



---

# EZ-TORQ III TORQUE ANALYZER OPERATING INSTRUCTIONS

Rev 1.0 (12/20/2019)



# EZ-TorQ III User Manual

Version 1.1 (12/20/2019)

## Indice

|            |                                                                    |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <u>1.</u>  | <u>PRODUCTO.....</u>                                               | <u>1</u>  |
| 1.1.       | MODELOS.....                                                       | 1         |
| 1.2.       | ESPECIFICACIONES .....                                             | 1         |
| 1.3.       | CUIDADOS .....                                                     | 2         |
| 1.4.       | LAYOUT .....                                                       | 2         |
| 1.5.       | DIMENSIONES .....                                                  | 2         |
| 1.6.       | SIMULADOR DE JUNTAS.....                                           | 3         |
| 1.7.       | CONTENIDO DEL MALETIN .....                                        | 3         |
| <u>2.</u>  | <u>ESTRUCTURA RAPIDA DEL MENU .....</u>                            | <u>4</u>  |
| <u>3.</u>  | <u>OPERACION.....</u>                                              | <u>5</u>  |
| 3.1.       | VISTA BASICA.....                                                  | 5         |
| 3.2.       | VISTA AVANZADA .....                                               | 6         |
| <u>4.</u>  | <u>GRAFICAS.....</u>                                               | <u>7</u>  |
| <u>5.</u>  | <u>HISTORIAL .....</u>                                             | <u>8</u>  |
| <u>6.</u>  | <u>SET UP .....</u>                                                | <u>9</u>  |
| 6.1.       | PROGRAMACION.....                                                  | 9         |
| 6.2.       | SYSTEMA .....                                                      | 10        |
| <u>7.</u>  | <u>ACERCA DE .....</u>                                             | <u>11</u> |
| <u>8.</u>  | <u>MODO DE CALIBRACION.....</u>                                    | <u>12</u> |
| <u>9.</u>  | <u>BAJANDO DATOS: TIEMPO REAL - HYPERTERMINAL .....</u>            | <u>13</u> |
| <u>10.</u> | <u>BAJANDO DATOS: USANDO EL TRANSMISOR DE DATOS DE EXCEL .....</u> | <u>15</u> |
| <u>11.</u> | <u>USO DE TARJETA DE MEMORIA SD .....</u>                          | <u>18</u> |
| 11.1.      | FORMATEO DE TARJETA DE MEMORIA SD DESDE LA PC .....                | 18        |
| 11.2.      | FORMATEO DE TARJETA DE MEMORIA SD DESDE EL EZTORQ-III.....         | 20        |
| 11.3.      | LEER LOS DATOS EN LA TARJETA DE MEMORIA SD .....                   | 21        |
| <u>12.</u> | <u>COMO ACTUALIZER EL FIRMWARE DEL EZTORQ-III.....</u>             | <u>23</u> |
| <u>13.</u> | <u>REPARACIONES Y CALIBRACIONES.....</u>                           | <u>24</u> |

## 1. Producto

### 1.1. Modelos

| Modelo           | No. Parte | Capacidad Lbf.In. |
|------------------|-----------|-------------------|
| EZ-TorQ III-10i  | 070810    | 1 - 10            |
| EZ-TorQ III-50i  | 070811    | 5 - 50            |
| EZ-TorQ III-100i | 070812    | 10 - 100          |
| EZ-TorQ III-150i | 070813    | 15 - 150          |
| EZ-TorQ III-300i | 070814    | 30 - 300          |

### 1.2. Especificaciones

| No. | Funcion                                         | Especificacion                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Corriente                                       | DC3.7V 5,000mAh Li-ionbateriarecargable                                                                                                         |
| 2   | Cargador de bateria                             | DC5V 2A with USB B - Mini USB pin cable                                                                                                         |
| 3   | Consumo de Corriente y tiempo de vidaenbateria. | LCD brillo y consume de corriente<br>100% = 600mA ( 6 hours )<br>75% = 500mA ( 8 hours )<br>50% = 450mA ( 9 hours )<br>25% = 330mA ( 11 hours ) |
| 4   | Pantalla LCD                                    | Pantalla"Touch Screen" LCD de Color de 5" (800x480px)                                                                                           |
| 5   | Tiempo de recarga de bateria                    | Carga complete en 6 horas                                                                                                                       |
| 6   | Rangos de Torque                                | 10i, 50i, 100i, 150i, 300i                                                                                                                      |
| 7   | Precision                                       | ± 0.5% enlecturas de 20% to 100% de la escalacompleta<br>± 1% enlecturas de10% to 20% de la escalacompleta                                      |
| 8   | "Low pass" Filtros                              | 180 / 500 / 1000 Hz                                                                                                                             |
| 9   | Modos de operacion                              | Track, Peak, First Peak                                                                                                                         |
| 10  | Unidades de Torque                              | ozf.in. / lbf.in / lbf.ft / cN.m / N.m / Kgf.m / Kgf.cm                                                                                         |
| 11  | Memoria                                         | Memory SD Card, 8GB                                                                                                                             |
| 12  | Lenguajes de Operacion                          | Ingles, Espanol, Frances, Aleman, Mandarin y Portugues.                                                                                         |
| 13  | Estadisticas                                    | SPC y CMK                                                                                                                                       |
| 14  | Historial de datos                              | Ultimas 10 lecturasenpantalla                                                                                                                   |
| 15  | Reinicio de Pantalla                            | Manual yAutomatico                                                                                                                              |
| 16  | Evaluacion de OK/NG                             | Por medio de las toleranciasprogramadas                                                                                                         |

### 1.3. Cuidados

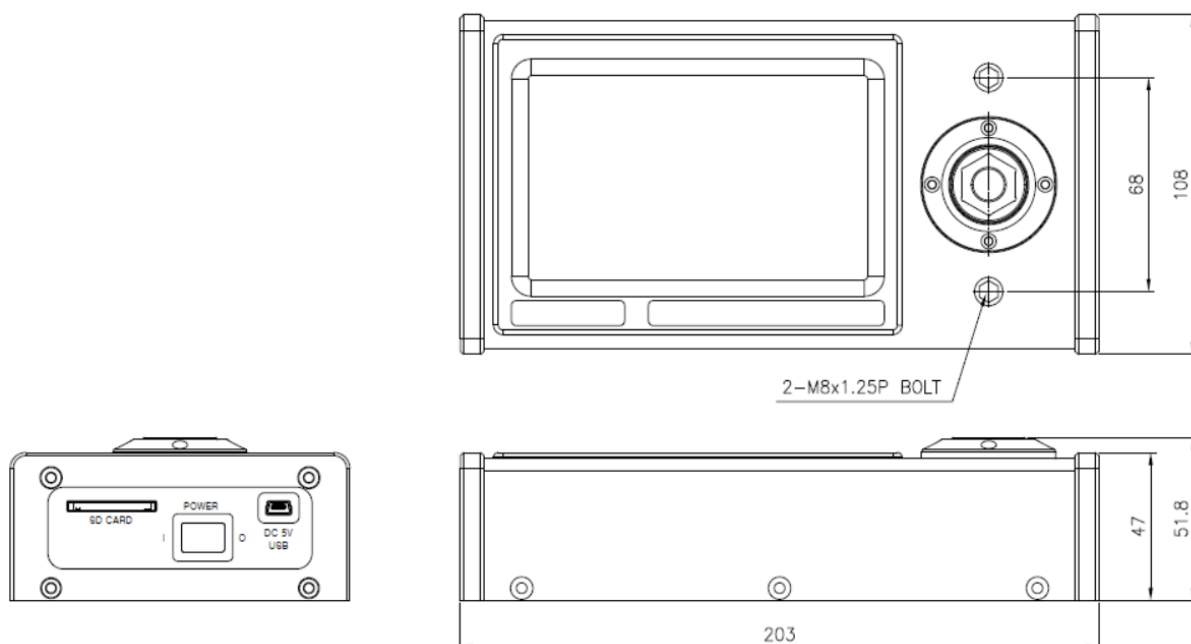
- Asegurese de usarcable de carga original USB 2A incluido con el equipo.
- Apague el analizador antes de conectar o desconectar el cable USB.
- Por razones de seguridad, aseguresede que el analizador de torque estamontado o sujetado con tornillos a un banco o superficie.

### 1.4. Layout



- Puerto para tarjeta 8Mb SD que guarda datos automáticamente creando un archivo con mes y año
- Puerto Mini USB para recargar analizador de torque y para bajar datos.
- Tornillos de montaje. (dos tornillos instalados M8)

### 1.5. Dimensiones



## 1.6. Simulador de Juntas

|                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |
| <b>TORQUE CAPACITIES<br/>FOR RDA'S! ▶▶▶</b>                                                                               | <b>(M2)<br/>1 - 4<br/>lbf.in.</b>                                                 | <b>(M3)<br/>4 - 10<br/>lbf.in.</b>                                                | <b>(M4)<br/>10-50<br/>lbf.in.</b>                                                 | <b>(M6)<br/>10-100<br/>lbf.in.</b>                                                | <b>(M8)<br/>15 - 150<br/>Lbf.in.</b>                                                | <b>(M12)<br/>30 - 300<br/>Lbf.in.</b>                                               |
| Torque meter comes with<br>Indicated Rundown Screw<br>Block Adaptor and ¼" Hex<br>Male TEST Bit for each<br>(except 300i) | <b>EZTorQIII-10i</b>                                                              | <b>EZTorQIII-50i</b>                                                              | <b>EZTorQIII-100i</b>                                                             | <b>EZTorQIII-150i</b>                                                             | <b>EZTorQIII-300i</b>                                                               |                                                                                     |
|                                                                                                                           | <b>M2, M3</b>                                                                     | <b>M3, M4</b>                                                                     | <b>M4, M6</b>                                                                     | <b>M4, M8</b>                                                                     | <b>M8, M12</b>                                                                      |                                                                                     |

## Item Numbers

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Screw RDA - M2 (Allen Hex 1.5mm) | 070820 |
| Screw RDA - M3 (Allen Hex 2.5mm) | 070821 |
| Screw RDA - M4 (Allen Hex 3mm)   | 070822 |
| Screw RDA - M6 (Allen Hex 5mm)   | 070823 |
| Screw RDA - M8 (Allen Hex 6mm)   | 070824 |
| Screw RDA - M12 (Allen Hex 10mm) | 070825 |

