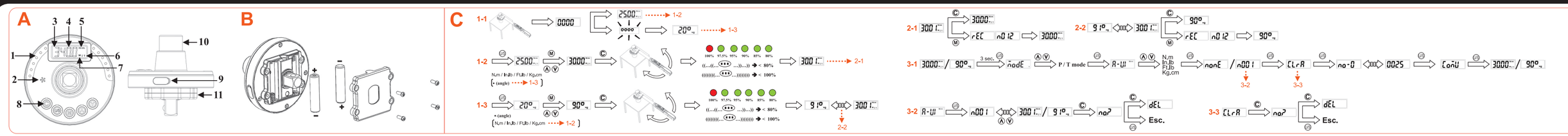
TAM1430 / TAM38135 / TAM12135 / TAM12200 / TAM12340



RU Руководство обязательно к прочтению перед использованием измерителей момента и угла TAM1430/TAM38135/TAM12135/TAM12200/TAM12340

НАИМЕНОВАНИЯ И ФУНКЦИИ ЧАСТЕЙ (Рис. A)

1. светодиодный индикатор
2. звуковой сигнал
3. жидкокристаллический дисплей
4. Значение момента/угла
5. Единицы
6. Режим пикового детектирования/отслеживания
7. Номер ячейки памяти
8. Кнопки
9. Связной порт
10. Удлинитель
11. Крышка батареи элементов питания

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модель №	Разрешение (Нм)	Квадратный посетник (дюйм)	Диапазон измерений крутящего момента (Нм)	Длина (мм)
TAM1430	0,01	1/4	1,5~30	60
TAM38135	0,1	3/8	6,8~135	75
TAM12135	0,1	1/2	6,8~135	80
TAM12200	0,1	1/2	10~200	80
TAM12340	0,1	1/2	17~340	80
Все модели				
Точность момента	по часовой стрелке: ±3 %, против часовой стрелки: ±4 %			
Точность угла	+1~ 2° (поворот на 90° при скорости 30°/сек)			
Диапазон измерения угла	1°~999°			
Размер памяти данных	50 операций			
Память предварительно заданных значений	9 значений			
Светодиоды	2 красных +10 зеленых			
Режим измерения момента	Пиковое детектирование/отслеживание			
Единицы	Н•м, ф•ф/дюйм , ф•ф/кг•см, (кгф/см)			
Элементы питания	AAA x 2			
Запас батареи	24 часа непрерывной работы			
Рабочая температура	-10°C~60°C			
Температура хранения	-20°C~70°C			
Эксплуатационное ограничение влажности	90%			
Испытание на вибрустойчивость	10G			

Установка элементов питания (Рис. B)

Запуск измерителя TAM XXXXX (Рис. C, 1-1)

1) Включить питание нажатием кнопки C.
2) Происходит автоматический сброс на нуль
3) Измеритель запускается в режиме измерения момента/угла в зависимости от того, какой режим был активен перед выключением.
   a) Режим измерения момента: Сначала происходит обнуление момента, затем на экране высвечивается целевое значение.
   b) Режим измерения угла: Сначала происходит обнуление угла, затем на экране высвечивается целевое значение.
4) Если перезапуск измерения угла продолжается слишком долго, нажать C. Перезапуска измерения угла начинается сначала.

ВНИМАНИЕ:
В случае появления символа E-0 см. «СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ».

ВАЖНО!
Во время переустановки угла запрещается передвигать или встряхивать измеритель во избежание повторного запуска переустановки и ошибки 4, E-9 (См. «СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ»)

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ
Измеритель отключается после 2 минут бездействия.

ВОЗВРАТ НА НУЛЬ
Для гарантии точности следует обнулить прибор перед началом эксплуатации нажав кнопку C.Запрещается передвигать или встряхивать измеритель во время обнуления.

ПЕРЕУСТАНОВКА АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
1) Для перезапуска аппаратного обеспечения вынуть и повторно установить элементы питания.
2) Перезапуск проводится, если устройство не работает или появляется символ ошибки E-5

РУКОВОДСТВО ПО БЫСТРОМУ ЗАПУСКУ
1) Для включения, не прикладывая усилия, нажать C.
2) Отображается целевое значение момента/угла
3) Следовать пунктам 3a или 3b:
   a. Нажать M для выбора единиц момента или " " " (для угла), использовать кнопки A и V для задания целевого значения.
   b. Для выбора предварительно заданного целевого значения нажать M
4) Нажать C для перезапуска измерителя.
5) Начать вращение устройства.
6) Остановить вращение по сигналу светодиодов, ЖК-дисплея и гудка.

