

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи моментные предельные регулируемые моделей USAG 810N, USAG 811 N, USAG 811 NE, USAG 812 N

### Назначение средства измерений

Ключи моментные предельные регулируемые моделей USAG 810N, USAG 811 N, USAG 811 NE, USAG 812 N (далее – ключи) предназначены для воспроизведения крутящего момента силы с установленной погрешностью при нормированной затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой.

### Описание средства измерений

Принцип действия ключей состоит в регулировании значения крутящего момента силы, при котором происходит срабатывание предельного механизма. Механизм регулирования значения крутящего момента силы находится в корпусе ключа. Под действием приложенной к рукоятке ключа силы, при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы ключ издает четко слышимый щелчок, что указывает на достижение установленного крутящего момента силы.

Ключ состоит из корпуса, рукоятки, основной шкалы с указателем, дополнительной шкалы, фиксатора, предельного механизма, головки с трещоткой и присоединительного квадрата с шариковым фиксатором.

Ключи различаются размером присоединительного квадрата в зависимости от диапазона воспроизведения крутящего момента силы. Отличительными особенностями каждой модели ключей являются следующие функции:

Модель USAG 810 N – модель ключа с несъемной реверсивной трещоткой;

Модель USAG 811 N – регулируемая модель ключа с возможностью использования головок серии 811 и возможностью затяжки только по часовой стрелке;

Модель USAG 811 NE – модель ключа со съемной реверсивной трещоткой;

Модель USAG 812 N – модель ключа для воспроизведения большого крутящего момента силы. Затяжка осуществляется против часовой стрелки и по часовой стрелке посредством разворота трещотки на 180 градусов.

Общий вид ключей моментных предельных регулируемых моделей USAG 810N, USAG 811 N, USAG 811 NE, USAG 812 N



USAG 810N



USAG 811 N



USAG 811 NE



USAG 812 N

**Метрологические и технические характеристики**

Модификация	Диапазон измерений, Нжм	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Цена деления шкалы, Нжм	Размер присоединительного квадрата, мм, (дюйм)	Масса, г, не более	Габаритные размеры, (Д x Ш x В) мм, не более:
USAG 810 N 25	5÷25	±4	0,05	6,3 (1/4)	800	290x43x55
USAG 810 N 50	10÷50	±4	0,25	10 (3/8)	950	350x43x55
USAG 810 N 100	20÷100	±4	0,25	12,5 (1/2)	1100	410x43x55
USAG 810 N 200	40÷200	±4	0,5	12,5 (1/2)	1250	475x43x55
USAG 810 N 340	68÷340	±4	1	12,5 (1/2)	1600	650x43x55
USAG 811 N 25	5÷25	±4	0,05	9x12	700	275x43x55
USAG 811 N 50	10÷50	±4	0,25	9x12	800	335x43x55
USAG 811 N 100	20÷100	±4	0,25	9x12	950	395x43x55
USAG 811 N 200	40÷200	±4	0,5	14x18	1150	460x43x55
USAG 811 N 340	68÷340	±4	1	14x18	1500	615x43x55
USAG 811 NE 25	5÷25	±4	0,05	6,3 (1/4), 9x12	800	300x43x55
USAG 811 NE 50	10÷50	±4	0,25	10 (3/8), 9x12	1100	370x43x55
USAG 811 NE 100	20÷100	±4	0,25	10 (3/8), 9x12	1200	430x43x55
USAG 811 NE 100	20÷100	±4	0,25	12,5 (1/2), 9x12	1300	430x43x55
USAG 811 NE 200	40÷200	±4	0,5	12,5 (1/2), 14x18	1400	510x43x55
USAG 811 NE 340	68÷340	±4	1	12,5 (1/2), 14x18	1800	665x43x55
USAG 812 N 600	120÷600	±4	2	19 (3/4)	11000	1050x68x62
USAG 812 N 1000	200÷1000	±4	4	19 (3/4)	15000	1490x68x62

Наработка на отказ ключей – не менее 5000 циклов.

Диапазон рабочей температуры для всех моделей от плюс 5 до плюс 40 °С

**Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус ключей.

**Комплектность средства измерений**

Наименование	Количество, ед.
Ключ моментный	1
Руководство по эксплуатации	1
Футляр	1

**Поверка**

осуществляется в соответствии с МИ 2593-2000 «ГСИ. Ключи моментные. Методика поверки».

Перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки:

- установки для поверки моментных ключей по ГОСТ 8.541 с рабочими эталонами 2-го разряда по ГОСТ Р 8.752-2011 с относительной погрешностью ± 1 %.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика выполнения измерений приведена в документе «Ключи моментные предельные регулируемые моделей USAG 810N, USAG 811 N, USAG 811 NE, USAG 812 N. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ключам моментным предельным регулируемым моделям USAG 810N, USAG 811 N, USAG 811 NE, USAG 812 N**

1. ГОСТ Р 51254-99 «Инструмент монтажный для нормированной затяжки резьбовых соединений. Ключи моментные. Общие технические условия».
2. Техническая документация «SWK Utensilerie S.r.l.», Италия.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- для применения вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

### **Изготовитель**

«SWK Utensilerie S.r.l.», Италия,  
Via Volta, 3 C.P. 36, 21020 Monvalle (VA), Italy  
Tel. +39 0332 790111; Fax: +39 0332 790602  
E-mail: [info@usag.it](mailto:info@usag.it)

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»  
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н  
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512  
E-mail: [info@autoproggress-m.ru](mailto:info@autoproggress-m.ru)  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30070-07 от 26.04.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.