### NOTES:

- DO NOT EXCEED TORQUE TESTER  
CAPACITY**
- RDA'S ARE FOR REFERENCE  
ONLY**

## 1.7. Contenido del Maletin

| ALL MODELS:                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| TORQUE<br>METER (1)                                                                                                                                              | 120V POWER<br>CORD WITH<br>230V ADAPTER<br>(1)                                      | ¼ HEX MALE<br>TEST BITS (2),<br>and EXTRA<br>SCREWS                                 | ¼" FEMALE<br>SQ.DR. TO<br>17MM MALE<br>HEX ADAPTER<br>(1)                           | ¼" HEX MALE<br>TO ¼" SQ.DR.<br>MALE ADAPTER<br>(1)                                  | Data Download<br>USB WHITE<br>Cable (1)                                               | Battery Charging<br>USB BLACK<br>Cable (1)                                            | SD MEMORY<br>CARD 8 GB (1)                                                            |
|                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |
| ONLY EZTORQIII-300i MODEL: 3/8" SQ.DR. FEMALE TO<br>10MM HEX MALE ADAPTER<br> |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |

## 2. Estructurarapida del Menu

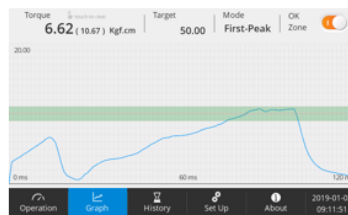
### Operation

- Advanced View
- Basic View



### Graph

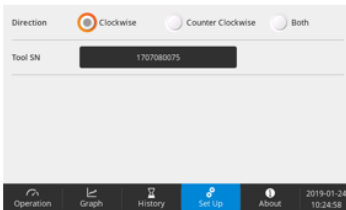
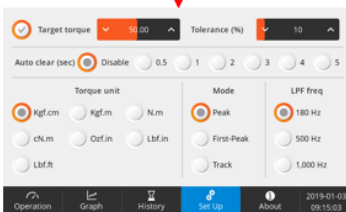
- Real-time torque monitoring



### History

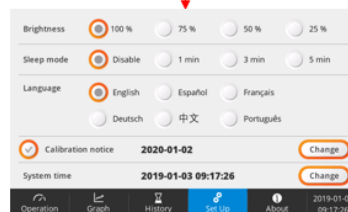
- Display last 10 torque data

| No | OK/NG | Time                | Torque | Unit   | Target | Tol(%) |
|----|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| 1  | OK    | 2018-11-23 16:17:59 | 10.64  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 2  | OK    | 2018-11-23 16:18:02 | 10.84  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 3  | OK    | 2018-11-23 16:18:10 | 10.57  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 4  | OK    | 2018-11-23 16:18:18 | 10.53  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 5  | OK    | 2018-11-23 16:18:27 | 10.38  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 6  | OK    | 2018-11-23 16:18:42 | 10.34  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 7  | OK    | 2018-11-23 16:18:50 | 10.70  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 8  | OK    | 2018-11-23 16:18:59 | 10.50  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 9  | OK    | 2018-11-23 16:19:08 | 11.21  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 10 | OK    | 2018-11-23 16:19:22 | 11.45  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |



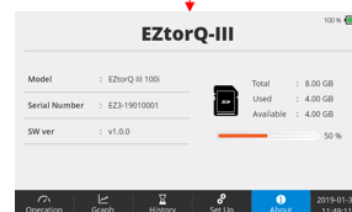
### Setting

- Target torque & Tolerance
- Auto clear time
- Torque unit
- Mode (Peak, First-Peak, Track)
- Low Pass Filter Frequency
- Direction (CW,CCW,Both)
- Tool SN



### System

- Brightness
- Sleep mode
- Language
- Calibration notice
- System time
- Buzzer (On/Off)
- SD Format

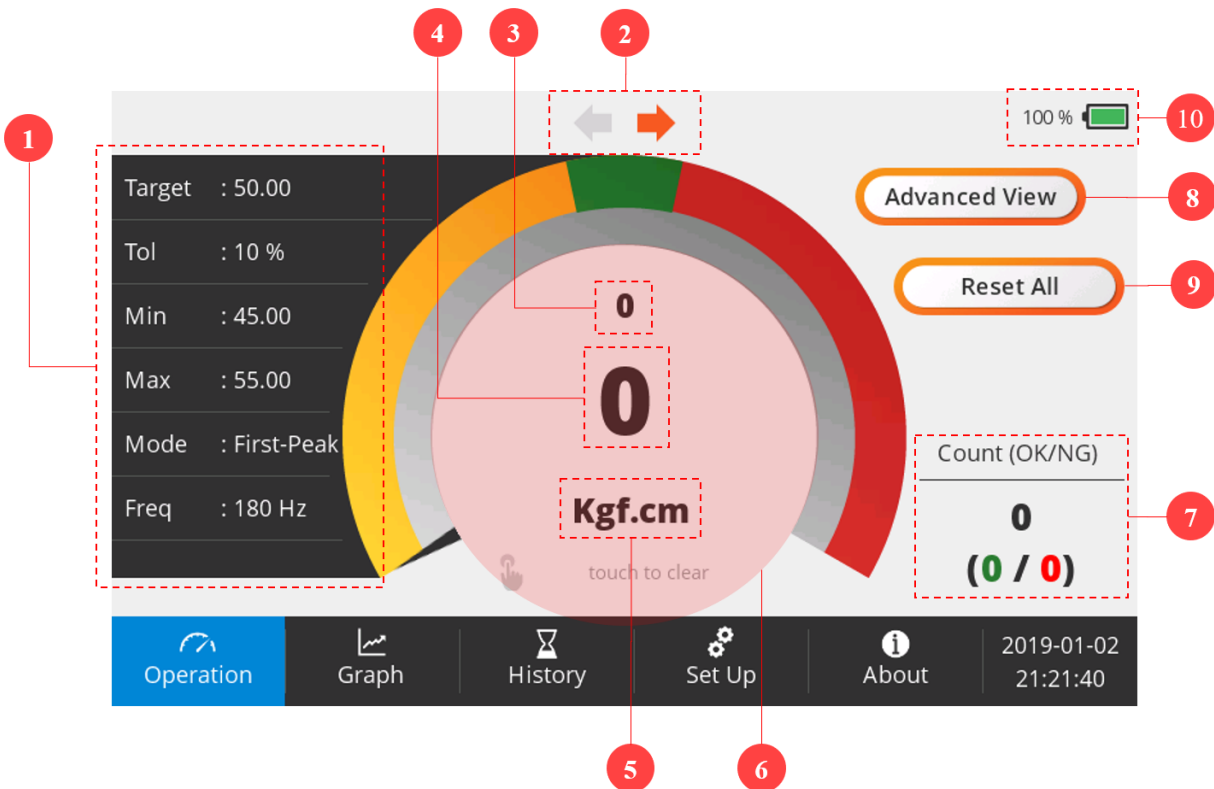


### About

- Model
- Serial number
- SW version
- SD state & usage

### 3. Operacion

#### 3.1. Vista Basica



| No | Item                                                 | Description                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Parametros                                           | Vista rapida de parametros de prueba                                                                                             |
| 2  | Direccion de Rotacion                                | Encontra de Manecillas(←)En Favor de Manecillas (→) AmbasDirecciones(↔)                                                          |
| 3  | <b>Final peak</b> (solo paramodo <b>First-Peak</b> ) | Torque final alcanzadomientras se usa el modo de First-Peak                                                                      |
| 4  | Lectura de Torque                                    | Peak torque, Track torque o First-peak                                                                                           |
| 5  | Unida de Torque                                      | Unidades ( Kgf.cm, Kgf.m, Nm, cNm, Ozf.in, Lbf.in, Lbf.ft )                                                                      |
| 6  | Reinicio Manual                                      | Limipeza de lecturaenpantalla al presionar el circulo como se indicaen No. 6                                                     |
| 7  | Conteo                                               | Numero de veces que torque fueaplicado.<br>Despues de indicar el torque objetivo, muestra el numero de OK (verdes) y NG ( Rojos) |
| 8  | Cambio de Pantalla a Vista Avanzada                  | La pantalla cambia a vista avanada cuando se presionaesteboton                                                                   |
| 9  | ReiniciarTodo                                        | Reinicia el numero de conteos, historial del lecturas y datos estadisticos(Average, Std.Dev, CM, CMK)                            |
| 10 | Indicador de Nivel de Bateria                        | Porcentaje de carga                                                                                                              |

### 3.2. Vista Avanzada



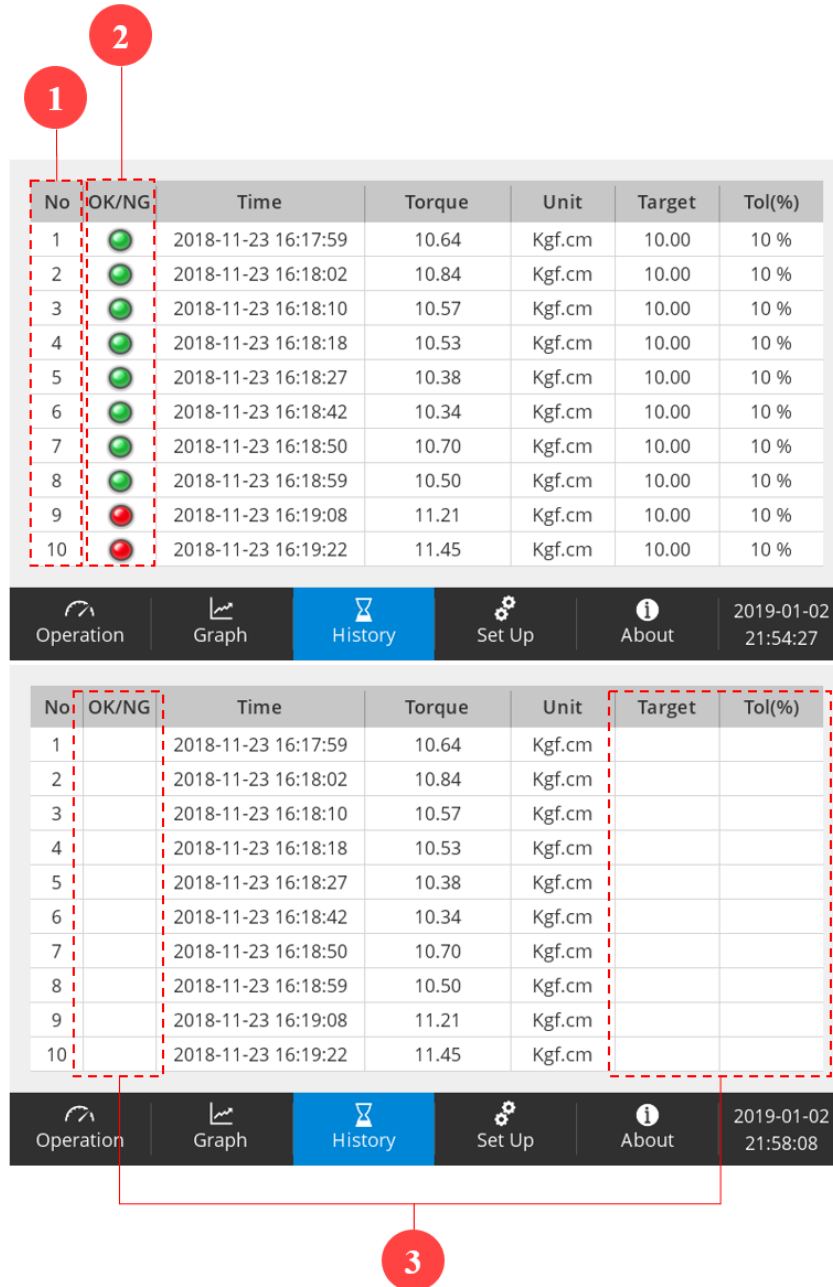
| No | Item                                                  | Description                                                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Parametros                                            | Vista rapida de parametros de prueba                                                                                             |
| 2  | Direccion de Rotacion                                 | Encontra de Manecillas (←) En Favor de Manecillas (→) Ambas Direcciones (↔)                                                      |
| 3  | <b>Final peak</b> (solo para modo <b>First-Peak</b> ) | Torque final alcanzado mientras se usa el modo de First-Peak                                                                     |
| 4  | Lectura de Torque                                     | Peak torque, Track torque o First-peak                                                                                           |
| 5  | Unida de Torque                                       | Unidades ( Kgf.cm, Kgf.m, Nm, cNm, Ozf.in, Lbf.in, Lbf.ft )                                                                      |
| 6  | Reinicio Manual                                       | Limieza de lectura en pantalla al presionar el circulo como se indica en No. 6                                                   |
| 7  | Conteo                                                | Numero de veces que torque fue aplicado.<br>Despues de indicar el torque objetivo, muestra el numero de OK (verdes) y NG (Rojos) |
| 8  | Estadistica                                           | Muestra datos estadisticos (Std.Dev, CM, CMK...)                                                                                 |
| 9  | Cambio a Vista Basica                                 | La pantalla cambia a vista basica cuando se presiona este boton                                                                  |
| 10 | Reiniciar Todo                                        | Reinicia el numero de conteos, historial de lecturas y datos estadisticos (Average, Std.Dev, CM, CMK)                            |
| 11 | Indicador de Nivel de Bateria                         | Porcentaje de carga                                                                                                              |

