각한 재해를 입을 수 있습니다.

구성품

1. 제품본체
2. 내외부 소켓 세트
3. 드라이버
4. 사용설명서
5. 커넥터(220V전용)
6. 메탈 케이스



제품사양

모델	외장규격(mm)					
	D	d	H	L	L1	L2
USW-22	75	58	289	259	85	52

모델	USW-22
볼트사이즈	M20, M22
최대조임토크	850 N·m
분당회전수(min ⁻¹)	16 RPM
소비전력	1,800W
전압	220V
주파수	50/60Hz
중량	5.4kg
안전등급	II

- 지속적인 연구, 개발로 인하여 상기 사양은 예고 없이 변경 될 수 있습니다.
- 참고 : 제품 사양은 국가별로 다를 수도 있습니다.

용도

본 공구는 고장력 볼트(TC 볼트 또는 SHEAR 볼트)를 체결하고 풀리지 않도록 하는 공구입니다.

전원

본 공구는 명판에 기재된 것과 동일한 전압의 전원에만 연결하시고, 단상 AC전원에서만 작동됩니다. 유럽 기준에 따라 이중 절연되어 있어서 접지하지 않고도 소켓으로부터 바로 사용하실 수 있습니다.

부품리스트

번호	모델명	부품명칭	수량	번호	모델명	부품명칭	수량
51	61901	깊은 홈 볼베어링 60000형 12	1	76	GB/T 818-2000	십자나사 M4X35 (아연)	2
52	GB/T1096	평키 4×10	1	77	NSY-DJ-3	카본 브러쉬 홀더	2
53	NSY212-44	1단계 종동기어	1	78	NSY-DJ-4	카본 브러쉬	2
54	GB/T 894.1-1986	A형 축용 탄성 스프링 12	1	79		카본 브러쉬 캡	1
55	61901	깊은 홈 볼베어링 60000형 12	1	80		보호 덮개	1
56		φ 12 축용 탄성 스프링	1	81	GB/T 845-1985	십자 셀프 태핑 스크류 M4X25	1
57	NSY212-46	기어	1	82		핸들	1
58	61901	깊은 홈 볼베어링	1	83	GB/T 70.1-2008	육각원주나사 M5X35	4
59	WH93	구멍용 2겹 스프링 스프링	1	84	GB/T 818-2000	십자나사 H형 M4X14	4
60	NSY212-47	고정 축	1	85		YCW2 X 1mm2 X 2.65m 전선	1
61	NSY212-49	중간 덮개	1	86	PD12-12T-60	와셔	1
62	NSY212-52	육각 너트M4X7	4	87		코드 부시	1
63	GB/T6177.1-2000	육각 플렌지면 너트 M5	2	88	PD12-12T-62	코드 바인더	1
64	609	깊은 홈 볼베어링	1	89	GB/T 70.1-2008	육각원주나사 M4X10	2
65	NSY212-51	하부 덮개	1	90		스위치	1
66	NSY-DJ-1-5	모터 펜	1	91	NSY22-9	트리거	1
67	NSY-DJ-1	로터	1	92		손잡이	1
68		먼지마개	1				
69	608	깊은 홈 볼베어링	1				
70		스테이터	1				
71	GB/T 845-1985	십자 셀프 태핑 스크류 M4X65	2				
72	GB/T 95-2002	C급 평와셔	2				
73	GB/T 93-1987	표준형 스프링 와셔	2				
74	GB/T 818-2000	십자나사 M4X45 (아연)	2				
75	NSY-DJ-2	모터하우징	1				