Работа в режиме отслеживания момента (T)
● В режиме отслеживания ЖК-дисплей отображает текущее значение момента.
● После прекращения давления значение на дисплее равно нулю.

Работа в режиме пикового детектирования момента
● В режиме пикового детектирования ЖК-дисплей отображает максимальное значение момента.
● После прекращения давления дисплей отображает (миганием) максимальное зафиксированное значение момента.
● Нажать M для записи максимального значения момента или C для его удаления.

Измерение угла
● В режиме измерения угла ЖК-дисплей отображает угол поворота (не менее 5 % указанного максимального момента)
● Нажать M для записи значения угла или C для его удаления.

РАБОЧИЕ ИНСТРУКЦИИ (Рис. C)
1) Расположить нужное гнездо измерителя в гайке, которую требуется затянуть, и вставить наружный шестигранник ключа во внутренний шестигранник на верхней поверхности устройства (**Рис. C 1-1**).
2) Нажать C для запуска измерителя. Запрещается прикладывать к измерителю силу.
3) Отображается целевые момент или угол
4) Установить целевое значение момента или угла. (**Рис C. 1-2 и 1-3**)
   a) Нажать M для выбора единицы момента (**измерение момента**) или " " " (**измерение угла**)
   b) Затем, нажимая A и V, установить целевое значение.
   c) Другой вариант – нажать M для выбора ранее заданного целевого значения (**M1~M9**).
5) Обнулить измеритель:
   a. Нажать C для обнуления измерителя. (предполагается)
   b. См. "**Запуск измерителя момента/угла TAM XXXXX**" и "**СБРОС НА НУЛЬ**".
6) **Только для измерения момента:** Выбрать режим отслеживания. Для задания режима отслеживания или пикового режима измерения момента см. "**ВЫБОР РЕЖИМА ПИКОВОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ/ОТСЛЕЖИВАНИЯ**".

Определение
Просмотр в режиме отслеживания крутящего момента
1. При приложении силы в режиме отслеживания ЖК-дисплей отображает и отслеживает текущее значение момента
2. Когда сила более не прикладывается, на дисплее снова отображается целевое значение.

Просмотр в режиме пикового детектирования момента
1. В режиме пикового детектирования ЖК-дисплей отображает максимальное значение момента
2. Когда сила более не прикладывается, ЖК-дисплей отображает максимальное зафиксированное значение(миганиие)

7) Повернуть измеритель по часовой и против часовой стрелки.
8) Световые и звуковые сигналы:
   a. Имеется 6 светодиодов для индикации того, что текущий момент или угол достигли 80 %, 85%, 90%, 95%, 97,5% и 100% целевого значения.
   b. Имеется звуковой сигнал по-разному срабатывающий, когда достигается определенный процент целевого значения. Прерывающийся звук означает, что текущий угол/момент перешел за 80 % целевого значения, а непрерывный сигнал указывает, что текущее значение превысило 100 % целевого значения.
9) Сохранение значения момента/угла или удаление максимального значения:
   a. Режим пикового детектирования (рис C. 2-1)
      i. В режиме пикового детектирования после прекращения давления ЖК-дисплей показывает максимальное значение, (мигание)
      ii. Чтобы максимальный момент вернулся к отображению целевого момента, нажать C.
      iii. Чтобы записать максимальную величину момента, затем стереть ее и вернуться к отображению целевого момента, нажать M.
   b. Режим измерения угла (рис C. 2-2)
      i. После прекращения вращения ЖК-дисплей показывает максимальный угол и максимальный момент (поочередно),
      ii. Чтобы стереть максимальный угол и вернуться к отображению целевого угла, нажать C.
      iii. Чтобы сохранить максимальный угол, затем стереть его и вернуться к отображению целевого угла, нажать M.

МЕНЮ НАСТРОЙКИ (Рис C, 3-1)
Находясь на экране целевого момента/угла, нажать и удерживать кнопку M для перехода в меню настройки. Длительное нажатие кнопки M переводит в **меню режима пикового детектирования/отслеживания, меню единицы момента в режиме измерения угла, меню записей, меню полного стирания записей и меню счетчика операций.** Повторное нажатие M по окончании настроек позволяет выйти из меню настройки и вернуться к экрану целевого момента/угла.

ВЫБОР РЕЖИМА ПИКОВОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ/ОТСЛЕЖИВАНИЯ (рис C, 3-1)
Перейти в меню выбора режима, нажать A или V для выбора режима пикового детектирования (P) или режима отслеживания (T).
Длительное нажатие M позволяет выйти из меню настройки и вернуться к экрану целевого момента/угла.