## 4. Graficas



| No | Item                         | Description                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Torque                       | Peak torque, Track torque oFirst-peak torque encadamoto                                                                                                                                                                               |
| 2  | Final peak (only First-Peak) | Valor de Final Torque enmodo First Peak                                                                                                                                                                                               |
| 3  | Parametros                   | Parametrosenmodo de Vista Avanzada                                                                                                                                                                                                    |
| 4  | OK Zone                      | OK zone puedesercreadaenON/OFF switch cuando se programaronlimites de torque.<br>El torque objetivoes la linea ROJA.<br>La toleranciaMin/Max del torque objetivocrea la zona verdeen la grafica                                       |
| 5  | Y-axis max torque            | Y-axis muestra el torque maximo<br>El maximo torque aplicadoesactualizado al monitorearentiempo real. La escala de X,Y se ajustaautomaticamente al tomarlecturas.                                                                     |
| 6  | X-axis tiempo (ms)           | X-axis muestra el tiempo de atornilladoms (milli-second).<br>Tiempo de muestreoes de 1ms.Hasta 200puntospuedes se capturados sin comprimirdatos.<br>Un total de 5,000 puntos ( 5 segundos) puedensercomprimidos y mostradosenpantalla |
| 7  | Reinicio Manual              | Limipeza de lecturaenpantalla al presionar el circulo como se indicaen No. 6                                                                                                                                                          |

## 5. Historial



The screenshot shows the 'History' screen of the EZ-TorQ III device. It displays a table of 10 torque measurements. The top part shows the table with green and red status indicators in the 'OK/NG' column. The bottom part shows the same table but with the 'OK/NG' column hidden, and the 'Target' and 'Tol(%)' columns are also hidden. Red dashed boxes and callouts highlight these changes.

**Callout 1:** Points to the 'No' column header.

**Callout 2:** Points to the 'OK/NG' column header.

**Callout 3:** Points to the 'Target' and 'Tol(%)' columns.

| No | OK/NG | Time                | Torque | Unit   | Target | Tol(%) |
|----|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| 1  | ●     | 2018-11-23 16:17:59 | 10.64  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 2  | ●     | 2018-11-23 16:18:02 | 10.84  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 3  | ●     | 2018-11-23 16:18:10 | 10.57  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 4  | ●     | 2018-11-23 16:18:18 | 10.53  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 5  | ●     | 2018-11-23 16:18:27 | 10.38  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 6  | ●     | 2018-11-23 16:18:42 | 10.34  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 7  | ●     | 2018-11-23 16:18:50 | 10.70  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 8  | ●     | 2018-11-23 16:18:59 | 10.50  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 9  | ●     | 2018-11-23 16:19:08 | 11.21  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |
| 10 | ●     | 2018-11-23 16:19:22 | 11.45  | Kgf.cm | 10.00  | 10 %   |

Navigation bar: Operation | Graph | **History** | Set Up | About | 2019-01-02 21:54:27

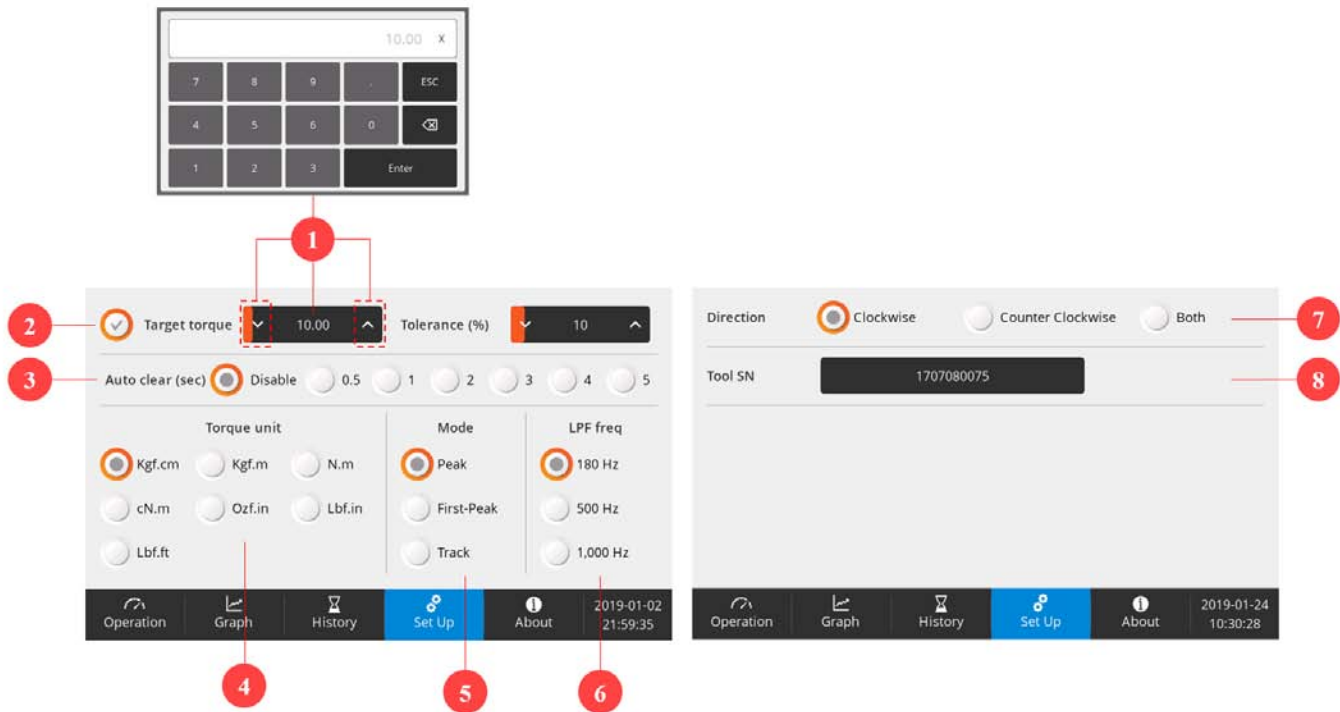
| No | OK/NG | Time                | Torque | Unit   | Target | Tol(%) |
|----|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| 1  |       | 2018-11-23 16:17:59 | 10.64  | Kgf.cm |        |        |
| 2  |       | 2018-11-23 16:18:02 | 10.84  | Kgf.cm |        |        |
| 3  |       | 2018-11-23 16:18:10 | 10.57  | Kgf.cm |        |        |
| 4  |       | 2018-11-23 16:18:18 | 10.53  | Kgf.cm |        |        |
| 5  |       | 2018-11-23 16:18:27 | 10.38  | Kgf.cm |        |        |
| 6  |       | 2018-11-23 16:18:42 | 10.34  | Kgf.cm |        |        |
| 7  |       | 2018-11-23 16:18:50 | 10.70  | Kgf.cm |        |        |
| 8  |       | 2018-11-23 16:18:59 | 10.50  | Kgf.cm |        |        |
| 9  |       | 2018-11-23 16:19:08 | 11.21  | Kgf.cm |        |        |
| 10 |       | 2018-11-23 16:19:22 | 11.45  | Kgf.cm |        |        |

Navigation bar: Operation | Graph | **History** | Set Up | About | 2019-01-02 21:58:08

| No | Descripcion                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Las ultimas 10 lecturas se graban y actualizan.                                                     |
| 2  | Daots de prueba son mostradosen VERDE para OK y ROJO para NG.                                       |
| 3  | Si no existe torque objetivo con tolerancias, las columnas de tolerancia no se mostraranenpantalla. |

