

Динамометрический инструмент TECNOGI

TECNOGI SRL – итальянский производитель динамометрического инструмента, работает на итальянском и международном рынке уже более 10 лет. Благодаря накопленному опыту и новейшим технологиям продукция завода отличается высоким качеством и надежностью.

TECNOGI – динамично развивающаяся компания, идущая в ногу с последними тенденциями рынка.

Инструмент компании **TECNOGI** позволяет контролировать момент затяжки крепёжных изделий при выполнении работ различной сложности. Возможна поставка динамометрических ключей с предустановленным значением крутящего момента (изменение данного значения производится на специальном калибровочном стенде). Использование данных ключей позволяет предотвратить риск случайного или умышленного изменения установленного момента, что особенно важно при работе в условиях конвейерного производства.

Динамометрические ключи **TECNOGI** дают возможность производить затяжку с точностью до 1%, усилием до 2800 Н·м, а также выводить данные на печатающее устройство или сохранять их в электронном виде. Применение различных вставок позволяет производить работы в условиях с ограниченным пространством.

Использование мультипликаторов (усилителей крутящего момента) компании **TECNOGI** позволяет при приложении малой нагрузки развить момент до 9500 Н·м.

Вся продукция компании производится в соответствии с требованиями стандарта EN ISO 6789:2003. Система качества отвечает требованиям EN ISO 9001:2008.



Серия 900

Динамометрический ключ предельный с рычажным механизмом*

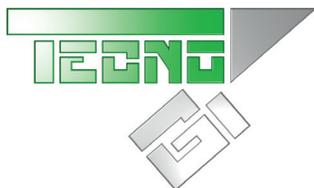
 Включён в Государственный реестр средств измерений



- инновационная конструкция ключа значительно увеличивает срок его службы;
- установка необходимого крутящего момента путем передвижения установочного винта занимает считанные секунды;
- двойной сигнал (акустический и тактильный) при достижении заданного крутящего момента;
- изменение предельного крутящего момента достигается перемещением системы рычагов;
- ключ не требует установки на минимальное значение момента после использования;
- реверсивная головка с 72 зубьями позволяет работать в ограниченном пространстве;
- предназначен для контролируемой затяжки правой резьбы;
- погрешность измерения $\pm 4\%$

* возможна поставка бескальных ключей с установленным крутящим моментом

Момент, Н·м	Головка
906	10-60 1/2"
910	20-100 1/2"
920	40-200 1/2"
930	60-350 1/2"
980	160-800 3/4"
990	200-1000 3/4"



Серия 900C

Динамометрический ключ с набором насадок в металлической коробке

 Ключи динамометрические включены в Государственный реестр средств измерений



состав

906C
24 предмета:
 • динамометрический ключ 906F (10-60 Н·м)
 • трещоточная головка 3/8"
 • торцевые головки UNIOR 8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18
 • рожковые насадки 10-11-13-14-17
 • держатель для шестигранных вставок UNIOR 5/16"
 • шестигранные вставки UNIOR 3-4-5-6-8

910C
27 предметов:
 • динамометрический ключ 910F (20-100 Н·м)
 • трещоточная головка 1/2"
 • торцевые головки UNIOR 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22
 • рожковые насадки 10-11-13-14-17-19
 • держатель для шестигранных вставок UNIOR 5/16"
 • шестигранные вставки UNIOR 3-4-5-6-8-10

920C
33 предмета:
 • динамометрический ключ 920F (40-200 Н·м)
 • трещоточная головка 1/2"
 • торцевые головки UNIOR 12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-23-24-26-27-28-30-32
 • рожковые насадки 17-19-22-24-27-30-32
 • держатель для шестигранных вставок UNIOR 5/16"
 • шестигранные вставки UNIOR 3-4-5-6-8-10

930C
31 предмет:
 • динамометрический ключ 930F (60-350 Н·м)
 • трещоточная головка 1/2"
 • торцевые головки UNIOR 12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-23-24-26-27-28-30-32
 • рожковые насадки 17-19-22-24-27-30-32
 • держатель для шестигранных вставок UNIOR 5/16"
 • шестигранные вставки UNIOR 5-6-8-10