ВЫБОР ЕДИНИЦЫ МОМЕНТА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ УГЛА (рис C, 3-1)
Перейти в меню выбора единицы момента при измерении угла, нажать A или V для выбора единицы момента при измерении угла.
Длительное нажатие M позволяет выйти из меню настройки и вернуться к экрану целевого момента/угла.

ОБЗОР СОХРАНЕННЫХ ДАННЫХ (Рис C, 3-1)
Перейти в меню записей, нажимать A или V для выбора номера ячейки памяти и ее просмотра;
В случае отсутствия данных высвечивается символ noAE
Длительное нажатие M позволяет выйти из меню настройки и вернуться к экрану целевого момента/угла.

УДАЛЕНИЕ ОДНОЙ ЗАПИСИ (рис. C, 3-2)
Зайти в **меню записей**
Нажимать A или V для выбора номера ячейки памяти, которую необходимо удалить
Дважды нажать C для удаления выбранной ячейки памяти, (отобразится символ dEL)
При однократном нажатии C отображается символ noP Для отмены и выхода из меню нажать M
Длительное нажатие M позволяет выйти из меню настройки и вернуться к экрану целевого момента/угла.

УДАЛЕНИЕ ВСЕХ ЗАПИСЕЙ (Рис C, 3-3)
Перейти в **меню удаления всех записей**
Дважды нажать C для удаления всех записанных данных, (отображается символ dEL)
При однократном нажатии C отображается символ noP Для отказа и выхода из меню нажать M
Длительное нажатие M позволяет выйти из меню настройки и вернуться к экрану целевого момента/угла.

ПРОСМОТР СЧЕТЧИКА ОПЕРАЦИЙ (Рис C, 3-1)
Перейти к **счетчику операций** - на экране появляются соответствующие данные. Счетчик срабатывает каждый раз, когда измеритель использовался при значении момента, превышающем 60 % от максимального, Данная запись может быть стерта только при рекалибровке устройства.
Возможна фиксация до 65 000 измерений.
На рисунке показывается, что отогнатно 10025 измерений.
Длительное нажатие M позволяет выйти из меню настройки и вернуться к экрану целевого момента/угла.
ПРИМЕР: 10025 раз : ! ←→ 0025

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Для поддержания точности необходима ежегодная рекалибровка. Для рекалибровки следует связаться с дистрибьютером.

ВНИМАНИЕ:
1. Излишняя мощность (110 % от макс. момента и более) может повредить измеритель или применить к потере точности.
2. Запрещается трясти и ронять измеритель
3. Запрещается подвергать измеритель воздействию высоких температур, влажности и прямых солнечных лучей.
4. Запрещается использовать прибор в воде (если не водонепроницаемый)

MANTENIMIENTO Y ALMACENAJE

Es necesaria una re calibración anual para asegurar la precisión. Póngase en contacto con su distribuidor para la re calibración.

PRECAUCIÓN:
1. Superar el límite máximo de par en un 10% puede dañar el adaptador y provocar pérdida de precisión.
2. No agitar o dejar caer el adaptador.
3. No exponer el producto al calo, humedad o sol.
4. No utilice TAM en el agua, No es resistente al agua.
5. Si el producto se moja, séquelo lo antes posible con un trapo o toalla secos. El agua salada es especialmente dañina para el aparato.
6. No utilice disolventes orgánicos, como el alcohol, para limpiar el TAM.
7. Mantenga el adaptador alejado de imanes.
8. No exponga el producto al polvo o la arena, ya que pueden causarlo daños considerables.

MANTENIMIENTO DE LAS BATERÍAS
1. Retire las baterías del producto cuando no vaya a ser utilizado durante un periodo de tiempo extenso.
2. Deseche las baterías en un lugar indicado para ello, evite en todo caso que entren en contacto con el fuego.

MENSAJES DE ERROR

Indicador de batería baja: Un símbolo de batería aparecerá en pantalla y el producto se apagará.

Indicador de batería

Error 0: Cuando aparece E-0 se ha aplicado más de un 110% del par máximo. El adaptador debe ser re calibrado.
Error 4: E-4 aparece cuando el adaptador no ha sido reseteado con éxito durante un periodo de tiempo, **Pulse C para realizar un reset a cero nuevamente.**
No mueva o agite el producto durante este proceso.
Error 5: E-5 indica que el adaptador no está funcionando correctamente. Realice un reset de hardware como se indica en "**RESETEO DE HARDWARE**".
Error indefinido: Si el adaptador es girado demasiado rápido en modo ángulo, E--- aparecerá en pantalla, **Pulse C para realizar un reset a cero.**

ES Läs este manual ante de utilizar **TAM1430/TAM38135/TAM12135/TAM12200/TAM12340**

PARTES Y FUNCIONES (fig A)