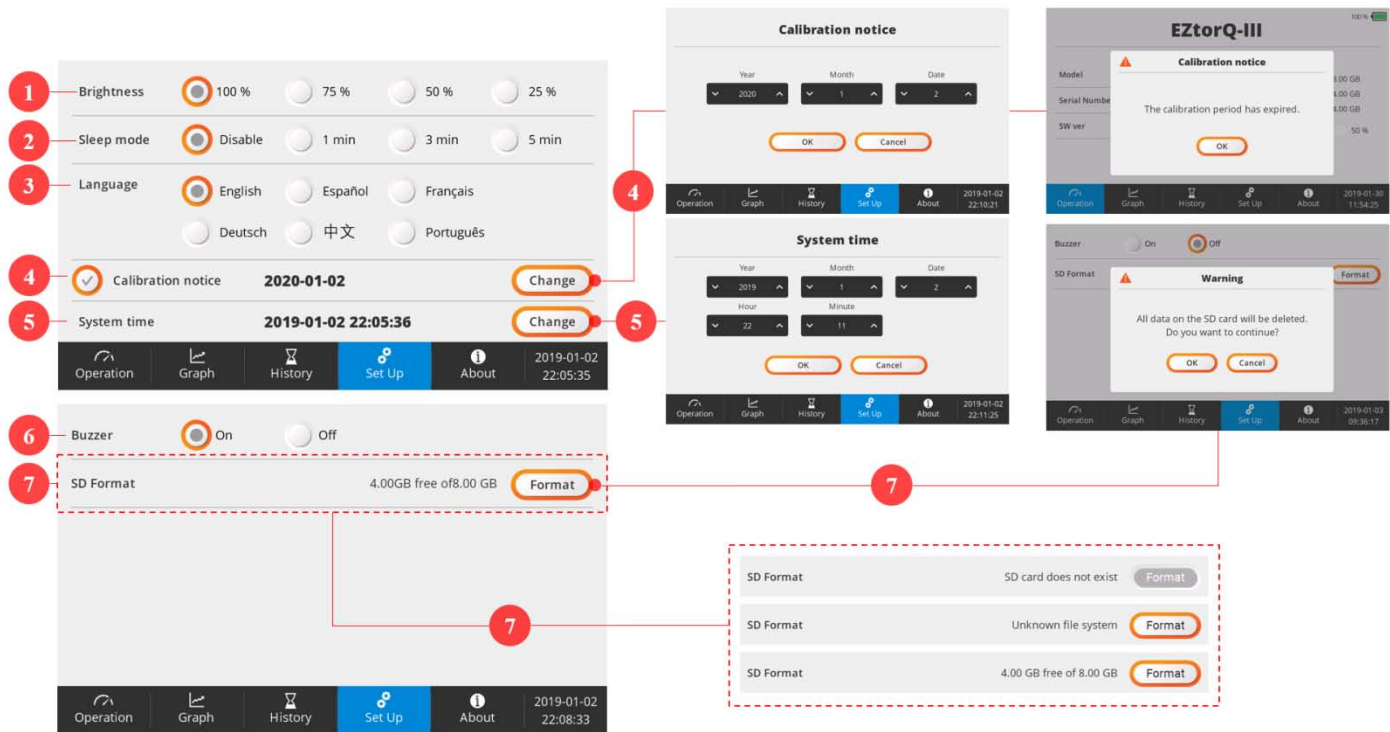
## 6. Set Up

### 6.1. Programacion



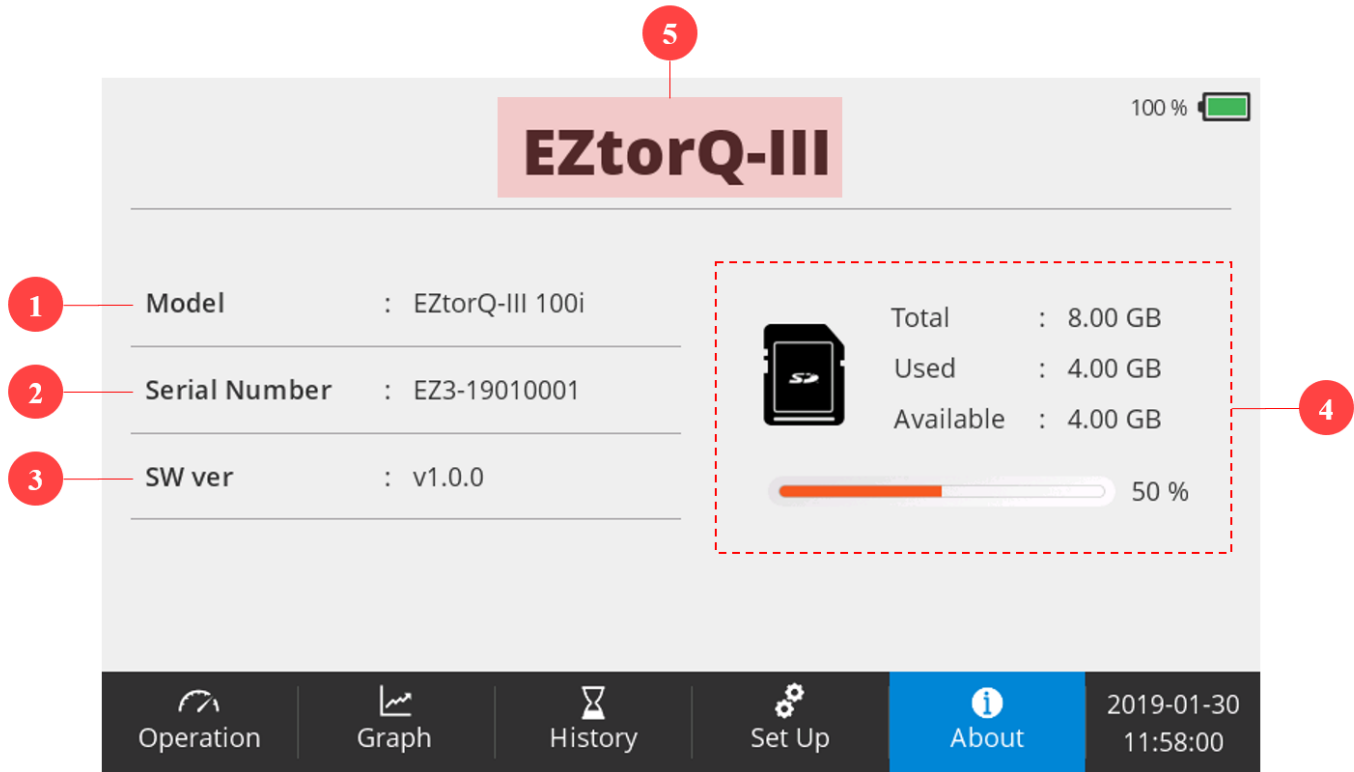
| No | Item                                    | Description                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Arriba / Abajo y Pantalla de Numeracion | El Torque objetivopuedeserseleccionado con losflechasUP y DOWN.<br>Presioneel centro (enmedio de las flechas) para ver el tableronumerico                     |
| 2  | Torque Objetivo y Tolerancias           | Active o desactiveesteicono para programar torque objetivo y tolerancias                                                                                      |
| 3  | Auto borrado(seg)                       | Indique el tiempo (segundos) en que la pantalla se limpiara. O desactívelo para limpiarpantallamanualmente.                                                   |
| 4  | Unida de Torque                         | Unidades ( Kgf.cm, Kgf.m, Nm, cNm, Ozf.in, Lbf.in, Lbf.ft )                                                                                                   |
| 5  | Modo                                    | Peak torque, Track torque oFirst-peak torque                                                                                                                  |
| 6  | Frecuencia de LPF (Low Pass Filter)     | Programacion de FrecuenciaLPF (Low Pass Filter).Por default es 500 Mhz                                                                                        |
| 7  | Direccion de Rotacion                   | Encontra de Manecillas(←) En Favor de Manecillas (→) AmbasDirecciones (↔)                                                                                     |
| 8  | Numero de Serie de Herramienta          | Se puedeprogramar el numero de serie de la herramienta que se estaverificando.<br>Este numero de serie se graba junto con losdatosen la tarjeta de memoria SD |

## 6.2. Systema



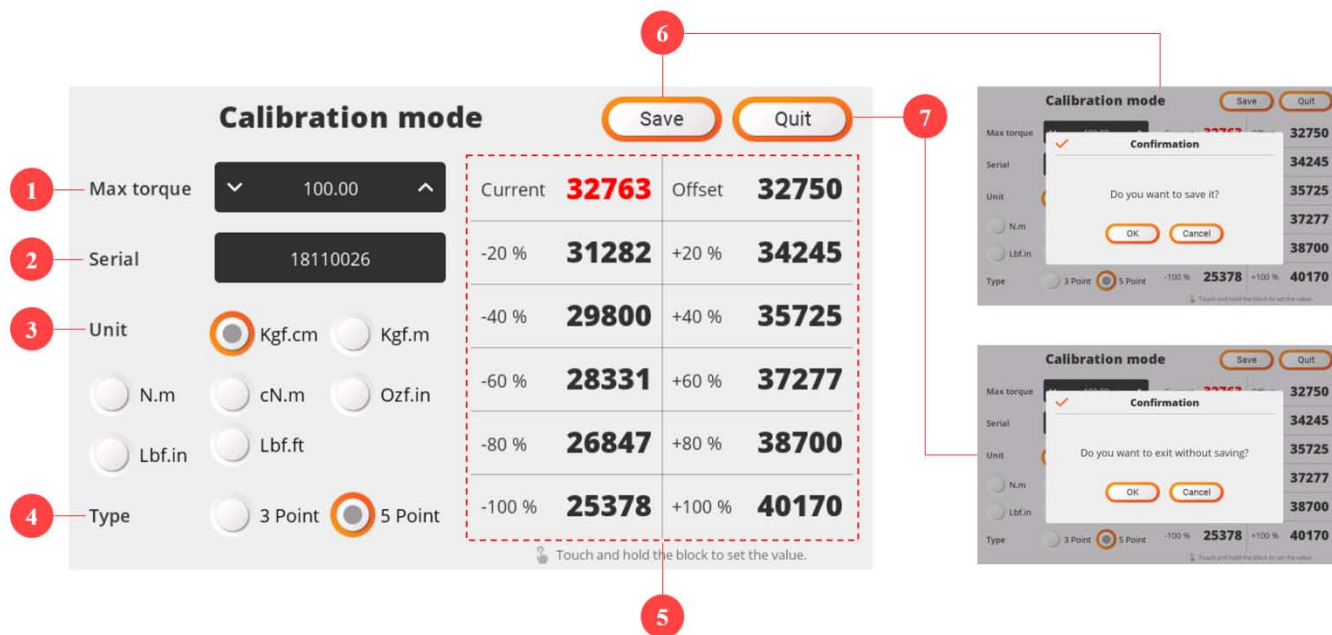
| No | Item                             | Description                                                                                                                                 |
|----|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Brillo                           | Ajuste de brillo de la pantalla LCD                                                                                                         |
| 2  | Modo de Sueño                    | El temporizador apaga la pantalla LCD cuando no se está usando. Cuando se toca la pantalla, esta se prende nuevamente.<br>(1.3 y 5 mins)    |
| 3  | Lenguajes de Operación           | Inglés, Español, Francés, Alemán, Mandarín y Portugués.                                                                                     |
| 4  | Aviso de Calibración             | Recordatorio de calibración expirada. Se apaga o se prende seleccionando el botón indicado en el círculo.                                   |
| 5  | Programación de hora en Sistema  | Ajuste de hora en Sistema operativo                                                                                                         |
| 6  | Bocina                           | Prende y apaga bocina                                                                                                                       |
| 7  | Tarjeta de memoria SD. Formatear | Si la tarjeta SD no está formateada para FAT32, mostrará un mensaje "Unknown file system". Ver sección relacionada con formateo de SD CARD. |

