NEW FOR 2005

ET•cal 전자식 토크 교정

ET.cal 전자식 토크 교정

- ET.cal은 마이크로프로세서 조정 방식의 토크 분석기로서 중형부터 대형 토크 렌치(1000 N.m 까지)를 교정 및 사전 설정할 수 있습니다.
- 작동 모드에는 트랙 모드, 첫 피크 모드 및 최종 피크 모드가 있습니다. 측정 단위는 N.m, cN.m, lbf.ft 또는 lbf.in로 선택할 수 있습니다.
- 별도 구매가 가능한 다양한 크기의 변환기 및 부속품과 함께 사용할 수 있는 모듈 방식 시스템이기 때문에 ET.cal은 매우 경제적입니다.
- 핵심 시스템 구성은: 변환기, 디스플레이 모듈, 디스플레이 스탠드 케이블 (변환기에서 디스플레이 모듈로 연결), 전원 공급 장치, 지침서 및 단단한 보관 케이스.

탈부착 가능한 작동 표시 장치

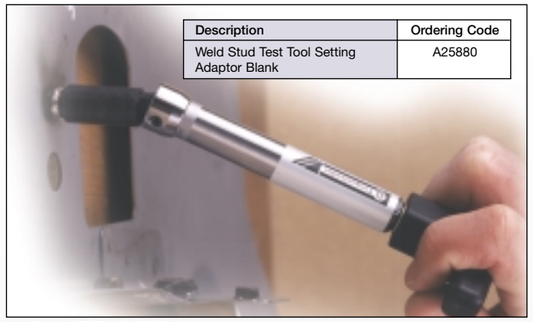
단단한 알루미늄 변환기 케이스

Model	Description	Ordering Code	Range ISO	Drive Adaptor (Female Square) in		
ET•cal 15	Core System	035300	0.5 - 15 N.m	1/4		
ET•cal 100	Core System	035310	4 - 100 N.m	1/4	3/8	1/2
ET•cal 500	Core System	035320	20 - 500 N.m	3/8	1/2	3/4
ET•cal 1000	Core System	035330	50 - 1000 N.m	3/8	1/2	3/4

국제 표준에 따르는 교정 보증서 제공

용접 스터드 시험 공구

- 자동차 및 가정용 기기 산업에서 금속판 제품을 만들 때 사용하도록 설계되었으며 나사형 스터드 또는 이와 유사한 것을 금속판에 부착할 때 사용한 용접의 강도 및 상태를 검사하기 위한 것입니다
- 다양한 범위의 교환 가능한 소켓을 사용할 수 있어서 WSTT는 다용도의 품질 관리용 공구입니다.
- 동일한 토크 설정이 확실하고 정확하게 검사되어야 하는 상황에 맞는 완벽히 조정 가능한 토크 범위를 제공합니다.
- 토크 조정은 변경이 방지되어 있습니다. 토크 분석기를 사용해 사전에 설정됩니다(주문시 사전 설정 가능).



Description	Ordering Code
Weld Stud Test Tool Setting Adaptor Blank	A25880

이 공구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준 이상을 준수합니다(WSTT 20는 설정 값 정확도가 +/- 4% 이며 WSTT 10은 +/- 6% 입니다).

Model	Ordering Code	Range Nm	Range lbf.in	Length
WSTT 10	055000	1 - 10	9.0 - 90	215
WSTT 20	055010	4 - 20	35 - 180	320

미터법에 따른 종단 부품 규격

Weld Stud Thread x Maximum Length	Tool Range 1 - 10 N.m (9 - 90 lbf.in)	Tool Range 4 - 20 N.m (35 - 180lbf.in)
M2.5 x 25	055020	
M3 x 50	055025	
M4 x 50	055030	
M5 x 50	055035	055050
M6 x 50	055040	055055
M8 x 50	055045	055060
M10 x 75		055065
M12 x 75		055070

여기 나와 있는 모든 내용이 최대한 정확하도록 만전을 기했으며, 당사의 계속적인 제품 개발로 인해 발표된 제품 명세와 정확하게 일치하지 않은 품목이 공급될 수 있으며 이에 대한 책임을 지지 않습니다.

Torqueleader Tools are manufactured by:
MHH Engineering Co. Ltd.
Bramley, Guildford, Surrey GU5 0AJ.

+44 (0) 1483 892772
+44 (0) 1483 898555
Email: sales@torqueleader.co.uk
http://www.torqueleader.com

A Partner in the GEDORE Group.

BS EN ISO 9001:2000
Certificate FM 363 Hand Tools
Defence Standard A.Q.A.P. 4
Edn 2 Reg. No. 19 UM 01
Torqueleader Tools conform to: ISO 6789-2003
International Standard on Torque Tools