Серия 900D

Динамометрический ключ с набором насадок в металлической коробке

 Ключи динамометрические включены в Государственный реестр средств измерений



состав

906D
7 предметов:
 • динамометрический ключ 906F (10-60 Н·м)
 • трещоточная головка 3/8"
 • рожковые насадки 10-11-13-14-17

910D
8 предметов:
 • динамометрический ключ 910F (20-100 Н·м)
 • трещоточная головка 1/2"
 • рожковые насадки 10-11-13-14-17-19

920D
9 предметов:
 • динамометрический ключ 920F (40-200 Н·м)
 • трещоточная головка 1/2"
 • рожковые насадки 17-19-22-24-27-30-32

930D
9 предметов:
 • динамометрический ключ 930F (60-350 Н·м)
 • трещоточная головка 1/2"
 • рожковые насадки 17-19-22-24-27-30-32

Серия 900F

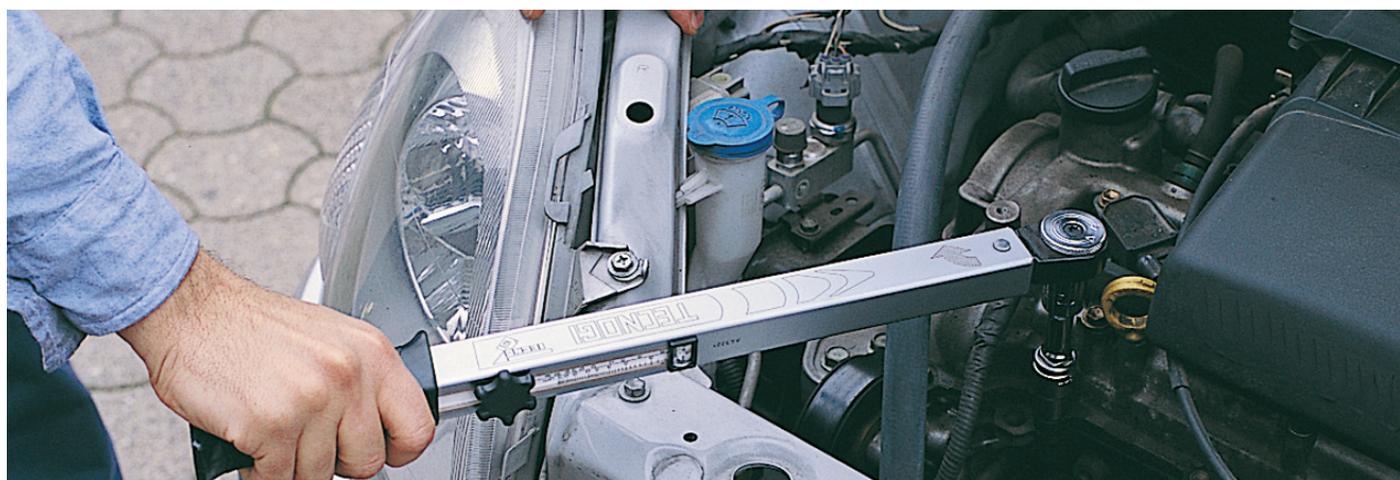
Динамометрический ключ предельный с рычажным механизмом*

 Включён в Государственный реестр средств измерений



- с универсальными приводами -9×12 и 14×18
 - погрешность измерения $\pm 4\%$
- * возможна поставка ключей с предустановленным моментом

Момент, Н·м	Привод, мм
906F	10-60 9×12
910F	20-100 9×12
920F	40-200 14×18
930F	60-350 14×18



Серия 900S

Динамометрический ключ предельный с рычажным механизмом*



- с 16-мм трубчатым приводом под посадку для вставок
- погрешность измерения ± 4%
- * возможна поставка безшкальных ключей с предустановленным крутящим моментом

Barcode	момент, Н-м	Ø привода, мм
9065	10-60	16
9105	20-100	16
9205	40-200	16
9305	60-350	16