## 7. Acerca de



| No | Item                                   | Description                                                                                          |
|----|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Modelo                                 | Informacion del modelo de analizador de torque                                                       |
| 2  | Numero de Serie                        | Configuracion:YY,MM,0000 (año, mes, secuencianumerica)                                               |
| 3  | SW version<br>(software)               | Version del Software                                                                                 |
| 4  | Estatus y uso de<br>tarjeta de memoria | Uso y capacidaddisponible                                                                            |
| 5  | Modo de Calibracion                    | Toque 5 vecesen el area de EZ-TORQ III para ingresar al modo de calibracion<br>El password es"5809". |

## 8. Modo de Calibracion

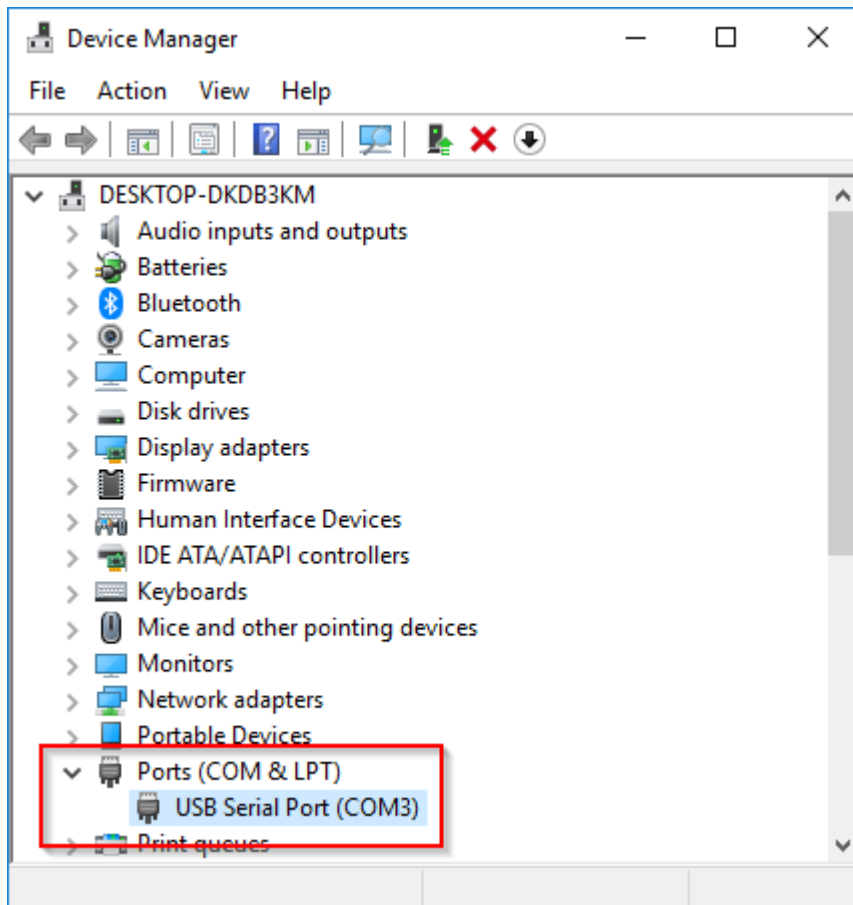


| No | Item            | Description                                                                                                                     |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Torque Maximo   | Maximo rango de torque                                                                                                          |
| 2  | Numero de Serie | Configuracion: YY,MM,0000 (año, mes, secuencianumerica)                                                                         |
| 3  | Unidad          | Unidades de torque para calibracion.                                                                                            |
| 4  | Tipo            | Seleccione el numero de puntos en la escala para calibrar (3 o 5 puntos)                                                        |
| 5  | Valor ADC       | Para poder grabar el valor ADC de Calibracion, presione y mantenga el boton "test Point Field" por 2 segundos.                  |
| 6  | Grabar          | Cuando se selecciona, toda la informacion de calibraciones grabada, el analizador sale del modo de calibracion automaticamente. |
| 7  | Salir           | Salir de modo de calibracion sin grabar nada.                                                                                   |

## 9. BajandoDatos: Tiempo Real - HyperTerminal

- A. Conectar PC con EZtorQ-III usando cable USB.
- B. Asegurar el Puerto de USB esreconocidoen Windows “Device Manager”

*\*El numero de Puerto COM puedeser diferente en cada computadora*



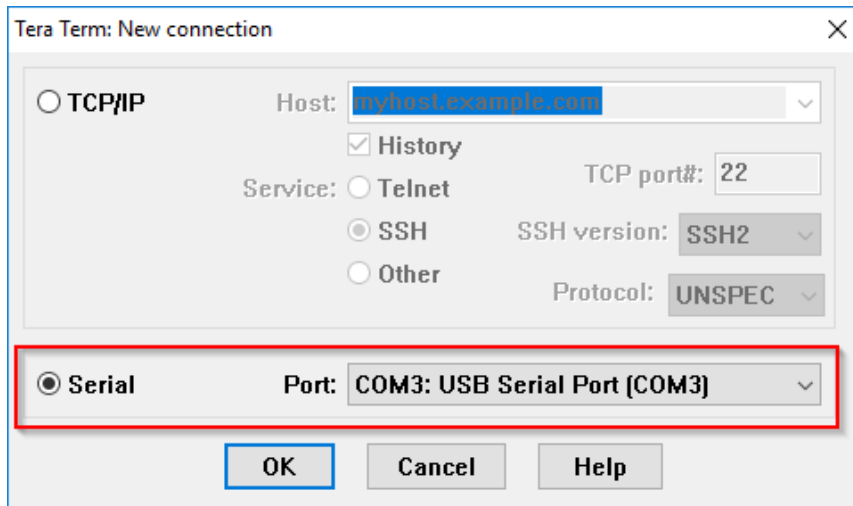
- C. Correr o activar un programa de emulacion de terminal en la PC, existen varios tipos:  
(Windows HyperTerminal, Putty, TeraTerm ...)

Aqui el manual para el que se llama TeraTerm.

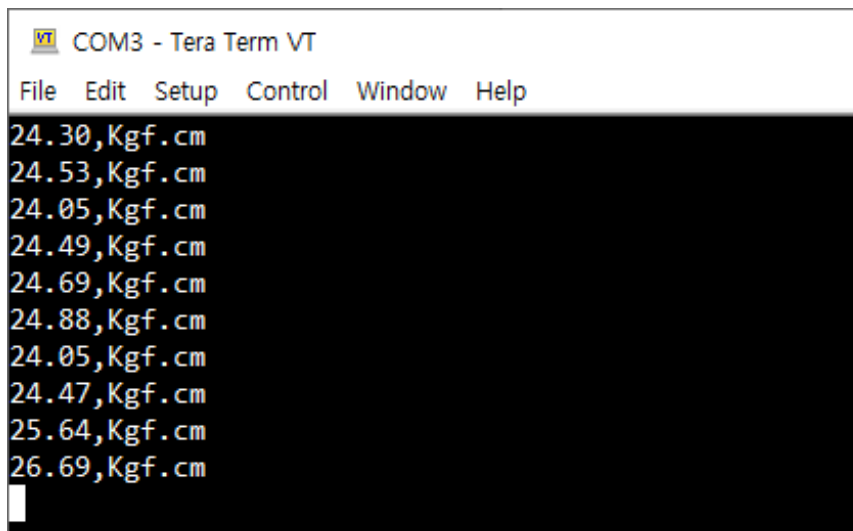
- Bajar el link : <https://osdn.net/projects/ttssh2/releases/>

D. En el Menu, seleccione[File] → [New connection].

Cuando aparece la siguiente pantalla, seleccione “serial” y el Puerto serial COM.



E. Los resultados aparecerán como se muestra a continuación después de tomar lecturas de torque.

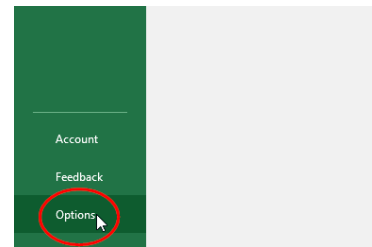
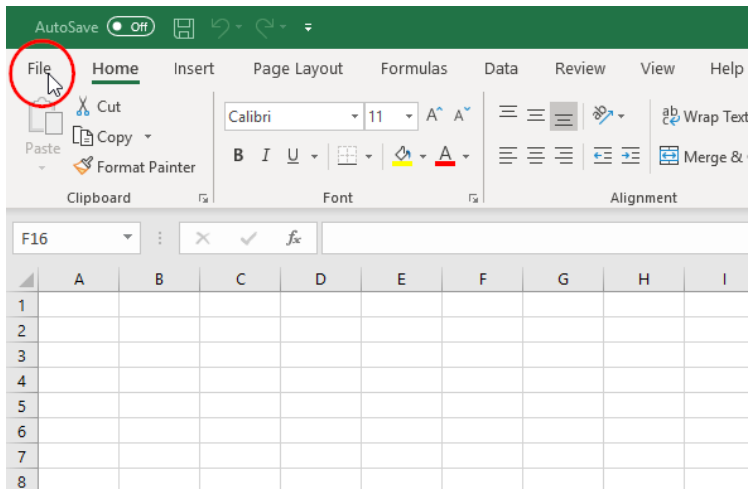