1. Indicador LED
2. Alarma
3. Pantalla LCD
4. Valor de ángulo/par
5. Unidades
6. Modo Pico/seguimiento
7. Número de memoria
8. Botones
9. Puerto de comunicación
10. Barra de extensión
11. Tapa de las baterías

ESPECIFICACIONES

Modelo	Resolución (N•m)	Tamaño de cuadrado (")	Rango de salida (N•m)	Longitud (mm)
TAM1430	0,01	1/4	1,5~30	60
TAM38135	0,1	3/8	6,8~135	75
TAM12135	0,1	1/2	6,8~135	80
TAM12200	0,1	1/2	10~200	80
TAM12340	0,1	1/2	17~340	80
Todos los modelos				
Precisión dinamométrica	Sentido horario : ±3% anti horario : ±4%			
Precisión angular	+-2° (al girar 90° a 30°/seg)			
Rango de ángulos de salida	1°~999°			
Número de registros	50 operaciones			
Número de valores prefijados	9 valores			
LEDs	2 Rojos +10 Verdes			
Modos de operación de par	Pico/seguimiento			
Unidades	N•m, ft•lb, in•lb, kg•cm, °			
Baterías	AAA x 2			
Duración de la batería	24 hrs de operación continua			
Rango de temperatura de uso	-10°C~60°C			
Rango de temperatura de almac.	-20°C~70°C			
Humedad Límite de operación	90%			
Test de vibración	10G			

Instalación de las baterías (fig B)

Iniciando TAMXXXXX (fig C, 1-1)

1) Pulse C para encender el adaptador sin aplicar fuerza sobre el.
2) Un reset a cero se ejecutará automáticamente
3) El adaptador se encenderá en modo par o en modo ángulo en función de cuál estuviera activo antes de apagarse.
   a) Modo par: se realizará reset a cero del par en primer lugar y aparecerá un valor de par objetivo en pantalla automáticamente,
   b) Modo ángulo: se realizará un reset a cero del ángulo en primer lugar y aparecerá en ángulo objetivo en pantalla automáticamente,
4) Pulse C durante el reset a cero de ángulo si éste lleva demasiado tiempo. El reset empezará de nuevo.

ATENCIÓN:
Si aparece en pantalla E-0 , siga las instrucciones indicadas en "MENSAJES DE ERROR".

IMPORTANT
No mueva o agite el adaptador durante el reset a cero de ángulo. Esto evitará la aparición de E-9 y tener que resetear otra vez (Ver "MENSAJES DE ERROR")

APAGADO AUTOMÁTICO
El adaptador se apagará automáticamente después de 2 minutos de inactividad.

RESET A CERO
Pulse C para realizar un reset a cero del adaptador antes de usarlo para asegurar una mayor precisión, No mueva o agite el adaptador durante esta operación

RESET OF HARDWARE
1) Quite las baterías y vuelva a colocarlas para realice un reset de hardware.
2) Siga este proceso si el adaptador no funciona con normalidad o si aparece E-5 en pantalla,

GUÍA DE INICIO RÁPIDO
1) Pulse C para encender el adaptador sin aplicar fuerza sobre el.
2) El par/ángulo objetivo aparecerá en pantalla.
3) Siga 3a o 3b
   a. Pulse M para seleccionar las unidades de par **(modo par)** o " " " (modo ángulo) y use A y V para fijar el valor objetivo,
   b. Pulse M para seleccionar el valor objetivo prefijado que desee.
4) Pulse C para reiniciar al adaptador.
5) Inicie el giro
6) Mire el LCD y los LEDS y escuche las señales de alarma.

Operación en modo seguimiento
El LCD muestra el valor de opera actual, y al finalizar el apriete, el valor en pantalla vuelve a cero.

Operación en modo ángulo
El LCD muestra el ángulo girado (a partir del 5% del máximo par especificado).
Pulse M para guardar el valor de ángulo girado o C para eliminarlo.

Operación en modo pico
El LCD muestra el valor de par máximo alcanzado.
Al finalizar el apriete, el LCD sigue mostrando el valor máximo capturado de forma intermitente.
Pulse M para guardar el valor máximo alcanzado o C para eliminarlo.