901-902

Вставка рожковая



Barcode	Ø	привод, мм
901.7	7	9×12
901.8	8	9×12
901.9	9	9×12
901.10	10	9×12
901.11	11	9×12
901.12	12	9×12
901.13	13	9×12
901.14	14	9×12
901.15	15	9×12
901.16	16	9×12
901.17	17	9×12
901.18	18	9×12
901.19	19	9×12
902.13	13	14×18
902.14	14	14×18
902.15	15	14×18
902.16	16	14×18
902.17	17	14×18
902.18	18	14×18
902.19	19	14×18
902.21	21	14×18
902.22	22	14×18
902.23	23	14×18
902.24	24	14×18
902.27	27	14×18
902.30	30	14×18
902.32	32	14×18
902.34	34	14×18
902.36	36	14×18
902.38	38	14×18
902.41	41	14×18

903-904

Вставка накидная



Barcode	Ø	привод, мм
903.7	7	9×12
903.8	8	9×12
903.10	10	9×12
903.11	11	9×12
903.12	12	9×12
903.13	13	9×12
903.14	14	9×12
903.15	15	9×12
903.16	16	9×12
903.17	17	9×12
903.18	18	9×12
903.19	19	9×12
904.13	13	14×18
904.14	14	14×18
904.15	15	14×18
904.16	16	14×18
904.17	17	14×18
904.18	18	14×18
904.19	19	14×18
904.21	21	14×18
904.22	22	14×18
904.23	23	14×18
904.24	24	14×18
904.27	27	14×18
904.30	30	14×18
904.32	32	14×18
904.34	34	14×18
904.36	36	14×18

905

Вставка с трехзубчатой головкой



Barcode	Ø	привод, мм
905.1	3/8"	9×12
905.2	1/2"	9×12
905.3	1/2"	14×18
905.4	3/4"	14×18
905.5	1/4"	9×12



928-929

Вставка рожковая под присоединительный квадрат («куриная лапка»)



Barcode	Ø	Ø
928.10	10	3/8"
928.11	11	3/8"
928.13	13	3/8"
928.14	14	3/8"
928.15	15	3/8"
928.17	17	3/8"
928.19	19	3/8"
928.21	21	3/8"
928.22	22	3/8"
928.24	24	3/8"
929.27	27	1/2"
929.29	29	1/2"
929.30	30	1/2"
929.32	32	1/2"
929.33	33	1/2"
929.34	34	1/2"
929.35	35	1/2"
929.36	36	1/2"
929.38	38	1/2"
929.41	41	1/2"
929.43	43	1/2"
929.46	46	1/2"
929.48	48	1/2"
929.50	50	1/2"

938-939

Вставка накидная с разрезом под присоединительный квадрат («куриная лапка»)



Barcode	Ø	Ø
938.10	10	3/8"
938.11	11	3/8"
938.13	13	3/8"
938.14	14	3/8"
938.15	15	3/8"
938.17	17	3/8"
938.19	19	3/8"
938.21	21	3/8"
938.22	22	3/8"
939.20	20	1/2"
939.21	21	1/2"
939.22	22	1/2"
939.23	23	1/2"
939.24	24	1/2"
939.25	25	1/2"
939.26	26	1/2"
939.27	27	1/2"
939.28	28	1/2"
939.30	30	1/2"
939.32	32	1/2"



950

Вставка специальная по ER DIN 6499



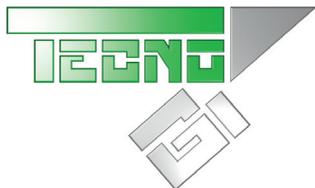
Barcode	■	привод, мм
950.16	ER16	14x18
950.20	ER20	14x18
950.25	ER25	14x18
950.32	ER32	14x18
950.40	ER40	14x18

965

Вставка радиусная со штифтом



Barcode	↖	привод, мм
965.32	32 ± 5	14x18
965.42	43 ± 5	14x18
965.50	50 ± 5	14x18
965.60	60 ± 5	14x18
965.64	63,2 ± 5	14x18
965.72	72 ± 5	14x18
965.82	82 ± 5	14x18



