



NOTE: Parts are no longer available for this tool.

The manual will continue on the next page.



ENGLISH



INSTRUCTIONS FOR PORTABLE TORQUE MONITOR TAA1000 SERIAL "A"

Read and understand "**Safety Instructions For Air Tools**" and these instructions before operating this tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Model TAA1000 Torque Monitor

The TAA1000 is designed primarily to address the application of checking the torque output of power tools for assembly. It is also well suited, when used with electronic torque wrenches, to performing auditing functions. The TAA1000 allows operators to easily adjust the power tool and quality inspectors to monitor and record in-process tool performance on the assembly line.

Using a quality torque analyzer has become increasingly important for many companies to ensure that proper torque is being applied and provides gage requirements associated with the ISO 9002 Quality Standard.

Key Features

- **MENU driven set-up**
- **OK and NOK indicator lights (based on HI / LOW limits)**
- **PEAK indicator light for pulse and impact tool use**
- **Dual filter circuits – Pulse tool or ISO 5393 for direct drive tools**
- **(50) memory counts for STATISTICS**
- **RS 232 printer port for downloading data.**
- **Rugged construction with instrument case design.**
- **Rechargeable gel cell battery – over 100 hours of run time**
- **Auto-OFF circuit after five minutes**
- **Compatible with all NCRT Series rotary torque transducer, Industry Standard transducers & torque wrenches**



Battery Charging & Replacement

The TAA1000 is delivered with a special 12 vdc battery charger (P/N 321C 120V OR 3217B 240V). This device will charge the unit in an hour or less and maintain a full charge while plugged in for an indefinite period of time with no fear of overcharge due to the internal circuit of the TAA1000 that will go into "maintain" mode upon reaching full charge.

On the face panel of the TAA1000, a battery indicator lamp will illuminate whenever the charger is plugged in. RED indicates that the battery is charging. GREEN indicates that the battery is fully charged.

A fully charged battery will allow operation for 100 hours or more. When the battery no longer gives acceptable run time per charge, the battery (PN 3218) can be replaced by removing the four front panel screws, carefully removing the front panel assembly and then disconnecting the two wires from the battery terminals. Replace the battery by reversing the process.



Battery Charge Indicator

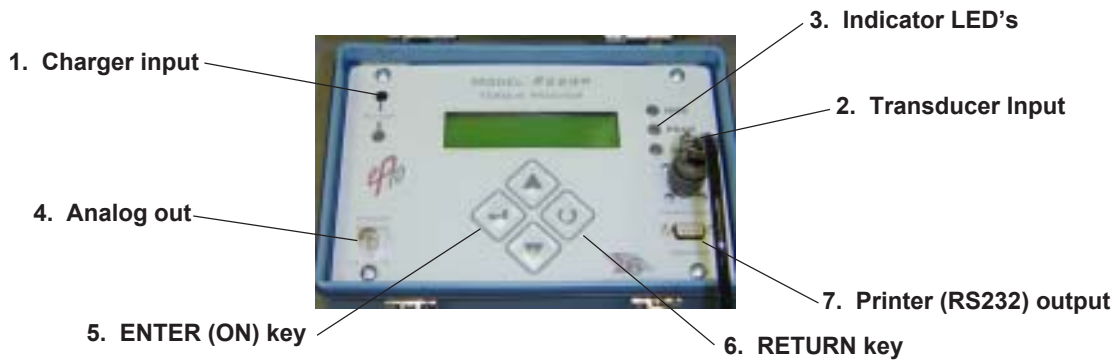
Compatible Torque Transducers

While the TAA1000 is designed to be used with the NCRT series of non-contact, pulse tool rated rotary transducers, it will also accommodate any Industry Standard 2 Mv/v strain gage type transducer such as those supplied by GSE, CRANE Electronics, LEBOW, Atlas Copco and MOUNTZ.

Torque wrenches commonly used for residual torque audits are also capable of being used with the TAA1000. Virtually any load cell based on 2 Mv/v using the four or six pin standard pin-out will work with the TAA1000.