2005년 6월 한국판으로 발행

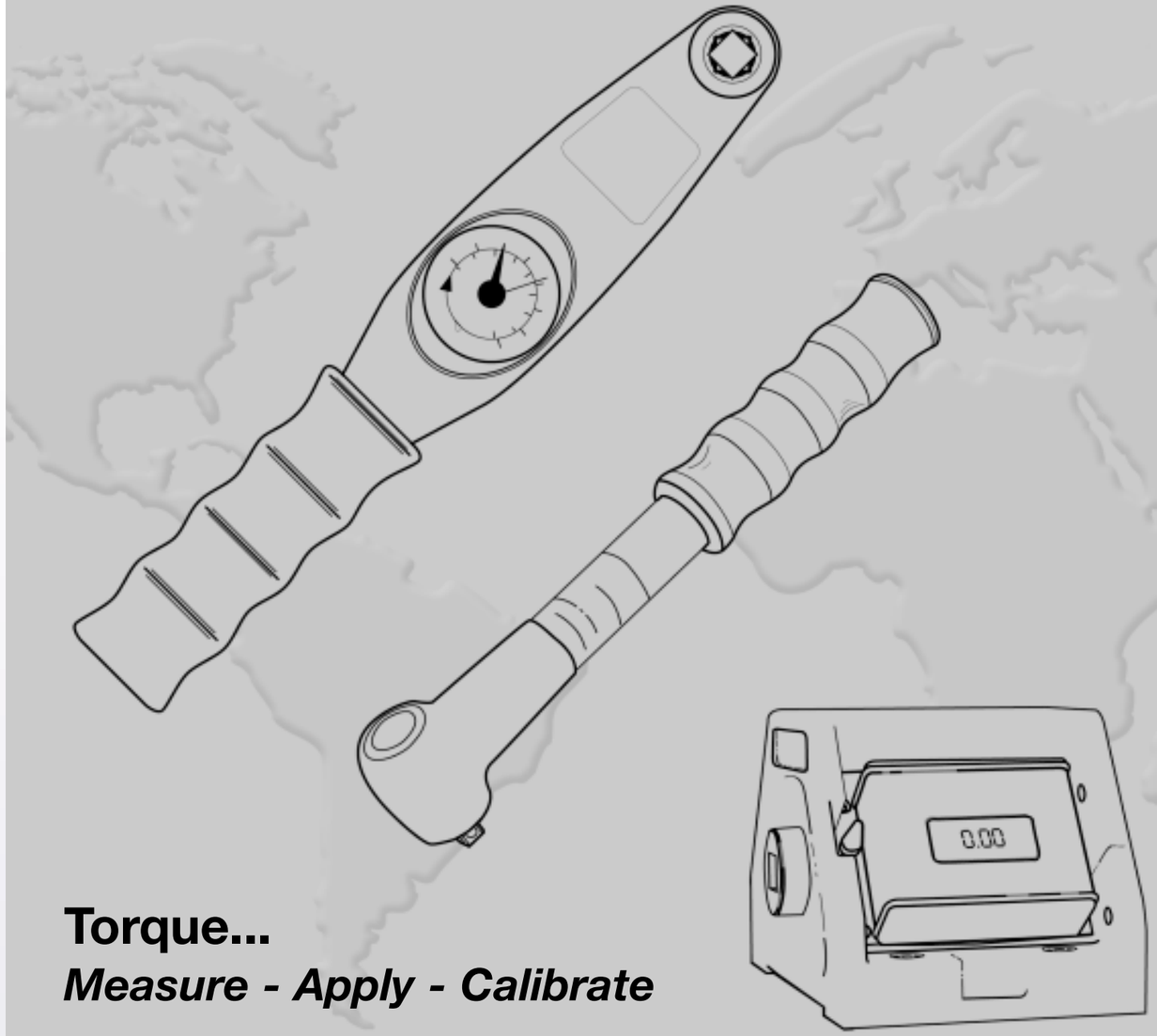
DYNATEC 다이나텍
Room 1109, Samhomulsan A B/D, 275-1,
Yangjae-Dong, Seocho-Gu, 137 - 940 Seoul
Tel: (02)579 - 2744
Fax: (02)579 - 2745
http://www.dynatec.co.kr

Korean

Torqueleader®

2005

Leading the World in Torque Technology



Torque...
Measure - Apply - Calibrate

DYNATEC 다이나텍
Room 1109, Samhomulsan A B/D, 275-1,
Yangjae-Dong, Seocho-Gu, 137 - 940 Seoul
Tel: (02)579 - 2744
Fax: (02)579 - 2745
http://www.dynatec.co.kr

Torqueleader 이중 눈금 다이얼 측정 렌치 및 스크루드라이버

다이얼 측정 렌치

- 연구 개발, 제조, 검사, 품질 관리 및 판매 후 서비스를 위해 사용됩니다.
- 정확하고 신뢰성 있게 그리고 경제적으로 토크의 정확한 응용과 측정을 위해 설계되었습니다.
- 튼튼하고 가벼운 알루미늄 제품이며, '이중 눈금'(미터법 및 영국식) 다이얼이 있습니다. 오디오/비주얼 신호가 필요 토크에 도달했을 때 작업자에게 알려줍니다.
- 좁은 공간에서 신속하게 '런다운' 할 수 있는 양축 래칫 메커니즘을 사용해서 왼나사나 오른나사를 조이거나 풀 수 있으므로 모든 작업에 있어 안성 맞춤인 경제적인 렌치입니다(ESD 모델 제외).

이 도구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003.의 기준을 준수합니다.

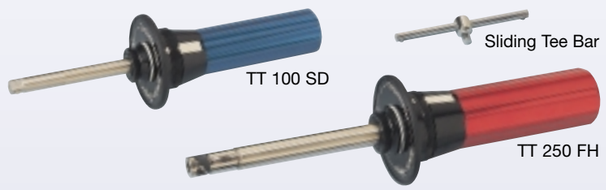
Model	Ordering Code	Range ISO	Range Imperial	in	mm	mm	kg		ESD
ADS 4	010100	0.8-4 N.m	7 – 35 lbf.in	1/4	61	244	0.52	O	✓
ADS 8	010120	1.6-8 N.m	14 – 70 lbf.in	1/4	61	244	0.52	O	✓
ADS 12D	010140	2.4-12 N.m	21 – 105 lbf.in	1/4	61	244	0.52	O	✓
ADS 12A	010160	2.4-12 N.m	21 – 105 lbf.in	3/8	69	244	0.52	O	✓
ADS 25	010180	5-25 N.m	48 – 240 lbf.in	3/8	69	244	0.52	O	✓
ADS 25F	010200	5-25 N.m	4 – 18 lbf.ft	3/8	69	244	0.52	O	✓
ADS 40	010220	8-40 N.m	72 – 360 lbf.in	3/8	69	244	0.52	O	✓
ADS 40F	010240	8-40 N.m	6 – 30 lbf.ft	3/8	69	244	0.52	O	✓
BDS 80A	010300	16-80 N.m	12 – 60 lbf.ft	3/8	78	435	1.35		
BDS 80AS	010380	16-80 N.m	12 – 60 lbf.ft	3/8	78	440	1.47	✓	
BDS 80E	010320	16-80 N.m	12 – 60 lbf.ft	1/2	86	435	1.36		
BDS 80ES	010400	16-80 N.m	12 – 60 lbf.ft	1/2	86	440	1.49	✓	
BDS 160	010340	32-160 N.m	24 – 120 lbf.ft	1/2	86	515	1.41		
BDS 160S	010420	32-160 N.m	24 – 120 lbf.ft	1/2	86	520	1.54	✓	
BDS 200	010360	40-200 N.m	30 – 160 lbf.ft	1/2	86	515	1.41		
BDS 200S	010440	40-200 N.m	30 – 160 lbf.ft	1/2	86	520	1.54	✓	
CDS 400S	010520	80-400 N.m	60 – 300 lbf.ft	3/4	111	710	3.15	✓	
DDS 800S	010620	160-800 N.m	120 – 600 lbf.ft	3/4	123	1000	4.85	✓	
EDS 1400	010700	280-1400 N.m	200 – 1000 lbf.ft	1	138	2040	16.69	✓	
EDS 2000	010720	400-2000 N.m	300 – 1500 lbf.ft	1	138	2040	16.69	✓	

정전기 방전 보호 구역에서 사용이 허가됨. O 오디오/비주얼 신호 옵션

다이얼 측정 스크루드라이버

- 품질 관리, 연구 개발 및 조립 작업에 사용하는 다용도의 하이테크 도구입니다.
- 수나사 사각 드라이브나 암나사 육각 드라이버 작업에 사용할 수 있는 양 방향 작업에서 낮은 토크 값을 정밀하게 측정하고 적용할 수 있으며. 여러 가지 다양한 작업에서 완벽하게 사용할 수 있습니다.
- 최대 토크 값 적용을 확인하기 위해 필수적인 최대 표시 값 기억 시스템이 있어서 '트랙' 또는 '메모리' 모드에서 사용할 수 있습니다.
- 전자, 전기, 가정용 기기 및 사무용 장비 산업에 적절한 도구입니다.