Серия 1000

Динамометрический ключ предельный



- простая и прочная конструкция гарантирует безотказную работу в течение длительного времени;
- двойной сигнал (акустический и тактильный) при достижении заданного крутящего момента
- позволяет осуществлять контролируемую затяжку правой и левой резьбы;
- свободное вращение рукоятки предотвращает случайное изменение заданного крутящего момента;
- приложение усилия в любой точке по всей длине ключа не влияет на достижение заданного крутящего момента;
- погрешность измерения ± 4%
- для ускорения затяжки резьбового соединения используйте насадку с храповиком 100 R

Barcode	момент, Н·м	■	шаг, Н·м
1001	2,5-11	3/8"	0,5
1001CR*	2,5-11	3/8"	0,5
1003	5-33	3/8"	1
1003CR*	5-33	3/8"	1
1006S	12-68	3/8"	2
1006	12-68	1/2"	2
1015	25-150	1/2"	5
1025	50-250	1/2"	10
1040	70-350	1/2"	10
1040S	100-400	3/4"	10
1060	100-600	3/4"	20
1080	140-800	3/4"	20
1100	200-1000	1"	25
0200 ¹	500-2000	1"	50

* CR – затяжка в одном направлении

1 - Включён в Государственный реестр средств измерений

100R

Вставка с храповиком



Barcode	■	дополнительно
100R-1/4"	1/4"	реверсивная 60 зубьев
100R-3/8"	3/8"	реверсивная 72 зуба
100R-1/2"	1/2"	реверсивная 72 зуба
100R-3/4"	3/4"	реверсивная 60 зубьев
100R-1"	1"	только правое вращение

Серия 300

Динамометрический ключ регулируемый



- пределы измерений от 3 до 15 Н·м;
- поставляется с реверсивной головкой-квадратом на 1/4" (модель 305) или с внутренним шестигранным посадочным квадратом на 1/4" (модель 305F);
- затяжка в одном направлении;
- погрешность измерения крутящего момента: ± 4%
- изготовлен в соответствии с EN-ISO 6789-2003.

Barcode	момент, Н·м	привод, мм
305	3-15	■ 1/4"
315F	3-15	⬡ 1/4"

Серия 300C

Комплект 305C – набор из 18 предметов



состав (18 предметов)

- динамометрический ключ 305F (3-15 Н·м)
- вставки шестигранные 2-2,5-3-4-5-6-8
- вставки с профилем TORX: TX20- TX25- TX30
- вставки крестовые PH: PH0-PH1-PH2
- вставки шлицевые 3-4,5
- вставка шестигранная с шаровым наконечником 5 мм
- переходник-удлинитель магнитный 1/4" – 1/4", длина 60 мм

Серия 500T

Динамометрический ключ для производственных линий с предустановленным моментом



- с предварительно установленным крутящим моментом для лёгких работ в электронике; электромеханике и точной механике;
- угол отклонения при достижении установленного значения – 20°;
- погрешность измерения ± 4%

Barcode	момент, Н·м	привод, мм
505T	0,5-5	9x12
515T	4-14	9x12



Серия 600T

Динамометрический ключ для производственных линий с предустановленным моментом



- угол отклонения при достижении установленного значения – 20°;
- погрешность измерения ± 3%

момент, Н·м	привод, мм
601T	5-25 9×12
602T	10-60 9×12
603T	20-120 9×12

Серия 700

Динамометрический ключ для микроэлектроники с предустановленным моментом



- разработан для работы с мелкими и хрупкими деталями электрики и электроники;
- погрешность измерения ± 6%

шестигр., мм	момент, Н·м
706	0,5-4
707	0,5-4
708	0,5-4
710	0,5-4

Серия 800

Динамометрическая отвёртка



- с градуировочной шкалой в Н·м
- разъемный механизм полностью исключает возможность перезатяжки
- погрешность измерения ± 6%