INSTRUCCIONES DE EMPLEO (fig C)
1) Coloque el adaptador con el vaso que desee emplear, en la tuerca que desee apretar. Al finalizar, coloque el cuadradillo macho de la llave que vaya a emplear en el cuadradillo hembra del adaptador (**fig C. 1-1**).
2) Pulse C para encender el adaptador sin aplicar fuerza sobre el mismo.
3) El ángulo o par objetivo aparecerán en pantalla.
4) Fije el ángulo o par objetivo que desee (**fig C. 1-2 & 1-3**),
   a) Pulse M para seleccionar las unidades de par **(modo par)** o " " " **(modo ángulo)**
   b) Luego pulse A o V para fijar el valor deseado
   c) Otra opción es pulsar M y seleccionar uno de los valores que ya hayan sido prefijados en una de las 9 memorias (**M1~M9**).
5) Reset a cero del adaptador
   a. Pulse C para realizar el reset a cero
   b. Vea " Iniciando TAMXXXX" y " Reset a Cero".
6) **Sólo en modo par:** Seleccione el modo par, Siga las instrucciones indicadas en "**SLECCIÓN DE MODE P/T**" y seleccione **P (modo pico)** o **T (modo seguimiento).**

Definición
Modo T
1. En el modo T el LCD muestra el valor de par actual en cada instante.
2. Al finalizar el apriete la pantalla vuelve a mostrar cero y después a la pantalla de par objetivo.

Modo P
1. En modo P, el LCD muestra el par máximo capturado durante la operación.
2. Al finalizar el apriete, el máximo valor capturado parpadeará.

7) Gire el adaptador en sentido horario y anti horario.
8) Señales LED y acústicas
   a. El adaptador emplea 6 LEDS para indicar el grado de aproximación al par o ángulo objetivo: 80%, 85%, 90%, 95%, 97,5% y 100% del ángulo o par objetivo.
   b. TAM también emplea una alarma acústica para indicar el grado de aproximación al ángulo o par objetivo, Un pitido intermitente indica que se ha superado el 80% del valor objetivo, mientras que un pitido constante indica que se ha superado el 100% de dicho valor.
9) Guardado o borrado del valor de ángulo o par alcanzado:
   a. En modo P (fig C, 2-1)
      i. Después de finalizar el apriete el LCD mostrará el máximo valor capturado de forma intermitente,
      ii. Pulse C para borrar el valor máximo y volver a la pantalla de par/ángulo objetivo,
      iii. Pulse M para guardar el valor máximo capturado, y volver a la pantalla de par/ángulo objetivo.
   b. Modo ángulo (fig C, 2-2)
      i. Después de parar la rotación, el LCD muestra el valor máximo de ángulo alcanzado y el valor máximo de par alcanzado alternamente,
      ii. Pulse C para borrar el valor y volver la pantalla de ángulo objetivo,
      iii. Pulse M para guardar el valor máximo de ángulo capturado, y volver la pantalla de ángulo objetivo.

MENÚ DE CONFIGURACIÓN (fig C, 3-1)
Desde la pantalla de par/ángulo objetivo, pulse M durante unos segundos para entrar en el menú de configuración, Pulse M para ir pasando a los menús **modo P/T, unidades de par en ángulo, guardado, borrado completo, y contador de operaciones.** Finalmente, pulse M para salir del menú e ir a la pantalla de de par/ángulo objetivo.

SELECCIÓN DE MODO P/T (fig C, 3-1)
Visite el **menú modo P/T** y pulse A o V para seleccionar el modo Pico (P) o Seguimiento (T).
Pulse M para recorrer el resto de menús y volver a la pantalla de par/ángulo objetivo.

SELECCIÓN DE UNIDAD DE PAR EN MODO ÁNGULO (fig C, 3-1)
Visite el **menú de unidades de par en modo ángulo** y pulse A o V para seleccionar la unidad de par durante la rotación en modo ángulo.
Pulse M para recorrer el resto de menús y volver a la pantalla de par/ángulo objetivo.

9) Para ajustar el moment/vinkel värde eller nollställa ett maxvärde:
   a. P-läge (fig C, 2-1)
      i. I P-läge, efter slutförd dragning visar LCD displayen maximalt draget värde, (blinkande)
      ii. Ett tryck på C tar bort det maximal värdet och det önskade momentet visas åter,
      iii. Ett tryck på M sparar det maximalt uppnådda värdet, tar bort det och återgår till det önskade momentet.
   b. Vinkelläge (fig C, 2-2)
      i. Efter slutförd dragning visar LCD displayen den maximalt uppnådda vinkeln och det maximalt uppnådda momentet (växelvis),
      ii. Ett tryck på C tar bort det maximal värdet och den önskade vinkeln visas åter,
      iii. Ett tryck på M sparar det maximalt uppnådda värdet, tar bort det och återgår till den önskade vinkeln.

SETUP MENY (fig C, 3-1)
I önskat moment/vinkelvärde vyn, tryck M i minst 5 sekunder för att komma till setup-menyn, Fortsätt tryck upprepade gånger på M knappen för att komma till **P/T läge menyn, moment-enhet-v-vinkel-arbete menyn, spara menyn, radera spara menyn och antal dragna värden menyn.** Tryck på M knappen en gång till för att lämna setup-menyn.