이 도구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준을 준수합니다.



Model	Ordering Code	Range ISO	Range Imperial	mm	g	ESD
TT 50 SD	017000	10-50 cN.m	14-70 ozf.in	178	190	✓
TT 50 FH	017400	10-50 cN.m	14-70 ozf.in	178	190	✓
TT 100 SD	017100	20-100 cN.m	28-140 ozf.in	178	190	✓
TT 100 FH	017500	20-100 cN.m	28-140 ozf.in	178	190	✓
TT 250 SD	017200	50-250 cN.m	4-20 lbf.in	250	465	✓
TT 250 FH	017600	50-250 cN.m	4-20 lbf.in	250	465	✓
TT 500 SD	017300	100-500 cN.m	8-40 lbf.in	250	465	✓
TT 500 FH	017700	100-500 cN.m	8-40 lbf.in	250	465	✓

정전기 방전 보호 구역에서 사용이 허가됨.

Torqueleader 디지털 토크 렌치 및 스크루 드라이버

디지털 토크 렌치 및 스크루 드라이버
TSD/TWD SB

- 연구 개발, 품질 관리, 유지 보수 및 제조 부문에서 사용할 수 있는 디지털 메모리 토크 렌치 및 스크루드라이버입니다.
- TSD/TWD 모델은 공구 또는 PC에서 특정 토크를 미리 설정할 수 있습니다. 오디어/비주얼 알람은 미리 설정된 토크에 도달했을 때 알려줍니다.
- 표시 값은 PC로 전송하여 저장하거나 분석할 수 있습니다.
- 언어 선택 가능: 영어, 독일어, 이태리어, 스페인어, 프랑스어 및 포르투갈어.

이 도구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준을 준수합니다.

스크루 드라이버

Model	Ordering Code	Calibrated Range cN.m	Calibrated Range lbf.in	Ratchet	Length (Excluding display)	Kg
TSD 150	020730	15 - 150	1.3 - 13	1/4"	170	0.72
TSD 350	020740	35 - 350	3 - 30	1/4"	170	0.72
TSD 1500	020750	150 - 1500	13-130	1/4"	200	0.77

렌치

Model	Ordering Code	Calibrated Range N.m	Calibrated Range lbf.ft	Ratchet	Adaptor	Length	kg
TWD 20 SB	020762	2 - 20	1.5 - 15	1/4"	9 X 12 mm	410 mm	0.73
TWD 100 SB	020772	10 - 100	7 - 70	3/8"	9 x 12 mm	415 mm	0.79
TWD 340 SB	020782	34 - 340	25 - 250	1/2"	14 x 18 mm	625 mm	1.2

Torqueleader E-Torc 전자식 토크 렌치

표시값의 정확도 ± 1% , ± 1 값

- 마이크로프로세서로 조절되는 전자식 토크 렌치는 각도 측정 장치가 있으며, 토크를 측정하고 적용할 수 있도록 설계되었습니다. 연구 개발, 품질 관리 유지 보수 및 제조 영역에 이상적인 공구입니다.
- 일정 범위의 래칫 및 교체 가능한 종단 부품이 있는 다용도의 도구입니다.
- 마이크로소프트 엑셀®을 이용하여 결과의 통계 및 그래픽적인 분석이 가능하며 결국 데이터를 저장하고 분석할 수 있음을 의미합니다.
- 3 가지 모드 – 트랙, 피크 및 프리셋–가 있으며, 단위는 N.m, lbf.ft 및 lbf.in 을 선택할 수 있어서 폭 넓은 분야에 적용 가능합니다.

각도 장치가 없는 렌치:

Model	Ordering Code	Drive Type	Range Nm
E-Torc 150	020100	16 mm	15-150
E-Torc 150 G	020120	9 x 12	15-150
E-Torc 300	020140	16 mm	30-300
E-Torc 300G	020160	14 x 18	30-300

각도 장치가 있는 렌치:

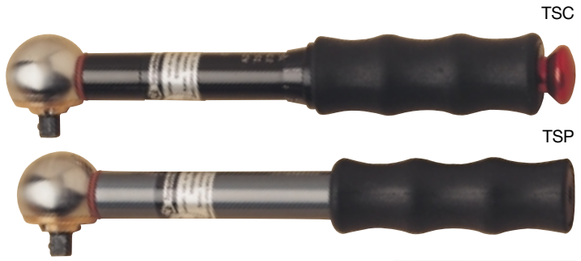
Model	Ordering Code	Drive Type	Range Nm
E-Torc 150 A	020200	16 mm	15-150
E-Torc 150 AG	020220	9 x 12	15-150
E-Torc 300 A	020240	16 mm	30-300
E-Torc 300 AG	020260	14 x 18	30-300

이 공구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준 이상을 준수합니다.

Torqueleader
제조용 슬리퍼 렌치

Torqueleader TSC 교정 방식 및 TSP 제조용 슬리퍼 렌치

- 최신 "유격 방지" 기술을 채용하여 제조 및 조립 분야에서 사용할 수 있는 낮은 토크범위 교정 방식 및 제조용 렌치입니다. '유격 방지' 메커니즘은 사전 설정 토크에 도달했을 때 과도한 조임을 막아줍니다.
- TSC 교정 방식의 공구는 마이크로미터 방식 조정 눈금이 있어서 작업자가 토크 설정 값을 쉽고 빠르게 바꿀 수 있어 매우 유용한 도구입니다.
- TSP 모델의 제조용 렌치는 토크 분석기를 통해 설정해야 하기 때문에, 특정 토크 값의 반복적인 정확도가 높은 것이 생명인 제조 환경에서 매우 유용합니다.
- TSP 렌치는 Electrical Switch 및 RF 송수신 장치가 있어서 컴퓨터로 통제하는 제조 분야에서도 사용할 수 있습니다(P6 참조).