момент, Н·м	привод, мм
803	0,5-3 1/4"
806	1-6 1/4"

Серия 800T

Динамометрическая отвёртка с предустановленным моментом



- разъемный механизм полностью исключает возможность перезатяжки
- погрешность измерения ± 6%

момент, Н·м	привод, мм
803T	0,5-3 1/4"
806T	1-6 1/4"

Серия 2000

Динамометрический ключ со стрелочным индикатором



- позволяет осуществлять контролируемую затяжку правой и левой резьбы;
- двойные стрелки циферблата: указательная стрелка и стрелка памяти;
- наработка на отказ, циклов, не менее - 5000
- погрешность измерения ± 4%

момент, Н·м	привод, мм
2003	0-3,5 1/4"
2009	0-9 1/4"
2018	0-18 3/8"
2030	0-30 3/8"
2070	0-70 3/8"
2240	0-250 1/2"
2350	0-350 1/2"
2480	0-480 3/4"
2800 ¹	0-800 3/4"
2140*	0-1400 1"
2280*	0-2800 1"

* - с ЖКИ дисплеем и акустическим сигналом
1 - Включён в Государственный реестр средств измерений

Серия 7000

Динамометрический ключ цифровой

Включён в Государственный реестр средств измерений

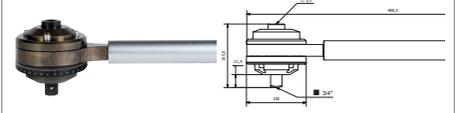


момент, Н·м	привод, мм
7010	1-10 1/4"
7050	5-50 9×12
7100	10-100 9×12
7200	20-200 14×18
7350	35-350 14×18
7800	80-800 3/4"

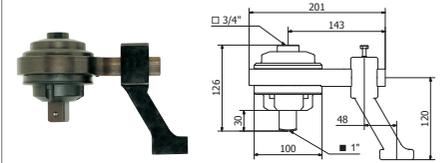
- удержание в памяти пикового момента и прямая индикация показаний;
- индикация показаний крутящего момента или угла поворота;
- индикация показаний при работе как по часовой, так и против часовой стрелки;
- привод 9×12 мм или 14×18 мм;
- погрешность измерения крутящего момента: ± 2% (в интервале от 10% до максимального значения);
- точность показаний угла поворота: ± 1°;
- 4 батареи размера AA, щелочные или аккумуляторные;
- показания дисплея в единицах: Н·м, Кгс·м, Lbf·in, Lbf·ft;
- память до 500 показаний;
- оптические сигналы по трём светодиодам и акустический сигнал зуммером;
- изготовлен в соответствии с EN-ISO 6789-2003

Мультипликатор

TN14 – с реакционной рукояткой



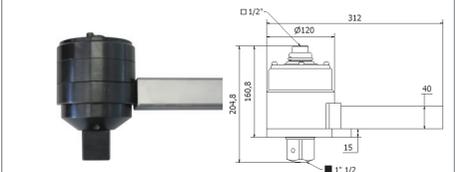
TN27 – с реакционным якорем



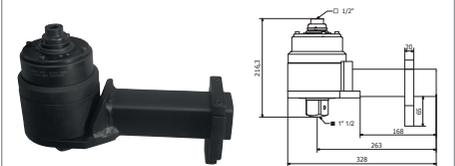
TN35 – с перемещаемым присоединительным квадратом на 1"



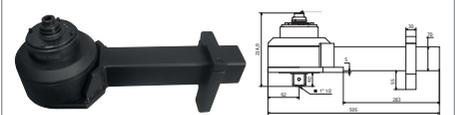
TN40 – с реакционной опорой



TN60 – с перемещаемым реакционным упором

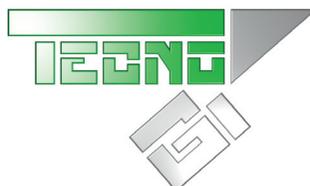


TN95 – с перемещаемым реакционным упором



- все модели обеспечивают высокую степень затягивания в условиях ограниченного пространства;
- конструкция обеспечивает защиту внутреннего механизма от перегрузки: внешний привод (модели TN14, TN27, TN35) или шпилька (модели TN40, TN60 и TN95) останавливают работу при перегрузке на 20% для защиты внутренних механизмов;
- внешний привод или шпилька (в соответствии с моделью) поставляется в комплекте;
- точность ±5%