## 10. Bajando Datos: usando el transmisor de datos de EXCEL

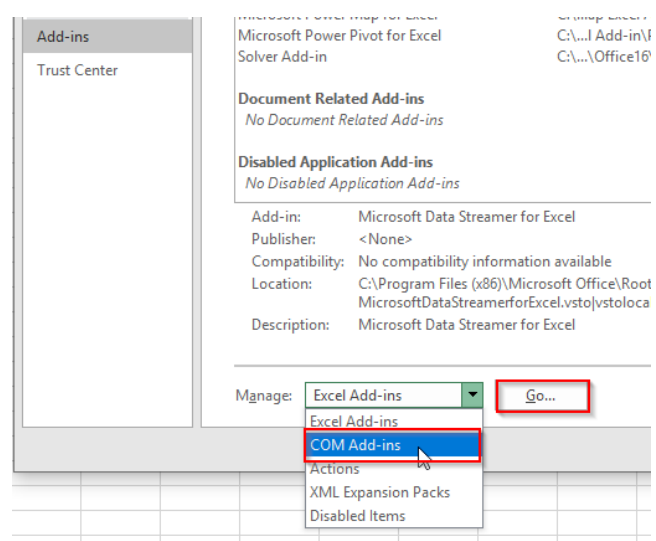
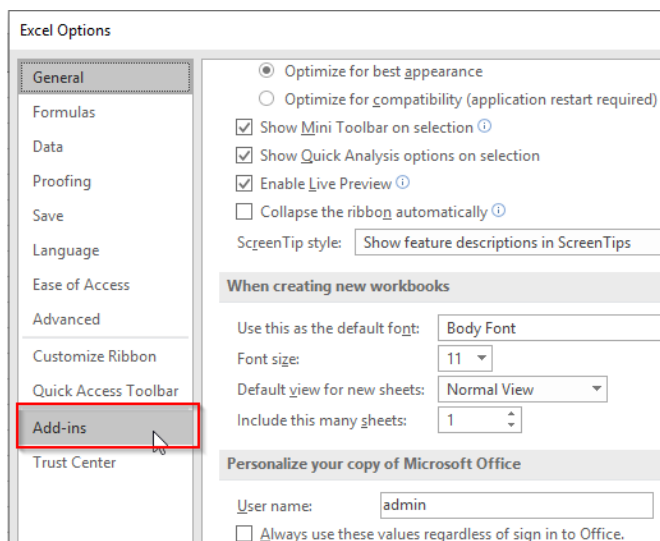
!! Nota)

- Esta opción de Excel esta solo disponible para Microsoft Office 365

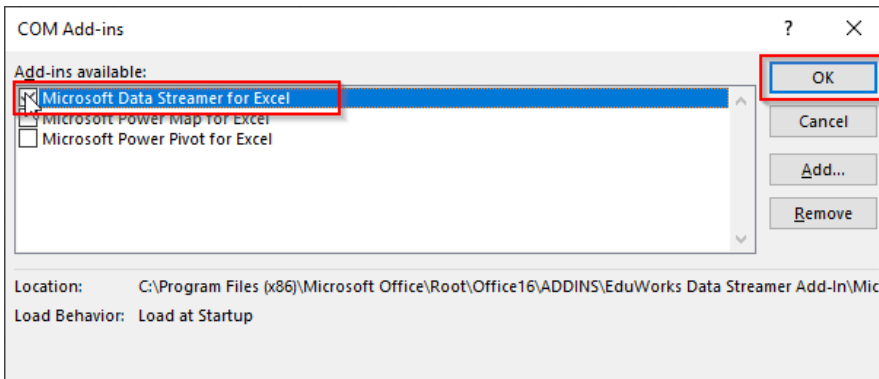
A. Hacer click en el menu de “File” y seleccionar Options.



B. Seleccionar “Add-ins”, despuesseleccionar “COM Add-ins”, y despuespresione “GO”

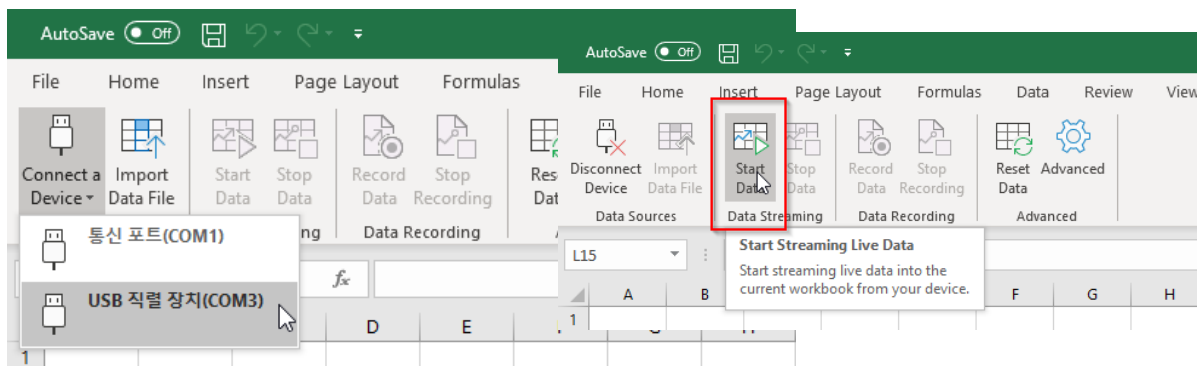


C. Seleccionar “Microsoft Data Streamer for Excel” y despues OK.

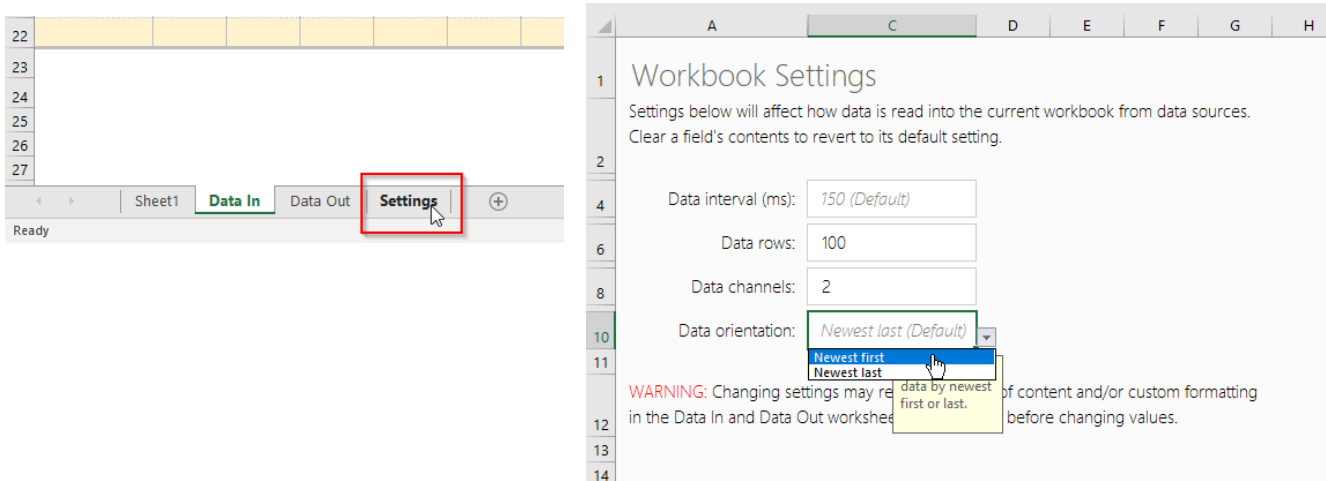


D. En la aplicacion de Excel en la PC, aparece una columna nueva llamada “Data Streamer”. Hacer click en Menu de “Data Streamer”

E. En la parte izquierda de la pantalla, hacer click en “connect to device”. Despues, hacer click en “Start Data”



F. En la parte baja de la pantalla, hacer click en la pestaña de “settings”. Cambiar lo siguiente:



- G. En la misma parte de abajo de la pantalla, hacer click en “data in” para ver como los datos de torque se cargan en la pagina.  
Se deber ver asi:

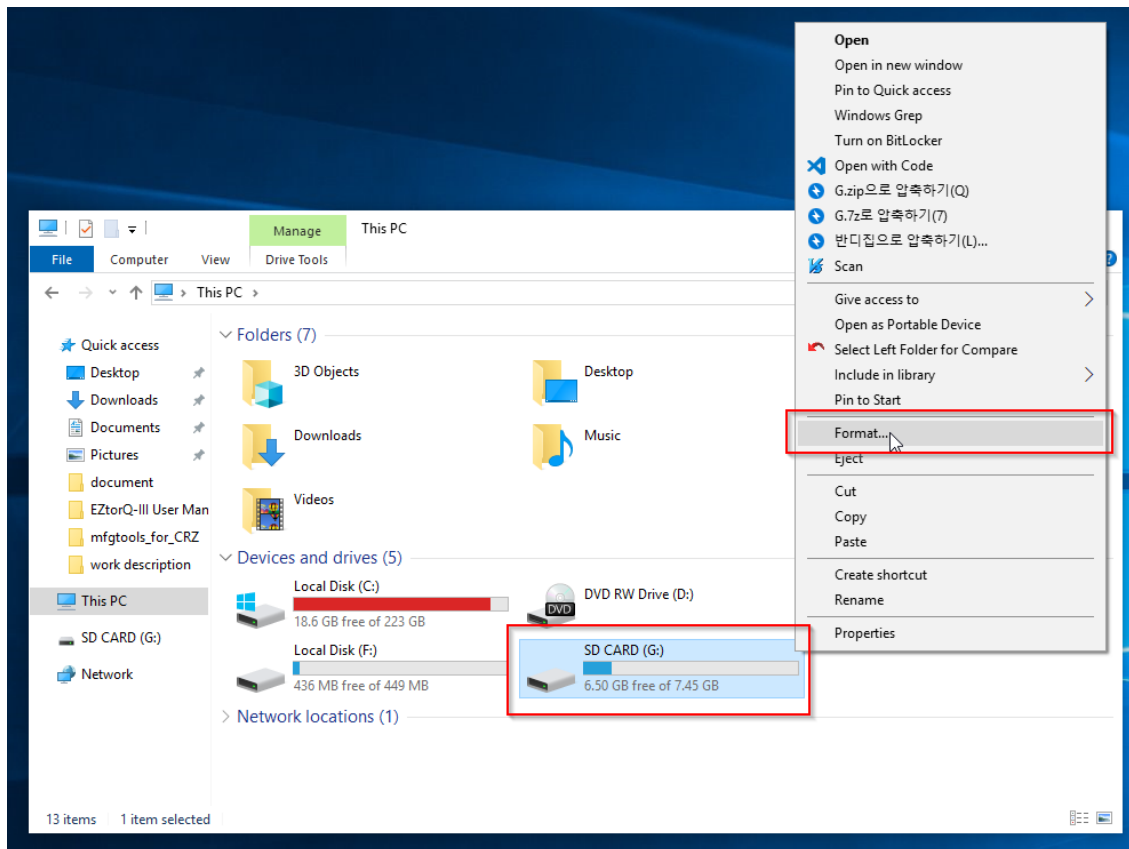
|    |                                                                               |                       |        |          |     |     |     |     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|----------|-----|-----|-----|-----|
| A1 |                                                                               | Data In (From Source) |        |          |     |     |     |     |
|    | A                                                                             | B                     | C      | D        | E   | F   | G   | H   |
| 1  | Data In (From Source)                                                         |                       |        |          |     |     |     |     |
| 2  | Data coming from the current data source will appear below as it is received. |                       |        |          |     |     |     |     |
| 3  | Current Data                                                                  |                       |        |          |     |     |     |     |
| 4  | Time                                                                          | CH1                   | CH2    | CH3      | CH4 | CH5 | CH6 | CH7 |
| 5  | 57:09.3                                                                       | 28.65                 | Kgf.cm |          |     |     |     |     |
| 6  | Historical Data                                                               |                       |        |          |     |     |     |     |
| 7  | Time                                                                          | CH1                   | CH2    | CH3      | CH4 | CH5 | CH6 | CH7 |
| 8  | 57:09.3                                                                       | 28.65                 | Kgf.cm | ◀ Newest |     |     |     |     |
| 9  | 57:07.0                                                                       | 23.44                 | Kgf.cm |          |     |     |     |     |
| 10 | 57:04.8                                                                       | 27.29                 | Kgf.cm |          |     |     |     |     |
| 11 | 57:03.0                                                                       | 26.26                 | Kgf.cm |          |     |     |     |     |
| 12 | 57:01.0                                                                       | 31.57                 | Kgf.cm |          |     |     |     |     |
| 13 | 56:58.7                                                                       | 34.01                 | Kgf.cm |          |     |     |     |     |
| 14 | 56:56.5                                                                       | 38.05                 | Kgf.cm |          |     |     |     |     |
| 15 | 56:54.2                                                                       | 41.96                 | Kgf.cm |          |     |     |     |     |
| 16 | 56:51.7                                                                       | 40.73                 | Kgf.cm |          |     |     |     |     |
| 17 | 56:49.1                                                                       | 42.1                  | Kgf.cm |          |     |     |     |     |
| 18 |                                                                               |                       |        |          |     |     |     |     |