VAL AV P/T LÄGE (fig C, 3-1)
Gå till **P/T läge menyn**. tryck A eller V för att välja P (max) eller T (direkt) momentdragning,
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.

VAL AV MOMENTENHET VID VINKELDRAGNING (fig C, 3-1)
Gå till **moment-enhet-v-vinkel-arbete menyn**. tryck A eller V för att välja moment enhet vid vinkeldragning.
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.

TITTA PÅ SPARADE DRAGNINGAR (fig C, 3-1)
Gå till **spara menyn**. tryck A eller V för att välja önskad dragning. Värdet visas. Om inga sparade dragningar finns kommer noAE att visas.
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.

RADERA EN SPARAD DRAGNING (fig C, 3-2)
Gå till **spara menyn.**
Tryck A eller V för att välja önskad dragning som skall raderas.
Tryck C två gånger för att radera önskad dragning, (dEL kommer att visas)
Om C trycks in en gång, kommer noP att visas. Om du vill avbryta, tryck M för att lämna menyn.
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.

RADERA ALLA SPARADE DRAGNINGAR (fig C, 3-3)
Gå till **radera spara menyn**
Tryck C två gånger för att radera alla sparade dragningar, (dEL kommer att visas)
Om C trycks in en gång, kommer noP att visas. Om du vill avbryta, tryck M för att lämna menyn.
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.

ANTAL DRAGNA VÄRDEN (fig C, 3-1)
Gå till **antal dragna värden menyn.** Antal dragna värden kommer att visas.
Adaptern räknar varje dragning som nått 60 % av maximalt moment. Antal dragningar kan inte raderas förrän vid kalibrering. Adaptern kan räkna upp till maximalt 65 000 dragningar.
Följande exempel visar att 10025 gjorts.
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.
EX: 10025 gånger no-! ←→ 0025

UNDERHÅLL OCH FÖRVARING

Årlig kalibrering är nödvändig för att säkerställa funktion och noggrannhet. Kontakta din återförsäljare för hjälp med kalibrering

SE Var vänlig läs denna manual innan ni använder **TAM1430/TAM38135/TAM12135/TAM12200/TAM12340**

DELRNAS NAMN OCH FUNKTIONER (fig A)

1. LED Indikator
2. Ljudindikator
3. LCD Skärmbild
4. Moment/Vinkel värde
5. Enhet
6. Topp/Direkt läge
7. Minne
8. Knappar
9. Kommunikationsport
10. Förlängningsstång
11. Batterilucka

SPECIFIKATIONER

Model Nr	Skala (N•m)	Tapp (tum)	Momentområde (N•m)	Längd (mm)
TAM1430	0,01	1/4	1,5~30	60
TAM38135	0,1	3/8	6,8~135	75
TAM12135	0,1	1/2	6,8~135	80
TAM12200	0,1	1/2	10~200	80
TAM12340	0,1	1/2	17~340	80
Alla Modeller				
Momentnoggrannhet	CCW: ±3% CCW: ±4%			
Vinkelområde	+- 2° (rotering 90° i hastighet av 30°/sek)			
Vinkelområde	1°~999°			
Minneskapacitet	50 dragningar			
Antal förinställda värden	9			
LED lampor	2 Röda + 10 Gröna			
Momentlägen	Topp / Direkt			
Enhet	N•m, ft•lb, in•lb, kg•cm, grader			
Batteri	AAA x 2			
Batteritid	24 timmar konstant användning			
Temperaturområde	-10°C~60°C			
Förvaringstemperatur	-20°C~70°C			
Max luftfuktighet	90%			
Vibrationstest	10G			

Batteriinstallation (fig B)

Start TAMXXXXX (fig C, 1-1)

1) Tryck C för att starta enheten.
2) Enheten återställer sig automatiskt till noll-läge.
3) Adaptern kommer att starta i moment- eller vinkelläge beroende på vilket läge som den stängdes av i.
   a) Momentläge: Nollställning sker och det tidigare önskade momentvärde syns på skärmen.
   b) Vinkelläge:Nollställning sker och det tidigare önskade vinkelvärdet syns på skärmen.
4) Tryck C under vinkelnollställningen om den dröjer, Nollställningen startar igen.

OBS:
Om E-0 syns på skärmen, se avsnitt "FELMEDDELANDEN".

VIKTIGT!
Flytta eller skaka inte TAM under vinkelnollställningen. Det resulterar i att nollställningen startar igen och felmeddelandet E-9 visas, (se avsnitt "FELMEDDELANDEN")

AUTOMATISK AVSTÄNGNING
Adaptern stängs av automatiskt efter 2 minuter om ingen aktivitet sker.