부품리스트

번호	모델명	부품명칭	수량	번호	모델명	부품명칭	수량
1	KR-22E-05	M22 아우터 슬리브	1	26	NSY208-18	2차 유성기어 샤프트	4
2	KR-22E-08	M22 이너 슬리브 부품	1	27		AS2035 스톱스트 와셔	1
3	TR24-12	이너 슬리브 위치복원 스프링	1	28	NSY208-11	2차 태양기어	1
4	NSY22-4	칩로드	1	29	NSY208-8	1차 유성기어 캐리어	1
5		칩로드 스프링	1	30	AXK1528	니들베어링	4
6	VS-231	φ 58 축용 스냅링	1	31	NSY208-6	1차 유성기어	4
7	NSY208-15	알루미늄 스냅링	1	32	NSY208-17	1차 유성기어 샤프트	4
8	FH-068	구멍용 스냅링	1	33	AXK1528	베어링	1
9	KR-22E-01	아우터 슬리브	1	34	NSY205-18	브라켓	1
10	GB/T75	M8X10 슬리브고정나사	2	35	EH-52	φ 52 구멍용 스냅링	1
11		오일리스 윤활베어링(φ 48Xφ 43X10)	1	36	NSY205-19	스냅링	1
12	KR-22E-02	구동 이너 슬리브	1	37	61900	깊은 홈 볼베어링	1
13	VH-268	φ 70 구멍용 스냅링	1	38	GB/T 65-2000	M4X10 십자나사	4
14	121410	니들베어링	4	39	NSY205-23	기어 케이스	1
15	NSY208-13	3차 유성기어	4	40	NSY212-50	스터드볼트 M5X24	2
16	NSY208-19	3차 유성기어 샤프트	4	41	NSY20-2	스파이럴베벨기어(대)	1
17	NSY208-14	3차 유성기어 캐리어	1	42	61900	깊은 홈 볼베어링	1
18		φ 5 스틸볼	39	43	NSY22-6	뒷커버	1
19	NSY208-16	스냅링	1	44	24J.0-25	칼라 위치복원 스프링	1
20	NSY208-1	내접기어	1	45	NSY22-7	슬라이드 블록	1
21	AS2542	스톱스트 와셔	2	46	NSY22-8	슬라이드 블록 커버	1
22	NSY208-12	3차 태양기어	1	47		십자 나사 M3x5	2
23	NSY208-9	2차 유성기어 캐리어	1	48	GB/T 70.1-2000	육각원주나사 M4X10	4
24	81110	니들베어링	4	49		원주 핀 φ 4x48	1
25	NSY208-10	2차 유성기어	4	50	NSY205-26	스파이럴베벨기어(소)	1

일반 안전수칙

⚠ 경고

1. 작업장을 깨끗하고 밝게 하여 주십시오. 어질러지고 어두운 작업장은 사고의 원인이 됩니다.
2. 휘발성 액체, 가스, 또는 입자 등의 폭발성 물질이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오.
전동공구에서는 스파크가 발생하므로, 입자나 가스에 접화가 될 수도 있습니다.
3. 전동공구가 작동되고 있을 때에는 작업자 이외의 다른 사람이나 어린이들이 접근하지 못하도록 하십시오. 주위가 산만하면 제어력 상실의 원인이 됩니다.

전기안전

4. 전동공구의 플러그는 콘센트에 맞아야 합니다. 플러그를 어떠한 형식으로도 개조하지 마십시오. 접지된 전동공구에 다른 플러그를 연결하여 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그와 규격의 콘센트는 감전의 위험을 줄여 줍니다.
5. 파이프, 라디에이터, 레인지, 냉장고 등과 같은 접지면에 신체 접촉을 피합니다. 작업자의 몸이 닿을 경우 감전의 위험이 증가됩니다.
6. 전동공구를 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 물이 전동공구에 들어갈 경우 감전의 위험이 증가됩니다.
7. 전원선을 무리하게 다루지 마십시오. 이동할 때나, 전동공구를 당기거나, 플러그를 뽑을 때 전원선을 잡아당기지 마십시오.
열, 오일, 날카로운 모서리, 움직이는 부분으로부터 전원선을 멀리하여 주십시오. 전원선이 손상되거나 영킬 경우 감전의 위험이 증가됩니다.
8. 전동공구를 실외에서 사용할 경우에는 실외용 연결선을 사용하여 주십시오. 실외용 연결선은 감전의 위험을 줄여 줍니다.