이 공구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준을 준수합니다.

TSC 교정 방식 모델

Model	Ordering Code	Range		mm	g	Ratchet	ESD
TSC 5	056020	1-5 N.m	0.05 N.m	195	235	1/4"	✓
TSC 10	056040	2-10 N.m	0.1 N.m	195	235	1/4"	✓
TSC 45	056060	10-45 lbf.in	0.5 lbf.in	195	235	1/4"	✓
TSC 90	056080	20-90 lbf.in	1.0 lbf.in	195	235	1/4"	✓

TSP 생산 모델

Model	Ordering Code	Range		mm	g	Ratchet	ESD
		N.m	lbf.in				
TSP 5/45	056090	1-5	10-45	185	190	1/4"	✓
TSP 10/90	056100	2-10	20-90	185	190	1/4"	✓

정전기 방전 보호 구역에서 사용이 허가됨.

Torqueleader TSN 토크 보존 슬리퍼 렌치

- 동일한 토크 값의 반복적인 정확도가 중요한 제조 환경에 이상적인 도구입니다.
- 중간 토크범위의 제조용 토크 렌치로서 과도한 조임을 완벽하게 막아주는 '유격 방지' 기술이 채택되어 있습니다.
- 토크 변경 방지 조정 기술을 통해 토크 분석기가 토크 값을 설정해서 작업자 실수를 막아주며 품질 부서에서 작업을 관리할 수 있습니다.
- Electrical Switch 및 RF 송수신 장치가 있어서 컴퓨터로 통제하는 제조 영역에서 사용할 수 있습니다 (P6 참조). 기타 옵션은 고압 절연, 핀 유지 및 왼손사용 작업가능 등이 있습니다.

이 공구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준을 준수합니다.

Model	Ordering Code	Range		mm	in	g	oz	Ratchet	ESD
		N.m	lbf.ft						
TSN 25D	011017	3-25	2-18	216	8.5	340	12	1/4"	✓
TSN 25A	011019	3-25	2-18	216	8.5	340	12	3/8"	✓
TSN 55	011035	15-55	10-40	324	12.75	800	28	3/8"	✓
TSN 125	011055	40-125	30-90	460	18.13	1360	48	1/2"	✓

정전기 방전 보호 구역에서 사용이 허가됨.

Torqueleader 브레이킹 토크 핸들 및 조정식 클리커 렌치

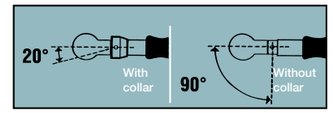
Torqueleader TBN '브레이킹' 토크 핸들

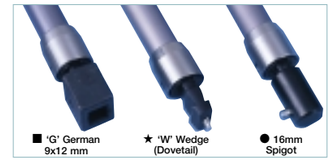
- TBN 브레이킹 토크 핸들은 특정 토크 값이 정확하고 확실하게 반복되어야 하는 제조 환경에 이상적인 공구입니다.
- TBN 브레이킹 토크 핸들은 사전 설정 토크에 도달했을 때 과도한 조임을 방지하기 위해 20도의 각도로 꺾입니다.
- 다양한 종류의 교체 가능한 종단 부품은 오픈형, 링형, 플레어형 종단 및 래칫 헤드 등이 있습니다.
- Electrical switch 및 RF 송수신 장치가 있어서 컴퓨터로 조절되는 제조 분야에서 사용할 수 있습니다 (P9 참조).

이 공구의 사용 및 인증 범위는 ISO Electrical Switch 및 RF 송수신 6789:2003의 기준을 준수합니다(10 Nm 이상 공구의 반복성은 ± 4% 이며 10 Nm 이하 공구의 반복성은 ± 6%입니다). 종단 부품이 부착되어 판매될 경우에만 TBN 2 및 TBN 10로 인정됩니다.

Model	End Fitting Style	Ordering Code	Range		mm	g	ESD
			N.m	lbf.in			
TBN 2	Captive Pin	011100	0.2-2.0	1.8-18	105	110	✓
TBN 10	Captive Pin	011200	1.0-10	9.0-89	105	130	✓
TBN 25	●	011300	5-25	44-221	265	415	✓
TBN 25 G	■	011310	5-25	44-221	265	415	✓
TBN 25 W	★	011330	5-25	44-221	265	415	✓
TBN 65	●	011600	10-65	89-575	302	750	✓
TBN 65 G	■	011610	10-65	89-575	302	750	✓
TBN 65 W	★	011630	10-65	89-575	302	750	✓
TBN 135	●	011800	20-135	177-1195	408	1050	✓
TBN 135 G	■	011810	20-135	177-1195	408	1050	✓
TBN 135 W	★	011830	20-135	177-1195	408	1050	✓

정전기 방전 보호 구역에서 사용이 허가됨.





Torqueleader TC 범위 조정식 클리커 렌치

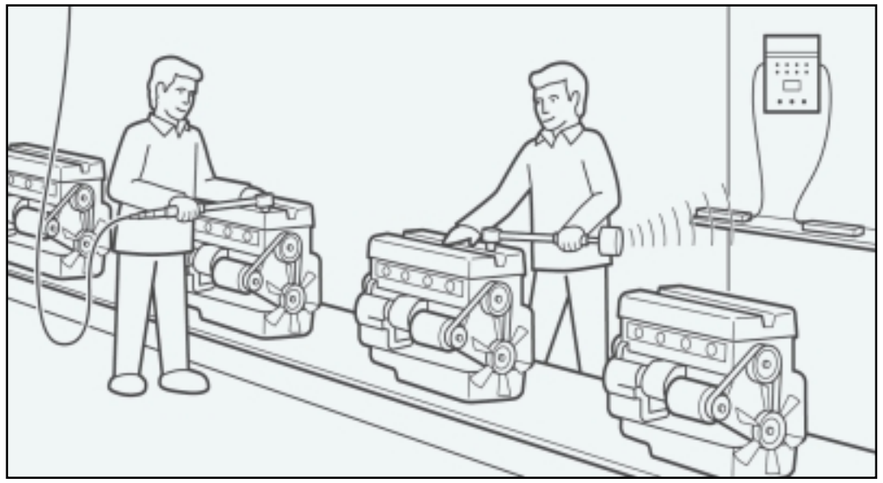
- 자동차 애프터 마켓, 항공산업, 에어컨 설치 및 일반 공사 등 넓은 분야에서 사용 가능합니다.
- TCR 및 TCS 모델의 "클리커" 유형 렌치는 사전 설정한 토크에 도달했을 때 찰깍하는 소리로 알려줍니다. 교정된 조정 눈금이 포함되어 있어서 작업자가 토크 설정을 빠르고 쉽게 바꿀 수 있습니다.
- TCS 모델은 개방형 16mm 'spigot' 유형의 교환 가능한 종단 부품으로 되어 있어서 다양한 분야의 산업에서 사용할 수 있습니다.
- TCR 모델은 ¼" 및 ⅜" 교환 가능 부품 및 ½" 래칫 헤드가 있어서 신속하게 런다운 할 수 있어 특히 자동차 제조 공정에서 유용한 도구입니다.