NOLLSTÄLLNING
Tryck C för att nollställa adaptern före användning, Detta garanterar utlovad noggrannhet, Flytta eller skaka inte adaptern medans den nollställs.

ÅTERSTÄLLNING AV ADAPTERNS HÅRDVARA
1) Ta ut och sätt in batteriet för att utföra en återställning av adapterns hårdvara.
2) Om adaptern inte fungerar som den ska eller felmeddelandet E-5 visas, utför en normal nollställning enligt instruktionen under punkten NOLLSTÄLLNING ovan.

GUIDE, SNABBSTART
1) Tryck C med ett lätt tryck för att starta adaptern.
2) Önskat moment/vinkel syns i displayen.
3) Välj 3a eller 3b:
   a. Tryck M för att välja momentenhet eller " " " (vinkelläge) och använd A V för att ställ in/ändra till önskat värde
   b. Tryck M för att välja ett förinställt värde
4) Tryck C för att starta om adaptern.
5) Starta dragningen.
6) Titta på LED-, LCD- indikatorerna eller lyssna på ljudindikatorn för att stoppa dragningen vid önskat värde.

Momentdragning T-läge
● I T-läge visar LCD displayen aktuell värde.
● Vid avslutad dragning går LCD värdet tillbaka till 0.

Momentdragning P-läge
● I P-läge visar LCD displayen maximalt draget värde.
● Vid avslutad dragning visar LCD displayen maximalt draget värde (blinkande),
● Tryck M för att spara maximalt draget värde eller tryck C för att nollställa.

Vinkeldragning
● I vinkeldragningsläge visar LCD displayen antal vridna grader (5% från det angivna maximala momentvärdet),
● Tryck M för att spara vinkelvärdet eller tryck C för att nollställa.

ANVÄNDARINSTRUKTIONER (fig C)
1) Fäst rätt storlek på hylsa på underdelen av adaptern och placera adaptern med hylsa på den mutter som skall dras åt. Sätt i spärrskaftet på avsedd plats, ovanpå adaptern, (**fig C. 1-1**).
2) Tryck C för att starta adaptern, OBS! Håll adapter och spärrskaft stilla.
3) Ange vet/önskat moment- eller vinkelvärde kommer att visas i LCD displayen.
4) Ändra/ställ in önskat moment- eller vinkelvärde, (**fig C, 1-2 & 1-3**)
   a) Tryck M för att välja momentenhet (**momentläge**) eller " " " (**vinkelläge**)
   b) Tryck sedan A V för att ställa in/ändra till önskat värde.
   c) Alternativt tryck M för att välja ett förinställt värde (**M1~M9**).
5) Nollställ adaptern:
   a. Tryck C för att nollställa adaptern, (rekommenderas)
   b. Referera till "**Start TAMXXXXX**" och "NOLLSTÄLLNING".
6) **Endast momentdragning:** Välj T-läge, Referera till "**VAL AV P/T LÄGE**" för att ställa in **P (max)** eller **T (direkt)** läge för momentdragning.

Definition
T-läge
1. I T-läge,och moment appliceras på adaptern, LCD displayen visar och följer momentvärdet.
2. Efter avslutad dragning återställs LCD displayen till inställt värde.

P-läge
1. I P-läge visa, LCD displayen maximalt uppnått moment.
2. Efter avslutat dragning visar LCD displayen uppnått maximalt värde.(blinkande)

7) Vrid adaptern medsols och motsols.
8) LED dioder och ljudsignaler:
   a. Det finns 6 LED dioder som indikerar att rätt moment eller vinkel när 80%, 85%, 90%, 95%, 97,5% och 100% av önskat moment/vinkel.
   b. Det finns dessutome en ljudsignal som ljuder när rätt moment eller vinkel uppnås, Ljudet hörs i intervaller när 80% av önskat värde uppnås och ljuder ihållande när 100% eller högre av önskat värde uppnåtts.
9) Spara ett moment/vinkel värde eller nollställa ett maxvärde:
   a. P-läge (fig C, 2-1)
      i. I P-läge, efter slutförd dragning visar LCD displayen maximalt draget värde, (blinkande)
      ii. Ett tryck på C tar bort det maximal värdet och det önskade momentet visas åter,
      iii. Ett tryck på M sparar det maximalt uppnådda värdet, tar bort det och återgår till det önskade momentet.
   b. Vinkelläge (fig C, 2-2)
      i. Efter slutförd dragning visar LCD displayen den maximalt uppnådda vinkeln och det maximalt uppnådda momentet (växelvis),
      ii. Ett tryck på C tar bort det maximal värdet och den önskade vinkeln visas åter,
      iii. Ett tryck på M sparar det maximalt uppnådda värdet, tar bort det och återgår till den önskade vinkeln.