작업자 안전

9. 방심하지 않습니다. 전동공구 사용시에는 어떤 작업을 하고 있는지 항상 주목하며 상식적으로 생각합니다. 피곤하거나, 약 복용 후, 또는 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 순간의 방심은 심각한 사고의 원인이 됩니다.
10. 안전 장비를 사용합니다. 항상 보안경을 착용합니다. 작업환경에 적절하게 마스크, 미끄럼방지 작업화, 작업모, 귀마개 등의 안전 장비를 사용하면 상해를 줄일 수 있습니다.
11. 의도하지 않은 작동을 예방합니다. 전원을 연결하기 전에 스위치가 꺼져 있는지를 먼저 확인합니다. 전동공구의 스위치에 손가락을 넣은 상태로 이동하거나 스위치가 켜진 상태에서 플러그를 연결할 경우 사고의 원인이 됩니다.
12. 전동공구를 작동시키기 전에 먼저 조절키와 렌치를 제거합니다. 움직이는 부분에 렌치나 키가 꽂혀 있으면 상해의 원인이 됩니다.
13. 바른 자세로 작업합니다. 발을 적절한 위치에 고정시키고 균형 잡힌 자세로 작업합니다. 예기치 않은 상황에서 전동공구의 제어력이 향상됩니다.
14. 작업복을 착용합니다. 작업시에는 헐렁한 옷이나 보석 류 등은 삼가하여 주십시오. 움직이는 부분으로부터 머리카락, 의류, 장갑 등을 멀리하여 주십시오. 헐렁한 옷, 보석류, 긴 머리카락 등은 움직이는 부분에 빨려 들어갈 수도 있습니다.

15. 집진장치를 연결할 수 있는 모델이면 집진 시설에 연결하여 사용합니다.
이때, 연결이 잘 되었는지, 집진장치를 제대로 사용하고 있는지를 확인합니다.
집진장치를 사용하면 먼지로 인한 위험요소를 감소시킬 수 있습니다.

전동공구 사용과 관리

16. 무리하게 공구를 다루지 않습니다. 용도에 맞는 전동공구를 사용하여 주십시오.
용도와 용량에 맞게 사용하여야 작업 능률이 향상되며 안전하게 작업할 수 있습니다.
17. 스위치가 켜지지 않거나 꺼지지 않으면 전동공구를 사용하지 마십시오.
어떤 전동공구라도 스위치가 제대로 작동하지 않으면 위험하며, 수리를 받아야 합니다.
18. 전동공구를 조절을 하거나, 액세서리를 교환하거나, 또는 보관시에는 전원을 끄거나 배터리를 제거하여 주십시오. 그러한 안전예방조치는 예기치 않게 전동공구가 작동하는 위험을 감소시킵니다.
19. 사용하지 않는 전동공구는 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주십시오. 또한 전동공구나 본 사용설명서 내용에 익숙하지 않은 사람이 사용하지 못하도록 하십시오.
20. 유지보수를 하여 주십시오. 얼라인먼트가 잘 되어 있는지, 움직이는 부분의 결속이 잘 되어 있는지, 손상된 부분은 없는지, 그 밖에 전동공구 작동에 이상을 줄 수 있는 모든 상태를 점검하여 주십시오. 손상된 경우 사용 전에 수리를 받으시기 바랍니다. 대다수의 사고가 전동공구의 유지보수를 제대로 하지 않아서 발생합니다.
21. 절삭용 전동공구는 날카롭고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 적절히 유지보수 된 전동공구와 날카로운 절삭날은 작업 중 날이 걸려서 움직이지 않는 경우가 덜 하며, 제어가 더 쉽습니다.
22. 전동공구, 액세서리, 톨 비트 등을 사용할 때는 작업 조건과 작업 내용을 고려하여 지정된 용도 이외로 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

서비스

23. 윤활 작업이나 액세서리 교환 작업은 사용설명서를 따라 주십시오.
24. 손잡이를 항상 건조하고 청결하게 유지하여 주십시오. 또한 기름과 그리스가 묻지 않도록 하여 주십시오.