이 공구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준 이상을 준수합니다.

Model	Ordering Code	Range	Increment	Drive	mm	kg
		N.m	N.m			
TCR 25D Slim	024080	2 - 25	0.1	1/4" Ratchet	280	0.45
TCS 25 Slim	024305	2 - 25	0.1	16mm Spigot	280	0.50
TCR 50 Slim	024125	5 - 50	0.25	3/8" Ratchet	330	0.55
TCS 50 Slim	024325	5 - 50	0.25	16mm Spigot	330	0.60
TCR 100	024140	10-100	0.5	1/2" Ratchet	395	0.9
TCS 100	024340	10-100	0.5	16mm Spigot	375	0.6
TCR 200	024160	20-200	1.0	1/2" Ratchet	485	1.1
TCS 200	024360	20-200	1.0	16mm Spigot	465	0.8
TCR 300	024180	60-300	1.0	1/2" Ratchet	575	1.4
TCS 300	024380	60-300	1.0	16mm Spigot	565	1.2
TCR 400	024200	75-400	1.0	1/2" Ratchet	665	1.6
TCS 400	024400	75-400	1.0	16mm Spigot	650	1.6
TCR 550	024220	100-550	1.0	3/4" Ratchet	690	3.8
TCR 750	024240	140-750	1.0	3/4" Ratchet	1240	4.8

Torqueleader 제조용 렌치

Electrical Switch 및 TALS 렌치



Electrical Switch (Sw) 및 Torque Activated Logging System(TALS)은 사전 설정한 토크에 도달했을 때 작업을 확인하며, 제조 라인 통제 시스템이 신호를 수신하는 컴퓨터 제어 제조 분야를 위해 고안되었습니다. Electrical Switch 공구는 케이블로 연결되는 반면에 TALS 공구는 RF 송수신기를 이용해 통신합니다. TSP, TSN 및 TBN 제조용 렌치 모두 Electrical Switch 및 TALS 기능을 사용할 수 있습니다.

Sw Electrical Switch 공구

- 이 시스템은 토크 적용 과정을 자동으로 모니터 할 수 있으며, 작업 흐름을 통제하는데 사용할 수 있는 컴퓨터화된 제조 분야에서 특히 유용합니다.
- TSP, TSN 및 TBN 공구 모두 Electrical Switch 장치를 사용할 수 있기 때문에, 외부 장치가 사전 설정한 토크에 도달한 횟수를 계산할 수 있습니다.
- 이 공구는 모니터링 스테이션에 케이블로 연결되며 컴퓨터, 게이트 스위치 등과 인터페이스가 가능합니다.

TALS (Torque로 작동하는 로깅 시스템)

- TALS를 이용해 케이블로 연결하지 않고도 조임 장치에 적용되는 토크를 모니터 할 수 있습니다. 특히 자동화된 제조 분야에 적합하며 작업 흐름을 통제하는데 사용할 수 있습니다.
- 다음 공구들은 RF 송수신기 기능과 함께 주문할 수 있습니다 – TSP, TSN 및 TBN.
- TALS 핵심 시스템은 User Interface Box (UIB) 및 두 개의 송수신기 노드로 이루어져 있습니다.

이 공구들의 사용법 및 구매 선택에 관한 문의는 해당 지역의 Torqueleader 영업대표에게 문의하십시오.

교정 토크 적용 스크루드라이버

Quickset 스크루드라이버

- 특별히 전기, 전자 및 기계 조립 작업에서 낮은 토크 값을 가지고 조일 때 적합합니다.
- Quickset 토크 스크루드라이버는 공구의 몸체에 교정된 조정 눈금이 포함되어 있어서 부수적인 토크 장비 없이도 여러 가지 토크 설정을 신속하게 조정할 수 있습니다 (영국식 및 미터 눈금 모두 가능함).
- Quickset 스크루드라이버는 또한 부드러운 '유격 방지' 기술을 채용해서 과도한 조임을 완벽하게 방지합니다. 이 메커니즘은 조정할 필요 없이 시계 방향 및 시계 반대방향으로 작동합니다.
- 너트 소켓을 가지고 작업하는 경우 ¼" 사각 드라이브에 사용할 수 있으며, 스크루드라이버 비트 및 블레이드를 가지고 작업할 경우 ¼" 육각 암나사에도 사용할 수 있으므로 다양하게 적용할 수 있습니다.

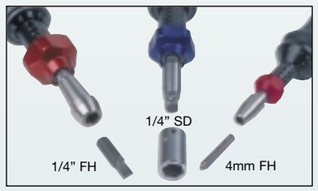
이 공구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준을 준수합니다.

Model	Ordering Code	Range		g	mm	Colour	ESD
Quickset Minor Metric SD	016000	20–120 cN.m	1 cN.m	158	160	Black	✓
Quickset Minor Metric FH	016040	20–120 cN.m	1 cN.m	165	169	Black	✓
Quickset Minor Imperial SD	016020	20–120 ozf.in	1 ozf.in	158	160	Black	✓
Quickset Minor Imperial FH	016060	20–120 ozf.in	1 ozf.in	165	169	Black	✓
Quickset Minor lbf.in SD	016080	2-12 lbf.in	0.1 lbf.in	158	160	Grey	✓
Quickset Minor lbf.in FH	016070	2-12 lbf.in	0.1 lbf.in	165	169	Grey	✓
Quickset 6 SD	016100	1–6 N.m	0.1 N.m	340	222	Red	✓
Quickset 6 FH	016500	1–6 N.m	0.1 N.m	335	184	Red	✓
Quickset 5 – 50 SD	016200	5–50 lbf.in	1 lbf.in	340	222	Red	✓
Quickset 5 – 50 FH	016600	5–50 lbf.in	1 lbf.in	335	184	Red	✓
Quickset 9 SD	016300	4–9 N.m	0.1 N.m	340	222	Green	✓
Quickset 9 FH	016700	4–9 N.m	0.1 N.m	335	184	Green	✓
Quickset 40 – 80 SD	016400	40–80 lbf.in	1 lbf.in	340	222	Green	✓
Quickset 40 – 80 FH	016800	40–80 lbf.in	1 lbf.in	335	184	Red	✓

정전기 방전 보호 구역에서 사용이 허가됨.