	TN14	TN27	TN35	TN40	TN60	TN95
↓ ↓	6:1	5,4:1	4,5:1	20:1	26:1	26:1
Макс. вх. момент, Н·м	280	500	770	225	230	365
Макс. вых. момент, Н·м	1680	2700	3500	4500	6000	9500
□	1/2"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"
■	3/4"	1"	1"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"
L, мм	128	201	264	312	328	505
Ø, мм	100	100	108	120	130	184
H, мм	106	126	130	205	216	215
👤	4,90	6,34	7,30	8,30	15,70	30,30



Угловой индикатор

момента затяжки



GM	■	магнитность	фиксатор
GM	1/2"	×	
GP	1/2"		×
GM	3/4"	×	
GP	3/4"		×

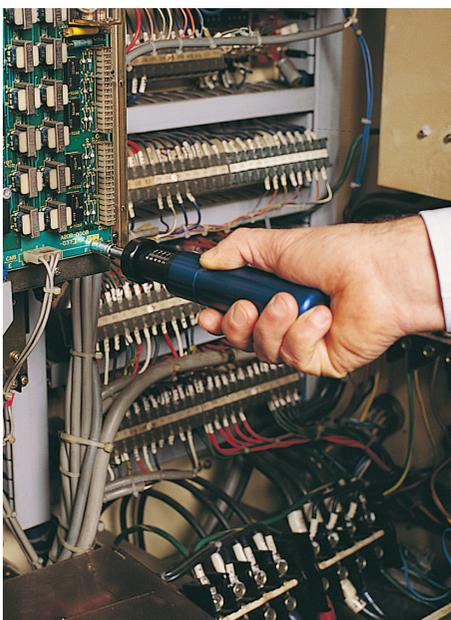
Серия BNT

Нагружающее устройство для стенда механическое



- позволяет прикладывать постепенное и постоянное усилие в соответствии с требованиями стандарта EN ISO 26789:2003;
- следует укомплектовывать динамометрическим стендом серии BTR;
- моноблочный алюминиевый профиль;
- сопрягаем со всеми динамометрическими ключами;
- сокращая усталость оператора и сохраняя постоянным прикладываемый момент, улучшает точность и воспроизводимость результата;
- для пределов измерений до 1000 Н·м и специального исполнения до 2000 Н·м;
- снабжён стандартным переходником для всех типов присоединительных квадратов.

	BNT1000	BNT2000
Предел измерений, Н·м	1000	2000
L, мм	1206	1506
Ø, мм	265	265
H, мм	470	470
■	18,9	27,7



Серия BTR

Калибровочный стенд цифровой



- два режима работы:
- прямого считывания (отражение значения момента в режиме реального времени)
- сохранения максимальной измеренной величины (режим PEAK - пиковое, максимальное значение)
- 200 часов автономной работы без подзарядки;
- программируемая разрешающая способность;
- программируемый цифровой фильтр;
- нулевая функция;
- пиковая функция (при работе как в направлении по часовой, так и против часовой стрелки);
- серийный порт RS 232C (по запросу);
- линейный гистерезис <math>< \pm 0,20\%</math>

код	рабочий диапазон, Н·м	цена деления, Н·м	■
BTR5	0,5 - 5	0,001	1/4"
BTR10	1 - 10	0,002	1/4"
BTR25	2,5 - 25	0,005	3/8"
BTR50	5 - 50	0,01	3/8"
BTR100	10 - 100	0,02	1/2"
BTR250	25 - 250	0,05	1/2"
BTR500	50 - 500	0,1	3/4"
BTR1000	100 - 1000	0,2	3/4"
BTR2000	200 - 2000	0,5	1"