기타안전수칙

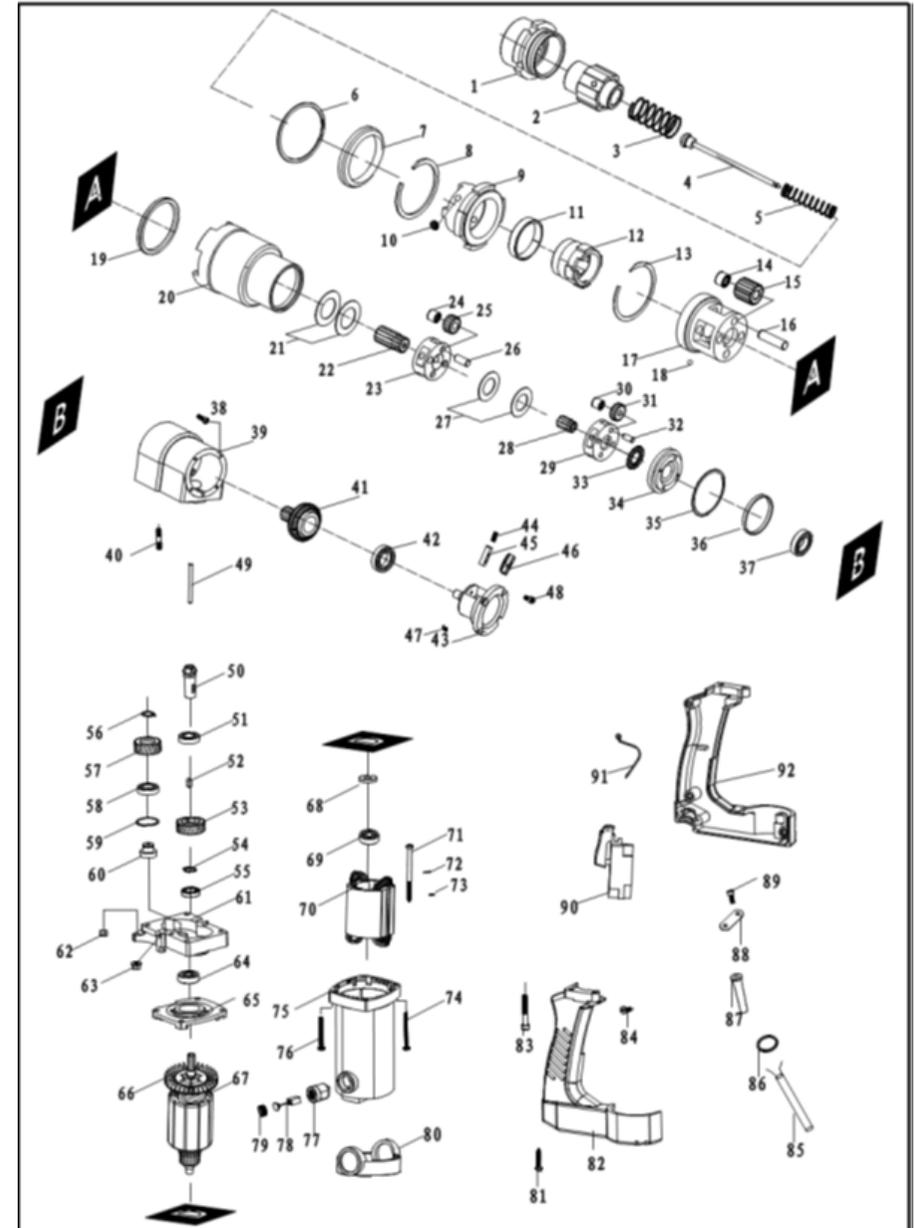
1. 무리한 자세로 작업하지 마십시오. 항상 양발을 고정시켜 균형을 유지하도록 하십시오.
2. 공구를 단단히 잡고 작업하여 주십시오.
3. 작업장은 언제나 깨끗하게 유지하여 주시기 바랍니다. 어질러진 장소나 작업대는 사고의 원인이 됩니다.

본 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

⚠ 경고

본 제품을 잘못 사용하거나, 사용설명서에 기재된 안전 수칙을 따르지 않으면 심각한 상해를 입을 수 있습니다.

제품분해도



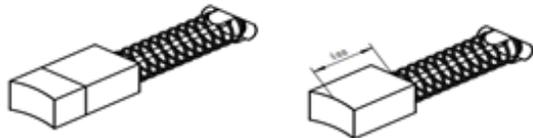
보수유지 및 검사

- 점검 및 정비시에는 반드시 스위치를 끄고 플러그를 전원에서 뽑아주십시오.
플러그를 전원에 꽂은 채로 실시하면 감전이나 사고의 원인이 됩니다.