'Ergo' Quickset 교정 스크루드라이버

- 전기, 전자 및 기계 조립 작업에서 낮은 토크 값을 가지고 조일 때 주로 사용합니다.
- Quickset교정 스크루드라이버는 인체공학적으로 설계된 고무 핸들이 있어서 작업이 편하며 공구를 손에 쥐는 방법을 개선시켰습니다.
- 기존의 Quickset 스크루드라이버와 마찬가지로 마이크로미터 방식의 교정 조정 눈금 및 부드러운 '유격 방지' 작업이 가능한 것이 특징입니다.
- QSN40, QSA60Z 및 QSA 4 는 ¼" 육각 암나사 및 ¼" 사각 드라이브 뿐만 아니라 소형 스크루드라이버 블레이드 및 부속품에 적당한 4mm 육각 암나사 드라이브에도 사용할 수 있습니다.



이 공구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준 이상을 준수합니다.

Model	Ordering Code	Range		g	mm	Adjusting Knob Colour	ESD
QSN 40 FH 1/4"	060700	5-40 cNm	1 cNm	124	159	Blue	✓
QSN 40 4m 4mm	060800	5-40 cNm	1 cNm	116	149	Blue	✓
QSN 40 SD 1/4"	060900	5-40 cNm	1 cNm	124	159	Blue	✓
QSA 60z FH 1/4"	060740	10-60 ozf.in	1 ozf.in	124	159	Gold	✓
QSA 60z 4m 4mm	060840	10-60 ozf.in	1 ozf.in	116	149	Gold	✓
QSA 60z SD 1/4"	060940	10-60 ozf.in	1 ozf.in	124	159	Gold	✓
QSA 4 FH 1/4"	060720	0.5-4 lbf.in	0.1 lbf.in	124	159	Red	✓
QSA 4 4m 4mm	060820	0.5-4 lbf.in	0.1 lbf.in	116	149	Red	✓
QSA 4 SD 1/4"	060920	0.5-4 lbf.in	0.1 lbf.in	124	159	Red	✓
QSN 120 FH	060100	20-120 cN.m	1 cN.m	230	183	Blue	✓
QSN 120 SD	060200	20-120 cN.m	1 cN.m	230	183	Blue	✓
QSA 160z FH	060140	20-160 ozf.in	1 ozf.in	230	183	Blue	✓
QSA 160z SD	060240	20-160 ozf.in	1 ozf.in	230	183	Blue	✓
QSA 12 FH	060120	2-12 lbf.in	0.1 lbf.in	230	183	Silver Grey	✓
QSA 12 SD	060220	2-12 lbf.in	0.1 lbf.in	230	183	Silver Grey	✓
QSN 600 FH	060300	1-6 N.m	0.1 N.m	335	196	Red	✓
QSN 600 SD	060400	1-6 N.m	0.1 N.m	335	196	Red	✓
QSA 50 FH	060320	10-50 lbf.in	1 lbf.in	335	196	Red	✓
QSA 50 SD	060420	10-50 lbf.in	1 lbf.in	335	196	Red	✓
QSN 900 SD	060500	1-9 N.m	0.1 N.m	335	196	Green	✓
QSN 900 FH	060600	1-9 N.m	0.1 N.m	335	196	Green	✓
QSA 80 FH	060520	30-80 lbf.in	1 lbf.in	335	196	Green	✓
QSA 80 SD	060620	30-80 lbf.in	1 lbf.in	335	196	Green	✓

정전기 방전 보호 구역에서 사용이 허가됨.

제조용 토크 적용 스크루드라이버

토크 한정 스크루드라이버

- '제조용' 스크루드라이버 종류로서 동일 토크값이 정확하게 확실히 반복되어야 하는 작업에 적절합니다. 교정 분석기를 이용해 설정해야 합니다 (p9 참조).
- 부드러운 양방향 '유격 방지' 메커니즘이 과도한 조임을 완벽히 막아줍니다.
- TLS 모델은 스크루드라이버 블레이드 및 부속품을 이용할 경우 ¼" 육각 암나사에 사용할 수 있습니다. Minor, Standard 및 TLS 1360 모델은 너트 소켓을 사용할 경우 ¼" 육각 암나사 및 ¼" 사각 드라이버 작업에 모두 사용할 수 있습니다.
- 변경 방지 조정 기능으로 인해 작업자의 기술에 의존하지 않고 품질 부서가 제어 할 수 있습니다.

이 공구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준을 준수합니다.

Model	Colour	Ordering Code	Range ISO	mm	g	ESD
TLS 0022 Micro FH	Red	015000	2 – 22 cN.m	77	50	✓
TLS 0022 FH	Gold	015080	0.5 – 22 cN.m	104	72	✓
Minor SD	Blue	015100	2 – 135 cN.m	143	210	✓
Minor FH	Blue	015200	2 – 135 cN.m	111	210	✓
Minor SD	Green	015120	2 – 135 cN.m	143	210	✓
Minor FH	Green	015220	2 – 135 cN.m	111	210	✓
Minor SD	Red	015140	2 – 135 cN.m	143	210	✓
Minor FH	Red	015240	2 – 135 cN.m	111	210	✓
Minor SD	Gold	015160	2 – 135 cN.m	143	210	✓
Minor FH	Gold	015260	2 – 135 cN.m	111	210	✓
Standard SD	Blue	015500	6 – 406 cN.m	159	280	✓
Standard FH	Blue	015600	6 – 406 cN.m	127	280	✓
Standard SD	Green	015520	6 – 406 cN.m	159	280	✓
Standard FH	Green	015620	6 – 406 cN.m	127	280	✓
Standard SD	Red	015540	6 – 406 cN.m	159	280	✓
Standard FH	Red	015640	6 – 406 cN.m	127	280	✓
Standard SD	Gold	015560	6 – 406 cN.m	159	280	✓
Standard FH	Gold	015660	6 – 406 cN.m	127	280	✓
TLS 1360 SD	Black	015900	1 – 13.60 N.m	168	325	
TLS 1360 FH	Black	015920	1 – 13.60 N.m	137	325	
TLS 1360 SD ESD	Black	015903	1 – 13.60 N.m	168	325	✓
TLS 1360 FH ESD	Black	015923	1 – 13.60 N.m	137	325	✓

정전기 방전 보호 구역에서 사용이 허가됨.