## 11. Uso de tarjeta de memoriaSD

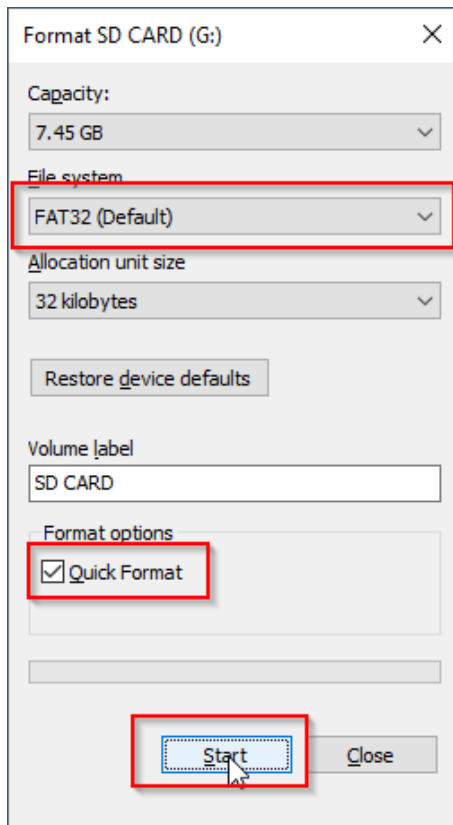
La tarjeta de memoria SD se puede formatear de dos maneras: Desde la PC o desde el Analizador de torque EZtorQIII

### 11.1.Formato de tarjeta de memoria SD desde la PC

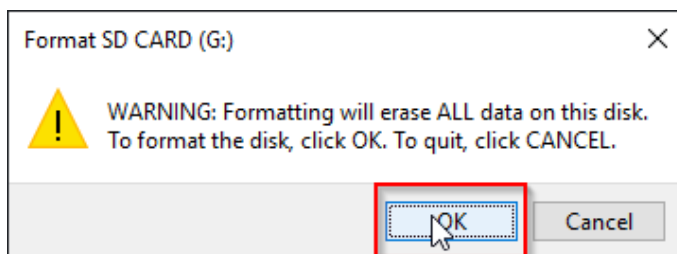
- Insertar la tarjeta SD en la computadora.
- Abrir windows explorer.
- Buscar el icono de la tarjeta SD que se inserto.
- Click derecho, seleccionar format.



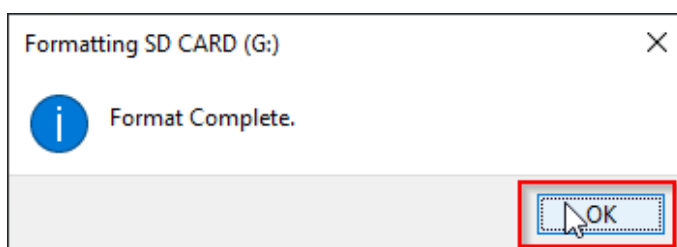
- E. En la pantalla de Format, el File System debe estar en FAT32.
- F. Seleccionar “Quick Format”.
- G. Hacer click en “Start”



- H. Cuando aparezca esta Ventana, seleccionar OK

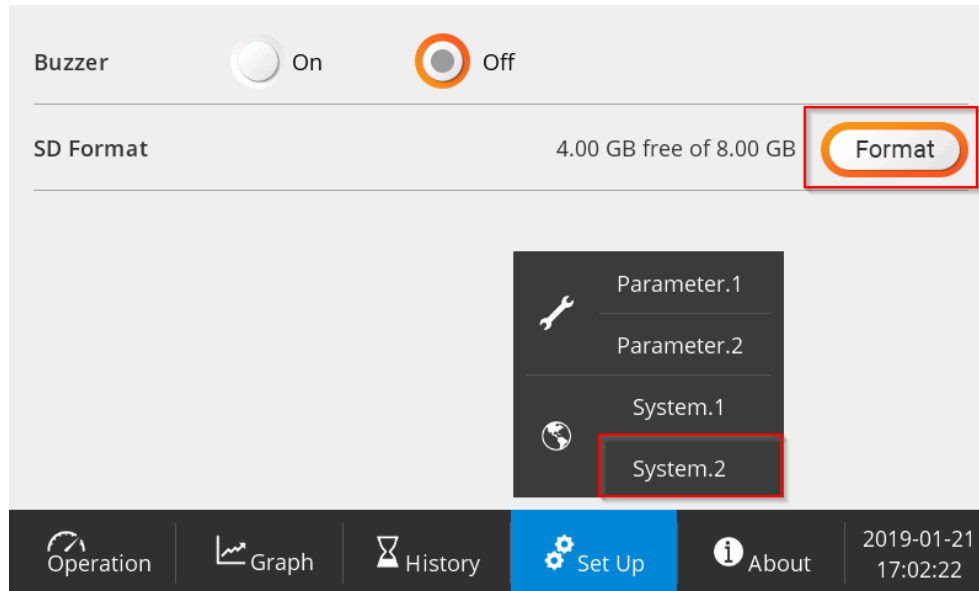


- I. Cuando se finalice el formateo, se puede cerrar la Ventana.  
Ahora se puede usar la tarjeta de memoria SD en el EZtorQ-III.

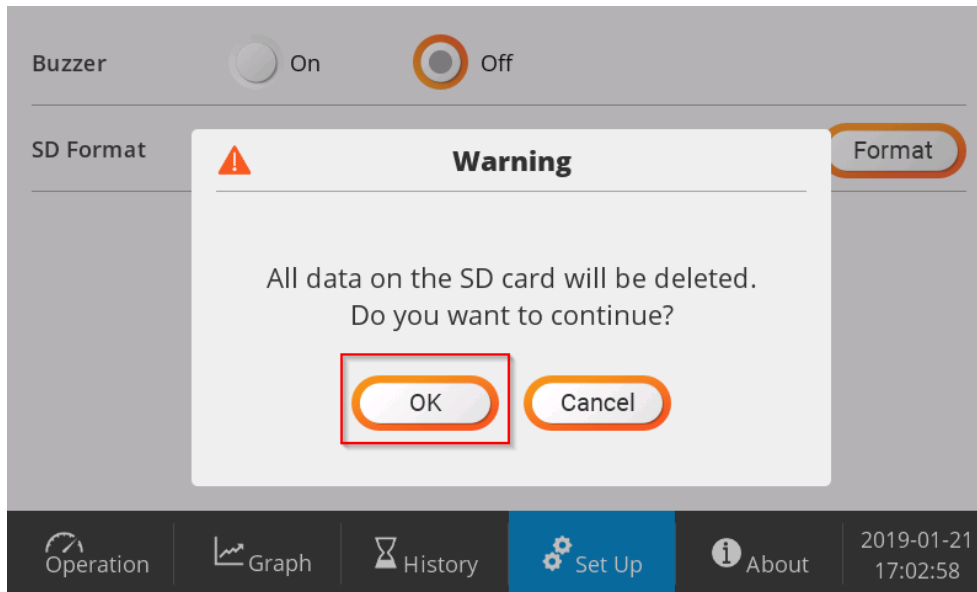


## 11.2. Formateo de tarjeta de memoria SD desde el EZ-TorQ III

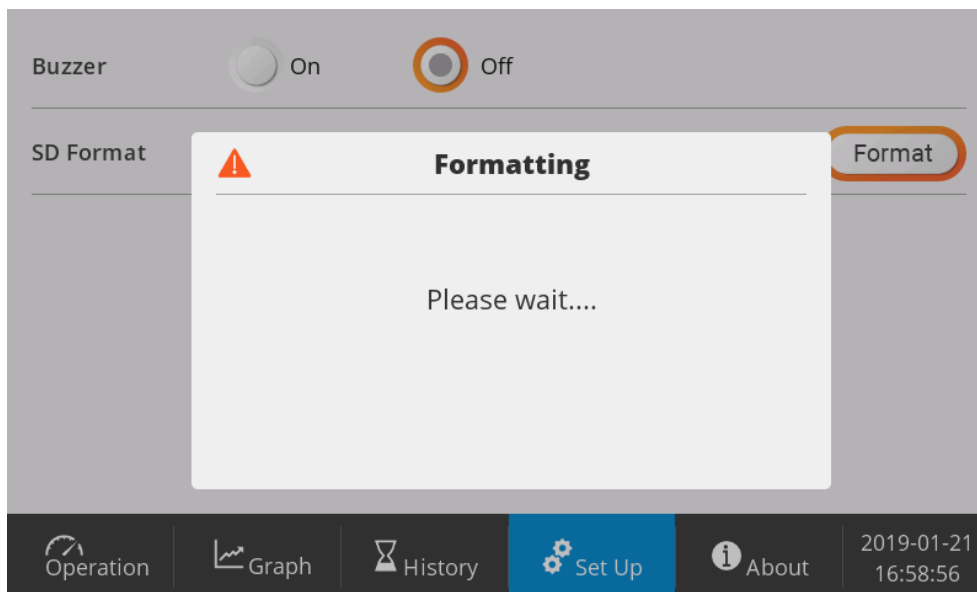
- A. Insertar la tarjeta SD en el EZtorQ-III.
- B. Ir a [Set Up] → pantalla[System.2]
- C. Seleccionar el botón de “Format”



- D. Cuando la Ventana de “warning” aparece, seleccionar OK.