유의사항

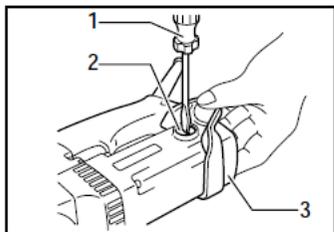
1. 슬리브 부분은 자주 분해하여 먼지나 모래 등 외부로부터 유입된 것들을 닦아줘야 합니다.
2. 먼지를 닦아 낼때는 변색을 일으키는 벤젠, 시너 또는 기름 같은 유기용해성분은 사용하지 않습니다.
3. 모터가 손상되거나 유기용해성분이 모터코일에 접촉되면 안됩니다.
4. 사용후에는 렌치를 금속케이스에 넣고 건조한곳에 보관하시기 바랍니다.
5. 만약 배출 핀이 마모되면 배출 기능이 손실되니 마모시 새 것으로 교체하시기 바랍니다.
6. 배출레버 작동없이 이너 슬리브에서 볼트칩을 제거하면 이너 슬리브를 새것으로 교체하여야 합니다.
만약 이너 슬리브의 내부 마모가 너무 심하면 칩이 떨어질 수 있으며 위험할 수 있습니다

카본브러시의 교환



카본브러시 교체시기

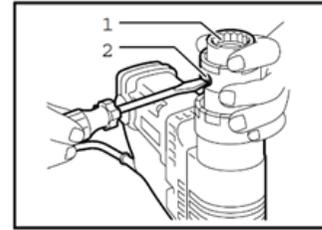
카본브러시는 정기적으로 검사해야하며, 길이가 6mm보다 짧을 시 새것으로 교체하여야 합니다.
6mm보다 짧을 시 수지부가 튀어올라 정류자에 닿아 자동으로 본기가 정지하면, 카본브러시를 신제품으로 교환해주시고 반드시 지정 카본 브러시를 사용해 주십시오.
드라이버로 브러쉬 홀더 캡을 뗀 후 안에서 마모된 카본 브러시를 꺼내고 새 부품과 교환하고 브러쉬 홀더 캡을 조립합니다.



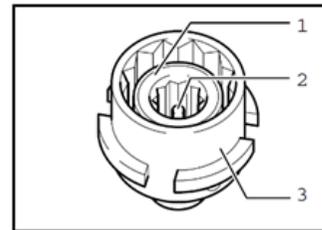
1. 스위치



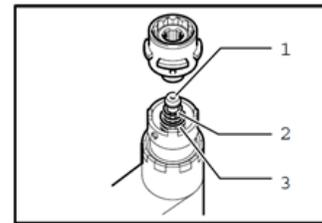
조립 방법



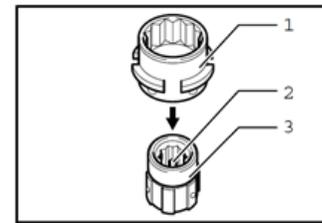
1. 아우터 슬리브
2. 고정나사



1. 이너 슬리브
2. 고정나사
3. 아우터 슬리브



1. 칩로드
2. 칩로드 스프링
3. 이너 슬리브 스프링



1. 이너 슬리브
2. 핀
3. 아우터 슬리브

⚠ 주의

- 공구를 작동하기 전에 반드시 스위치가 꺼져 있는지 확인 하십시오.

아우터 & 이너 슬리브 교환

⚠ 주의

- 아우터 슬리브를 손으로 누르고 드라이버로 고정나사 2개를 풀어 주십시오.
- 기본악세사리로 제공된 드라이버를 사용하여 주시고, 나사를 잃어버리지 않도록 유의하세요.

- 볼트사이즈에 맞게 아우터&이너 슬리브를 준비하세요.
예 : M20볼트를 사용하려면 M20의 슬리브 준비
- 아우터 슬리브, 이너 슬리브가 스프링의 힘에 의해 밀려 나옵니다.
- 그 다음 아우터 슬리브에서 이너 슬리브를 떼어냅니다.
이너 슬리브는 핀을 누르면 떨어집니다.
- 이너 슬리브가 떨어지지 않도록 주의해 주십시오.
- 이너 슬리브는 스프링, 칩로드, 칩로드 스프링은 그대로 기계에 부착해 둡니다.
- 아우터 슬리브에서 이너 슬리브를 분리하기위해 TC볼트의 꼬리부에 달린 드라이버로 핀을 누르세요.