SIoux TOOLS INC.

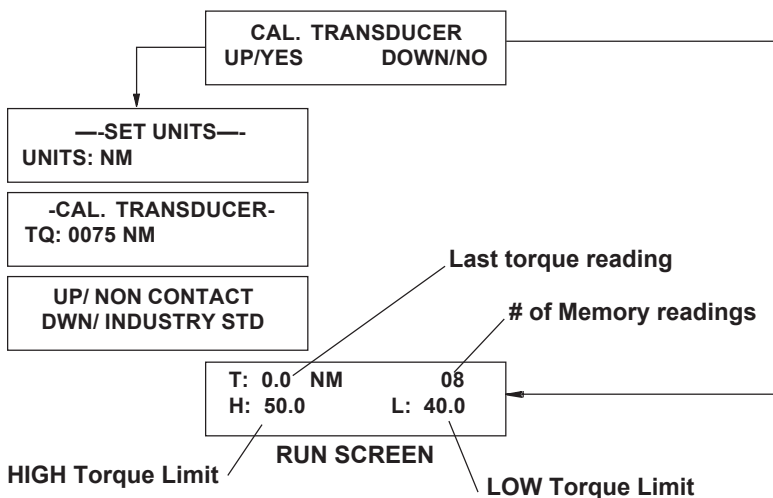
Layout & Operator Interface



1. Plug in the supplied charger here. LED will glow RED during charge and GREEN when complete.
2. SIX (6) pin Bendix style connector for transducer input.
3. OK/PEAK/NOK LED indicators. OK/NOK will light according to the torque being within limits; PEAK lights when the socket stops rotating.
4. BNC Analog output style connector to access real time torque with an oscilloscope for joint and tool analysis.
5. ENTER key is used to accept a selected option and is also the "ON" button to turn the TAA1000 on for operation. "OFF" is automatic after 5 minutes of non-activity.
6. The RETURN key will allow the operator to go back to the prior selection. Holding the key down for 2 seconds will allow clearing of the memory and STATISTICS readings stored.
7. RS232 (DB9) used for printer and laptop connection for data download under ASCII format.

Operation & Programming

To switch "ON" the TAA1000, press the  ENTER button momentarily. After the initial software version identifier screen and LED test, the "CAL TRANSDUCER?" box will appear. Answer the question and follow the menu driven set-up according to the following menu tree:



From the RUN SCREEN use the ENTER key to access the main MENU. MENU items are:

- LIMITS ENTER to program HI/LOW limits
- BATTERY XX % Indicates battery charge level
- FILTER ENTER to choose PULSE or GEAR
- CALIBRATE ENTER to start CAL routine
- RS 232 (19200) ENTER to send data to serial port
- STATS ENTER to view STATS; UP/DWN

General Notes

1. Use the UP / DWN arrow keys to adjust values. Holding it down will cause fast scrolling while individual taps will increment the value slowly.
2. Press the RETURN key to get back to the RUN Screen.
3. Press and hold the RETURN key to clear the memory.

PEAK feature: BLUE Indicator

The PEAK indicator is a unique (Patent Pending) feature of the Model TAA1000 that can be used to test and set-up pulse and impact tools.

The PEAK circuit is based on the rate of torque / time. As torque increases vs time, the microprocessor monitors the rate of change. Once the change has reached a reduced slope rate relative to the initial torque rate during the fastening cycle, the LED will illuminate, indicating that:

- the bolt (or nut) has ceased rotation
- maximum torque (95-99%) has been reached
- the fastener (or joint) has reached YIELD

The bright blue PEAK indicator can also be used to teach an operator when it is OK to stop the tool as the target torque has been achieved.

STATISTICS

The Model TAA1000 calculates the following STATISTICS based upon the total population of memory readings stored as indicated in the top right corner of the RUN screen. Access the STATS screen through the MENU by pressing the ENTER key and scrolling u n t i l

— MENU —

STATS

Press the ENTER key to view

CP : .000
CPK : .00

Press the UP key to view

MEAN : .0
RANGE : .00

Press Up again to see

MIN : 35.8
MAX: 37.4

Press the RETURN key twice to get back to the RUN screen. Press and hold the RETURN key to CLEAR READINGS.