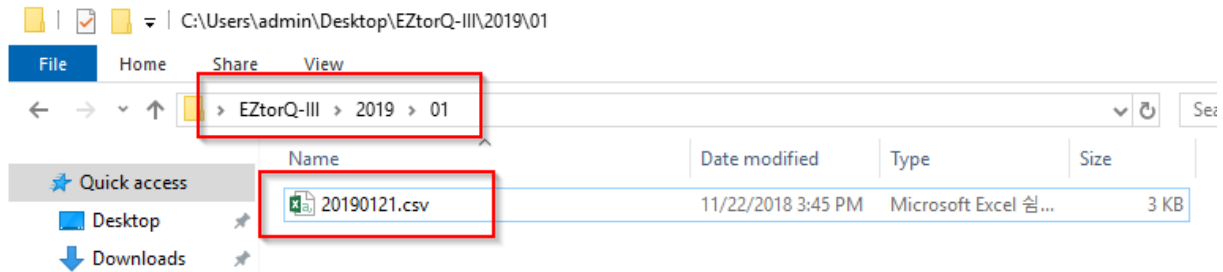
E. Esperar a que el formateo finalice.



F. Ahora se puede usar la tarjeta de memoria SD en el EZtorQ-III

### 11.3. Leer los datos en la tarjeta de memoria SD

- A. Insertar la tarjeta SD en la computadora.
- B. Abrir Windows Explorer.
- C. Abrir el folder de la tarjeta de memoria SD
- D. Folders se creanen order alfabetico de año y mes.
- E. El archive se genera enesta forma: yyyyymmdd.csv format. (y: Año, m: mes, d: dia)



- F. Se pueden ver los datos usando excel o text editor.

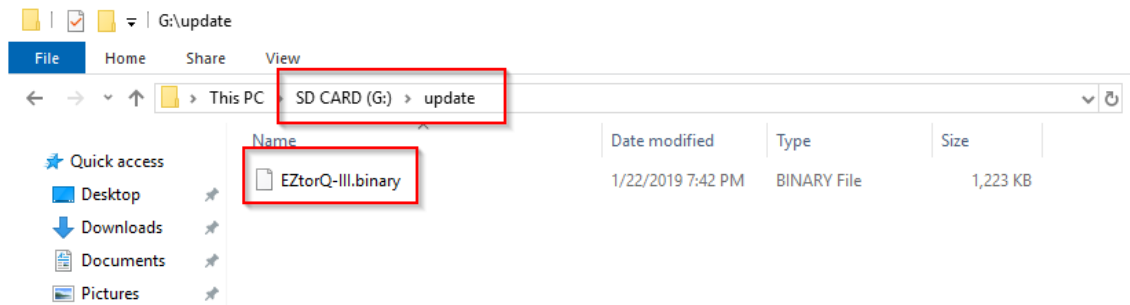
|    | A          | B  | C      | D                   | E    | F      | G      | H      | I      | J     | K     | L     | M       | N    | O    | P |
|----|------------|----|--------|---------------------|------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|---------|------|------|---|
| 1  | Tool SN    | No | Result | Time                | Mode | Torque | Unit   | Target | Tol(%) | Avg   | Min   | Max   | Std.Dev | CM   | CMK  |   |
| 2  | 1707080075 | 1  | OK     | 2019-01-24 10:36:58 | Peak | 27.18  | Kgf.cm | 25     | 10     | 27.18 | 27.18 | 27.18 | 0       | 0    | 0    |   |
| 3  | 1707080075 | 2  | OK     | 2019-01-24 10:37:00 | Peak | 25.52  | Kgf.cm | 25     | 10     | 26.35 | 25.52 | 27.18 | 0.83    | 1.01 | 0.46 |   |
| 4  | 1707080075 | 3  | OK     | 2019-01-24 10:37:02 | Peak | 24.15  | Kgf.cm | 25     | 10     | 25.61 | 24.15 | 27.18 | 1.24    | 0.67 | 0.51 |   |
| 5  | 1707080075 | 4  | OK     | 2019-01-24 10:37:04 | Peak | 24.36  | Kgf.cm | 25     | 10     | 25.3  | 24.15 | 27.18 | 1.2     | 0.69 | 0.61 |   |
| 6  | 1707080075 | 5  | OK     | 2019-01-24 10:37:06 | Peak | 25.7   | Kgf.cm | 25     | 10     | 25.38 | 24.15 | 27.18 | 1.09    | 0.77 | 0.65 |   |
| 7  | 1707080075 | 6  | OK     | 2019-01-24 10:37:08 | Peak | 24.59  | Kgf.cm | 25     | 10     | 25.25 | 24.15 | 27.18 | 1.03    | 0.81 | 0.73 |   |
| 8  | 1707080075 | 7  | OK     | 2019-01-24 10:37:10 | Peak | 25.9   | Kgf.cm | 25     | 10     | 25.34 | 24.15 | 27.18 | 0.98    | 0.85 | 0.73 |   |
| 9  | 1707080075 | 8  | OK     | 2019-01-24 10:37:12 | Peak | 24.72  | Kgf.cm | 25     | 10     | 25.26 | 24.15 | 27.18 | 0.94    | 0.88 | 0.79 |   |
| 10 | 1707080075 | 9  | OK     | 2019-01-24 10:37:14 | Peak | 24.88  | Kgf.cm | 25     | 10     | 25.22 | 24.15 | 27.18 | 0.9     | 0.93 | 0.85 |   |
| 11 | 1707080075 | 10 | OK     | 2019-01-24 10:37:15 | Peak | 24.58  | Kgf.cm | 25     | 10     | 25.16 | 24.15 | 27.18 | 0.87    | 0.95 | 0.89 |   |
| 12 |            |    |        |                     |      |        |        |        |        |       |       |       |         |      |      |   |

|    |                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Tool SN,No,Result,Time,Mode,Torque,Unit,Target,Tol(%) ,Avg,Min,Max,Std.Dev,CM,CMK                 |
| 2  | 1707080075,1,OK, 2019-01-24 10:36:58,Peak,27.18,Kgf.cm,25.00,10,27.18,27.18,27.18,0.00,0.00,0.00  |
| 3  | 1707080075,2,OK, 2019-01-24 10:37:00,Peak,25.52,Kgf.cm,25.00,10,26.35,25.52,27.18,0.83,1.01,0.46  |
| 4  | 1707080075,3,OK, 2019-01-24 10:37:02,Peak,24.15,Kgf.cm,25.00,10,25.61,24.15,27.18,1.24,0.67,0.51  |
| 5  | 1707080075,4,OK, 2019-01-24 10:37:04,Peak,24.36,Kgf.cm,25.00,10,25.30,24.15,27.18,1.20,0.69,0.61  |
| 6  | 1707080075,5,OK, 2019-01-24 10:37:06,Peak,25.70,Kgf.cm,25.00,10,25.38,24.15,27.18,1.09,0.77,0.65  |
| 7  | 1707080075,6,OK, 2019-01-24 10:37:08,Peak,24.59,Kgf.cm,25.00,10,25.25,24.15,27.18,1.03,0.81,0.73  |
| 8  | 1707080075,7,OK, 2019-01-24 10:37:10,Peak,25.90,Kgf.cm,25.00,10,25.34,24.15,27.18,0.98,0.85,0.73  |
| 9  | 1707080075,8,OK, 2019-01-24 10:37:12,Peak,24.72,Kgf.cm,25.00,10,25.26,24.15,27.18,0.94,0.88,0.79  |
| 10 | 1707080075,9,OK, 2019-01-24 10:37:14,Peak,24.88,Kgf.cm,25.00,10,25.22,24.15,27.18,0.90,0.93,0.85  |
| 11 | 1707080075,10,OK, 2019-01-24 10:37:15,Peak,24.58,Kgf.cm,25.00,10,25.16,24.15,27.18,0.87,0.95,0.89 |
| 12 |                                                                                                   |

## 12. Como actualizar el firmware del EZ-TorQ III

- A. Insertar la tarjeta de memoria SD en la computadora.
- B. Abrir windows explorer.
- C. Abrir el folder de la tarjeta de memoria SD
- D. Crear un folder que se llame “update”
- E. Copiar el archivo de firmware en el folder “update”

NOTA: El archive de Firmware sera proporcionado por Mountz Inc.



- F. Insertar tarjeta de memoria SD al EZtorQ-III.
- G. Al prender el analizador de torque, la actualizacion del firmware se hara automaticamente.
- H. Cuando la actualizacion termina, el equipo de reinicia automaticamente.

### !! Nota)

- Solo puede haber un archivo de firmware en el folder de “update”
- Cuando termine la actualizacion del firmware, borre el folder de “update” de la tarjeta de memoria SD.

### 13. Reparaciones y Calibraciones

Mountz Inc. ofrece un equipo de experimentados tecnicos de servicio. Nuestro stecnicos entrenados pueden reparar y darservicio a la mayoria de las herramienta de torque. Mountz ofrece servicio rapido de calidad en el que usted puede confiar porque contamos con dos centros de servicio con la mas avanzadatecnologia con capacidad de calibracion de torque de hasta 20,000 lbf.ft.

Desde 1965, Mountz ha probado profundo conocimiento de torque y se refleja en nuestro diseño y habilidad para proveer soluciones para aplicaciones conocidas y tambien las desconocidas. Calibramos de acuerdo a la norma ANSI/NCSL-Z540. Mountz esta dedicado a la manufactura, mercadeo y servicio de herramientas de torque de alta calidad. Podemos dar servicio de reparacion y Calibracion de:

- Click, Dial, Beam, Cam-Over & Break-Over Torque Screwdrivers
- Dial, Micrometer, Preset & Adjustable Torque Analyzers/Sensors
- Electric Screwdrivers: All brands
- Air Tools: All brands
- Impact Wrenches, Drills, Pulse Tools, Grinders, Percussive Tools, Air Screwdrivers, Nutrunners, DC Controlled Nutrunners: All brands
- Torque Multipliers: All brands



#### Mountz Service Locations

##### **Eastern Service Center**

19051 Underwood Rd.  
Foley, AL 36535  
Phone: (251) 943-4125  
Fax: (251) 943-4979

##### **Western Service Center**

1080 N. 11th Street  
San Jose, CA 95112  
Phone: (408) 292-2214  
Fax: (408) 292-2733

[www.mountztorque.com](http://www.mountztorque.com)

[sales@mountztorque.com](mailto:sales@mountztorque.com)

Download a "Service Form" and include a copy  
when you send the tools in to be serviced.