아우터 & 이너 슬리브 조립방법

- 이너 슬리브의 핀을 위로 해서 아우터 슬리브를 덮어 씹습니다.
핀을 눌러 아우터 슬리브에 이너 슬리브를 부착하여 끼웁니다.

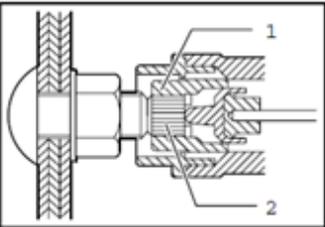


1. 조립시 공구와 아우터 슬리브의 틈이 있을 때
2. 아우터 슬리브
3. 고정나사

아우터 & 이너 슬리브 조립방법

· 이너 슬리브를 부착한 아우터 슬리브를 공구에 끼웁니다. 이때 공구와 아우터 슬리브 사이에 틈이 발생할 수 있습니다. 이런 경우, 제공된 드라이버나 같은 사이즈의 TC볼트의 꼬리부를 삽입하고 아우터 슬리브 내부에 있는 이너 슬리브를 좌우로 돌리면 쉽게 부착할 수 있습니다.

사용 방법



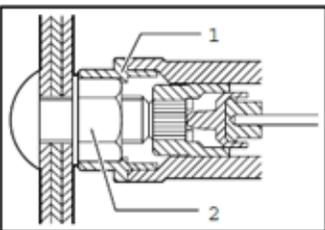
1. 이너 슬리브
2. 볼트칩

볼트조임방법

· 임팩렌치등을 사용하여 1차 조임을 실시 하십시오. 이너 슬리브를 볼트의 꼬리 부분에 완전히 끼워 넣습니다.

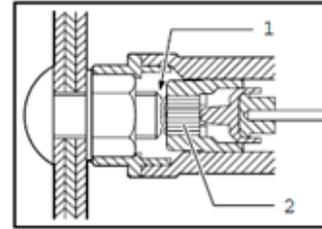
⚠ 주의

· 볼트의 꼬리를 두드리면 변형이 되어 이너 슬리브에 들어가지 않을 수 있으므로 주의해 주세요.



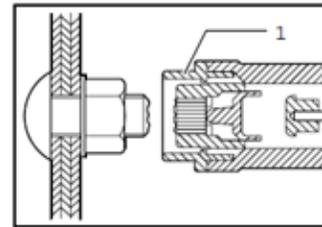
1. 아우터 슬리브
2. 너트

· 가볍게 밀면서 아우터 슬리브를 너트에 완전히 끼워 넣습니다. 잘 들어가지 않을 경우 본체를 좌우로 흔들면서 끼워 넣어 주세요. 작동은 동시에 일어납니다. 스위치 레버를 당겨 작동합니다.



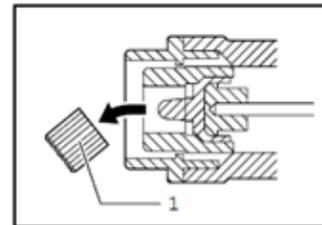
1. 홈부
2. 볼트칩

· 조임이 진행되면서 회전속도는 점진적으로 줄어들며, 설정된 토크에 달하면 볼트 꼬리부가 홈에서 절단됩니다.



1. 아우터 슬리브

· 너트에서 그대로 아우터 슬리브를 분리합니다. 볼트 꼬리부가 이너 슬리브안에 남아 있습니다.



1. 볼트칩

· 배출레버를 눌러 남아있는 볼트칩을 배출합니다.

⚠ 경고

· 작업현장 아래 사람이 없는지 확인하세요. 볼트 칩을 절대 사람의 신체로 배출하여서는 안됩니다. 볼트 칩을 버리지 마시고 작업하는 동안 가방 등에 모으시기 바랍니다. 만약 떨어진 볼트 칩은 사람에게 상해를 가할 수 있습니다.

⚠ 주의

· 슬리브 시스템은 부식방지 장치가 있습니다. 만약 볼트 나사가 남아있을 경우 이런 장치가 망가질 수 있으며, 이너 슬리브의 수명이 짧아지거나 잠금이 되지 않을 수 있습니다