CRS 청정실 토크 스크루드라이버

- 컴퓨터 조립, 항공, 의약, 인쇄기판, 광학, 솔라, 바이오 기술 등과 같이 여러 산업에 적절한 공구입니다.
- Clean Room 100 조건에 맞게 설계되었습니다.
- PTFE 주입 양극처리 및 '부드러운 외피'의 밀봉재로 밀봉 처리되어 있습니다.

CRS 100-0406

CRS 100-0135

CRS 100-022

Model	Colour	Ordering Code	Range ISO	mm	g	ESD
CRS 100-0022 FH	Grey	015089	2-22 cN.m	104	72	✓
CRS 100-0135 FH	Grey	015209	11-135 cN.m	111	210	✓
CRS 100-0406 FH	Grey	015609	16-406 cN.m	127	280	✓
CRS 100 - 1360 FH	Grey	015939	1.35 - 13.6 N.m	137	325	✓

정전기 방전 보호 구역에서 사용이 허가됨.

이 공구의 사용 및 인증 범위는 ISO 6789:2003의 기준을 준수합니다.

토크 교정 분석기

DM, TCA & STM 토크 분석기

- 토크 공구의 설정 및 교정 그리고 기타 많은 토크 측정에 이용할 수 있는 역학적인 토크 분석기입니다.
- 명확하고 쉽게 읽을 수 있는 이중 측정(미터 및 인치) 눈금이 단단한 알루미늄 덮개로 보호되어 있으며 작업대에 끼울 수 있도록 설계되었습니다.
- DM 및 TCA 분석기는 눈금의 +/- 2% 에서 반복적인 정확도를 보장합니다.
- STM 분석기는 유압 하중 검출 메커니즘으로 전체 눈금의 +/-1 % 에서 정확도를 보장합니다.
- 모든 모델이 완벽한 교정 증명서(Calibration Certification)가 제공됩니다.

Model	Ordering Code	Calibrated Range (Dual Scale) ISO	Graduation	kg
DM 10/7	013000	0-7 cN.m	0.5 cN.m	1.35
TCA 50/35	013100	7-35 cN.m	0.5 cN.m	1.9
TCA 100/70	013200	14-70 cN.m	1 cN.m	1.9
TCA 180/120	013450	26-130 cN.m	2 cN.m	1.9
TCA 36/4	013300	0.8-4 N.m	0.05 N.m	1.9
TCA 120/12	013400	2.4-12 N.m	0.2 N.m	1.9
TCA 240/26	013500	5.4-27 N.m	0.5 N.m	2.05

Model	Ordering Code	Calibrated Range (Dual Scale) ISO	Graduation	Square Drive Adaptors (inch)	kg
STM 60/INS	023010	12-60 N.m	0.5 N.m	3/8 1/2	9
STM 60	023000	12-60 N.m	0.5 N.m	3/8 1/2	9
STM125	023020	25-125 N.m	1 N.m	3/8 1/2 3/4	9
STM250	023040	50-250 N.m	2 N.m	3/8 1/2 3/4	9
STM 500	023060	100-500 N.m	5 N.m	1/2 3/4 1	9
STM1000	023080	200-1000 N.m	10 N.m	1/2 3/4 1	9
STM 2000	023100	400-2000 N.m	20 N.m	1/2 3/4 1	9
STM 4000	023120	800-4000 N.m	40 N.m	3/4 1 1 1/2	9

STM

TCA

Magnatorque DM 10/7

전자식 토크 교정 분석기

- 정밀한 마이크로프로세서로 조정되는 토크 분석기로서 토크 스크루드라이버, 소형 토크 렌치 및 비충격 전기 및 공기 파워 공구를 시험하는데 사용합니다.
- 별도로 구매할 수 있는 4 종류의 변환기를 사용하는 모듈 방식 시스템입니다.
- LCD 화면은 ISO, 미터 및 인치 단위로 '트랙' 및 '피크' 모드를 보여주며 11개의 언어를 선택할 수 있으므로 ETCA는 교정 장비 중에서 매우 유연성이 높습니다.
- RS232C 인터페이스가 있어서 눈금 값을 컴퓨터로 다운로드하여 쉽게 분석할 수 있습니다.

Model	Ordering Code
ETCA Display Module c/w 12V DC Power Pack, Carry Case, Rundown Fixture, Interface Adaptors.	013600

극제 표준에 맞는 교정 보증서가 제공됩니다.

Transducer Model	Range ISO	Range Imperial	Ordering Code
TM 50	0.05 - 0.5 N.m	0.4 - 4.4 lbf.in	013900
TM 200	0.2 - 2.0 N.m	1.8 - 17.8 lbf.in	013910
TM 1000	1.0 - 10 N.m	8.9 - 88.5 lbf.in	013930
TM 3000	3.0 - 30 N.m	26.6 - 266.0 lbf.in	013940

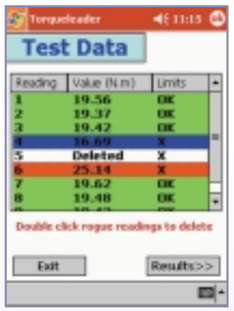
A35640

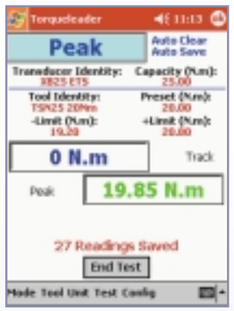
A99840

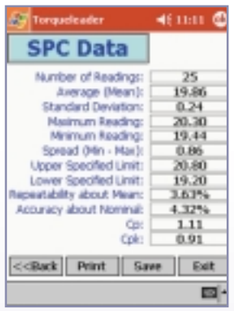
PETA

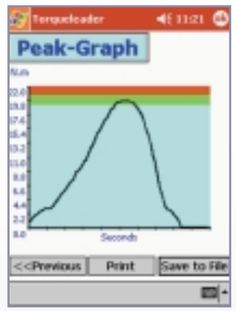
개인용 전자 토크 분석기 (PETA)