SETUP MENY (fig C, 3-1)
I önskat moment/vinkelvärde vyn, tryck M i minst 5 sekunder för att komma till setup-menyn, Fortsätt tryck upprepade gånger på M knappen för att komma till **P/T läge menyn, moment-enhet-v-vinkel-arbete menyn, spara menyn, radera spara menyn och antal dragna värden menyn.** Tryck på M knappen en gång till för att lämna setup-menyn.

VAL AV P/T LÄGE (fig C, 3-1)
Gå till **P/T läge menyn**. tryck A eller V för att välja P (max) eller T (direkt) momentdragning,
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.

VAL AV MOMENTENHET VID VINKELDRAGNING (fig C, 3-1)
Gå till **moment-enhet-v-vinkel-arbete menyn**. tryck A eller V för att välja moment enhet vid vinkeldragning.
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.

TITTA PÅ SPARADE DRAGNINGAR (fig C, 3-1)
Gå till **spara menyn**. tryck A eller V för att välja önskad dragning. Värdet visas. Om inga sparade dragningar finns kommer noAE att visas.
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.

RADERA EN SPARAD DRAGNING (fig C, 3-2)
Gå till **spara menyn.**
Tryck A eller V för att välja önskad dragning som skall raderas.
Tryck C två gånger för att radera önskad dragning, (dEL kommer att visas)
Om C trycks in en gång, kommer noP att visas. Om du vill avbryta, tryck M för att lämna menyn.
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.

RADERA ALLA SPARADE DRAGNINGAR (fig C, 3-3)
Gå till **radera spara menyn**
Tryck C två gånger för att radera alla sparade dragningar, (dEL kommer att visas)
Om C trycks in en gång, kommer noP att visas. Om du vill avbryta, tryck M för att lämna menyn.
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.

ANTAL DRAGNA VÄRDEN (fig C, 3-1)
Gå till **antal dragna värden menyn.** Antal dragna värden kommer att visas.
Adaptern räknar varje dragning som nått 60 % av maximalt moment. Antal dragningar kan inte raderas förrän vid kalibrering. Adaptern kan räkna upp till maximalt 65 000 dragningar.
Följande exempel visar att 10025 gjorts.
Fortsätt att trycka på M knappen för att lämna menyn.
EX: 10025 gånger no-! ←→ 0025

UNDERHÅLL OCH FÖRVARING

Årlig kalibrering är nödvändig för att säkerställa funktion och noggrannhet. Kontakta din återförsäljare för hjälp med kalibrering

OBS:
1. Överdragning (110% av Max. moment) kan skada adapter och ge mindre noggrannhet.
2. Skaka eller tappa inte adaptern.
3. Utsätt inte adaptern för hetta, hög luftfuktighet eller direkt solljus.
4. Använd inte adaptern under vatten
5. Om adaptern blir blöt torka snarast av den med en torr trasa. Saltvatten är extra skadande.
6. Använd inte organiska lösningsmedel såsom alkohol eller förtunning för att rengöra adaptern.
7. Låt inte adaptern ligga nära magneter.
8. Utsätt inte adaptern för damm eller sand/grus då det kan skada adaptern.

UNDERHÅLL AV BATTERIER
1. Ta bort batterierna om adaptern inte skall användas under en längre tid.
2. Släng utjämata batterier i därför avsedd plats, Kasta inte batterier i öppen eld.

FELMEDDELANDEN

Låg batterinivå: Om batteriet är för svagt visar adaptern en batterisymbol och stänger sedan av sig själv.

Indikator låg batterinivå

Error 0: Högre än 110 % av max moment har applicerats så visas E-0 . Adaptern måste kalibreras om.
Error 4: Om adaptern inte nollställs korrekt så visas E-4 . Tryck C för att göra en nollställning igen, Skaka inte adaptern medans den nollställs.
Error 5: E-5 visar att adaptern inte fungerar korrekt, Utför en återställning av adapterns hårdvara, Referera till "**ÅTERSTÄLLNING AV ADAPTERNS HÅRDVARA**".
Odefinierat error: Om adapter roteras för snabbt visas E--- . Tryck C för att göra en nollställning igen.

SNA Europe
2011/12/13

(ENG) EC DECLARATION OF CONFORMITY
(GER) EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
(FRA) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
(ESP)DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE
(SWE) CE DEKLARATION
(POR) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EC
(ITA) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE
(POL) EC DEKLARACJA ZGODNOŚCI
(CZE) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
(SVK) PREHLÁSENIE O ZHODE
**(TUR) CE STANDAR