Analog Output

The BNC connector located in the lower left corner of the front panel is the Analog Output port. Useful for analyzing torque signal events in “real time”, this port is easily connected to an oscilloscope to view the fastening cycle torque time curve or for analyzing the pulse waveform from a pulse or impact tool.

When viewing the fastening event, problems not evident by the PEAK reading are easily detected such as “stick-slip” joints or torque overshoot common in hard joint applications with high speed direct drive tools or pulse tools without control.

The signal from the analog port is a track mode torque level that is displayed between 0.5 and up to 4.5 vdc.

Accessories

NCRT10-25H	Transducer 10 Nm 1/4" hex drive
NCRT75-38S	Transducer 75 Nm 3/8" sq dr
NCRT200-50S	Transducer 200 Nm 1/2" sq dr
NCRT750-75S	Transducer 750 Nm 3/4" sq dr
3213B	coiled 8' transducer cable
3214	coiled 25' transducer cable
3218	TAA1000 replacement battery
3216	TAA1000 charger 120V
3217B	TAA1000 charger 240V



DECLARATION OF CONFORMITY


We, Sioux Tools Inc., 250 Snap-on Drive, P.O. Box 1596, Murphy, NC, 28906, USA, declare under our sole responsibility that the products **TAA1000**

to which this declaration relates are in conformity with the following standard or standards or other normative document or documents:
EN 61326-1/A2: 2000, EN 61000-3-2/A14: 2000, EN 61000-3-3/A1: 2000, IEC1000-4-2, IEC1000-4-3, IEC1000-4-4, IEC1000-4-5, IEC1000-4-6, IEC1000-4-11

following the provisions of
EMC89/336/EEC, Low Voltage 73/23/EEC.

February 1, 2005
 Murphy, North Carolina, USA
 Date and place of issues

Mark S. Pezzoni
 President
 Power and Specialty Tools
 Name and position of issuer


 Signature of issuer



BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR TRAGBARES DREHMOMENT-ÜBERWACHUNGSGERÄT TAA1000 SERIE "A"

Lesen Sie die "**Sicherheitshinweise für Druckluftwerkzeuge**" und diese Anleitung, bevor Sie dieses Werkzeug in Betrieb nehmen.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE AUF!

Drehmoment-Überwachungsgerät Modell TAA1000

Der primäre Verwendungszweck des TAA1000 ist, die Drehmomentabgabe von Montagewerkzeugen zu überprüfen. Der TAA1000 ist ebenfalls gut zur Ausführung von Überwachungsfunktionen bei elektronischen Drehmomentschlüsseln geeignet. Mit diesem Gerät kann der Bediener auf einfache Weise Werkzeugmaschinen und Qualitätsprüfeinrichtungen einstellen, um die prozessinterne Leistung von Werkzeugen an einem Fließband zu überwachen und aufzuzeichnen.

Der Einsatz eines Qualitäts-Drehmoment-Analyzers wird für viele Unternehmen zunehmend wichtig, um sicherzustellen, dass ein korrektes Drehmoment angewendet wird und dass die Anforderungen für Kraftaufnehmer hinsichtlich der Qualitätssicherungsnorm ISO 9002 erfüllt werden.