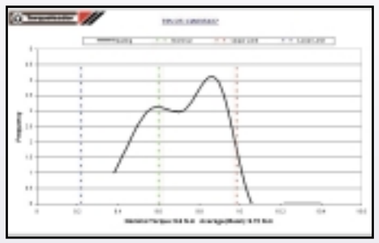
- 혁신적인 토크 분석 시스템으로서 PC, 랩탑, 또는 팜탑에 설치할 수 있도록 설계되었습니다. 마이크로소프트 엑셀® 및 워드로 자동 저장, 분석 및 차트를 그릴 수 있으며, 버전 3 'Super'를 이용해 교정 증명서를 만들 수 있습니다.
- 랩탑/팜탑에 설치할 경우 이 시스템을 휴대하여 생산 라인에서 교정 시험을 할 수 있으므로 공구 사용이 중단되는 일이 없어서 시스템 중단 시간에 따른 비용을 크게 절감시켜 줍니다.
- 트랙, 피크, 첫 피크 및 파워 공구 모드가 있습니다. 모든 정보는 마이크로소프트 엑셀® 에서 표, SPC 결과, 컨트롤 차트, 분포도, 및 분포 곡선으로 표시될 수 있습니다.
- 다음 언어를 사용할 수 있습니다 – 영어, 프랑스어, 독일어, 이태리어, 네덜란드어, 스웨덴어, 유럽식 스페인어 및 브라질식 포르투갈어.

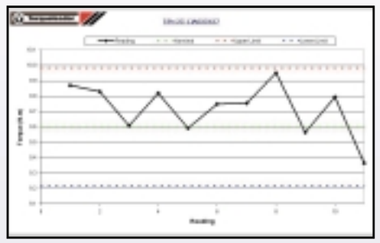












PDA에서 사용중인 PETA 분석기

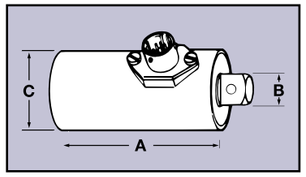
Model	Ordering Code
PETA Version 3	036130
PETA Version 3 “Super”	036140
Cable - Norbar Flange Transducers	036230
Curly Cable without Transducer Connector	036225
Curly Cable - XB and XR Transducers	036245
6 - Way Cable for SDX	036250
Curly Cable - ETX Transducer	036255

최소 요구 사항

- PCMCIA 슬롯이 있는 랩탑/PC
  - CD-ROM 드라이브
  - Windows 97 이상
  - Microsoft Activesync 3.x 이상
  - Microsoft Excel 97 이상
  - Microsoft Word 97 이상
- P.D.A (Personal Digital Assistant)
  - CF2 슬롯
  - Microsoft Pocket PC 운영체제

P.E.T.A와 함께 사용하는 고정 및 회전식 변환기

XB 고정 변환기



UKAS 교정 증명서가 제공됩니다.

Model	Ordering Code	◄ Range ►	A mm	B Square Drive	C mm	Bench Stand
XB 5	035720	0.5 – 5 N.m	79	1/4"	36.5	020530
XB 25	035730	2.5 – 25 Nm	79	3/8"	36.5	020535
XB 50	035740	5 – 50 N.m	79	3/8"	36.5	020535
XB 100	035750	10 – 100 Nm	79	1/2"	36.5	020545
XB 500	035760	50 – 500 Nm	118	3/4"	54	020555
XB 1000	035770	100 – 1000 Nm	118	1"	54	020565
XB 2500	035775	250 - 2500 Nm	117	1 1/2"	95	020580

NB 다른 변환기 범위도 요청에 따라 가능합니다.

모든 범위의 벤치 스탠드 및 런다운 노즈 조립 작업이 가능합니다.

XR 회전식 변환기

- 일종의 회전식 변환기로서 동적인 토크 측정이 가능하게 설계되었습니다. 특히 파워 공구를 사용해 조임 작업을 모니터하는데 적절합니다.

Model	Ordering Code	Maximum Torque Capacity	Drive Size	Maximum RPM	
				Continuous	Intermittent
XR2HD	036510	2 N.m	1/4" Hex	5000	11,000
XR5HD	036520	5 N.m	1/4" Hex	5000	11,000
XR20HD	036530	20 N.m	1/4" Hex	5000	11,000
XR20SD	036540	20 N.m	1/4" Square Drive	5000	11,000
XR75SD	036550	75 N.m	3/8" Square Drive	2500	10,000
XR180SD	036560	180 N.m	1/2" Square Drive	2500	7,600
XR500SD	036570	500 N.m	3/4" Square Drive	2000	5,000
XR1400SD	036580	1400 N.m	1" Square Drive	1000	4,400

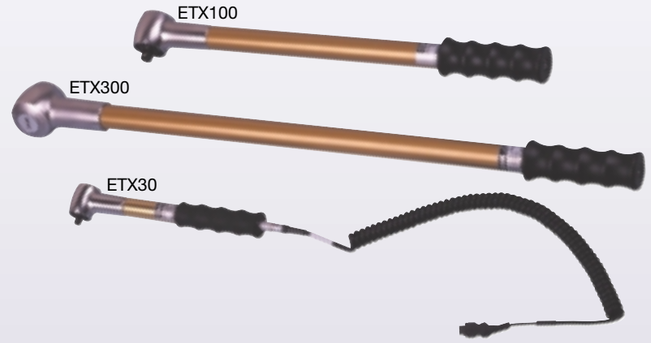
ETX 및 SDX 전자식 변환기 렌치 및 스크루드라이버

- 품질 검사에 이용하기에 적절한 공구.
- 양 방향 작동.
- 인체 공학적 설계.
- 산업 표준 2mV/V 민감도.
- 'Quick Tec' 자동 인식 시스템이 적용된 ETX (PETA와 호환).
- '편차' 교정 증명서 제공 (각 주요 교정 지점으로부터의 편차 % 값 표시).

Specification
Rated output: 2mV/V nominal
Non Linearity: +/- 0.1% of rated output
Operating temperature range: - 40°C to + 50°C

SDX

Model	Ordering Code	Drive	◄Range► cN.m	mm	g
SDX 100	036320	1/4" Female Hexagon	11.3-113	152	227
SDX 550	036340	1/4" Female Hexagon	56.5-565	152	227



Model	Ordering Code	Drive	◄Range► cN.m	mm	g
ETX 30	054000	1/4”	3 - 30	215	250g
ETX 100	054020	3/8”	10 - 100	450	650g
ETX 300	054040	1/2”	30 - 300	665	1.1Kg