Leistungsmerkmale

- **MENÜ-gesteuerte Einrichtung**
- **Anzeigen für OK und NOK (für HI/LOW-Grenzwerte)**
- **PEAK-Anzeige für Stoß- und Schlagwerkzeuge**
- **Dual-Filter-Schaltkreise – Stoßwerkzeug oder ISO 5393 für Direktantriebswerkzeuge**
- **(50) Speicherzähler für STATISTIKEN**
- **RS 232-Druckeranschluss zum Herunterladen von Daten.**
- **Robuste Konstruktion im Gerätekoffer-Design**
- **Wiederaufladbarer Gelzellenakku – über 100 Stunden Betriebsdauer**
- **Automatische Abschaltung nach fünf Minuten**
- **Kompatibel zu allen Drehmomentwandlern der NCRT-Serie und Industriestandard-Drehmomentwandlern & -schlüsseln**



Aufladen und Ersetzen des Akkus

Der TAA1000 wird mit einem speziellen Ladegerät (Teile-Nr. 321C 120V or 3217B 240V) für 12 V Gleichspannung geliefert. Mit diesem Ladegerät wird der TAA1000 in weniger als einer Stunde aufgeladen und bleibt bei angeschlossenem Gerät für unbegrenzte Zeit voll aufgeladen. Der Akku wird durch einen internen Schaltkreis des TAA1000 vor Überladung geschützt.

Wenn das Ladegerät angeschlossen ist, leuchtet im Bedienfeld des TAA1000 die Akku-Anzeigelampe. Ein voll aufgeladener Akku wird durch eine grüne Anzeige signalisiert.

Ein voll aufgeladener Akku ermöglicht einen Betrieb von 100 Stunden oder länger. Wenn der Akku (Teile-Nr. 3218) nach dem Aufladen keine akzeptable Betriebszeit mehr ermöglicht, kann er ersetzt werden. Dazu entfernen Sie die vier Schrauben der Frontplatte, nehmen die Frontplattenbaugruppe vorsichtig heraus und ziehen die beiden Kabel von den Akkuanschlüssen ab. Nach Austausch des Akkus führen Sie die Prozedur in umgekehrter Reihenfolge aus.

Kompatible Drehmomentwandler

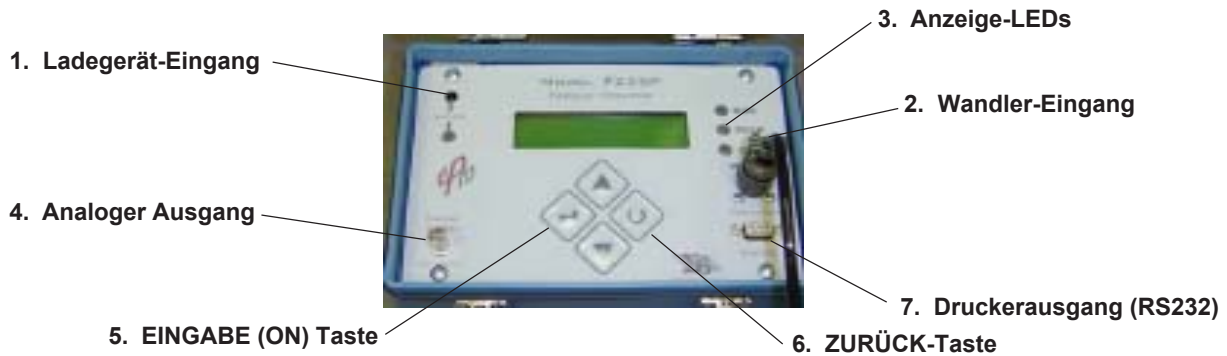
Der TAA1000 wurde speziell für die NCRT-Serie der kontaktlosen Stoßwerkzeug-Drehmomentwandler entwickelt, ist aber auch zu allen Kraftaufnehmer-Drehmomentwandlern kompatibel, die dem 2-mV/V-Industriestandard entsprechen. Dazu gehören die Wandler von GSE, CRANE Electronics, LEBOW, Atlas Copco und MOUNTZ.

Drehmomentschlüssel, die häufig für die Überwachung von statischen Drehmomenten eingesetzt werden, können ebenfalls zusammen mit dem TAA1000 verwendet werden. Nahezu jede 2-mV/V-Messdose mit 4- oder 6-Pin-Standard-Pin-Belegung kann zusammen mit dem TAA1000 eingesetzt werden; siehe Abbildung links.




Akku-Ladeanzeige

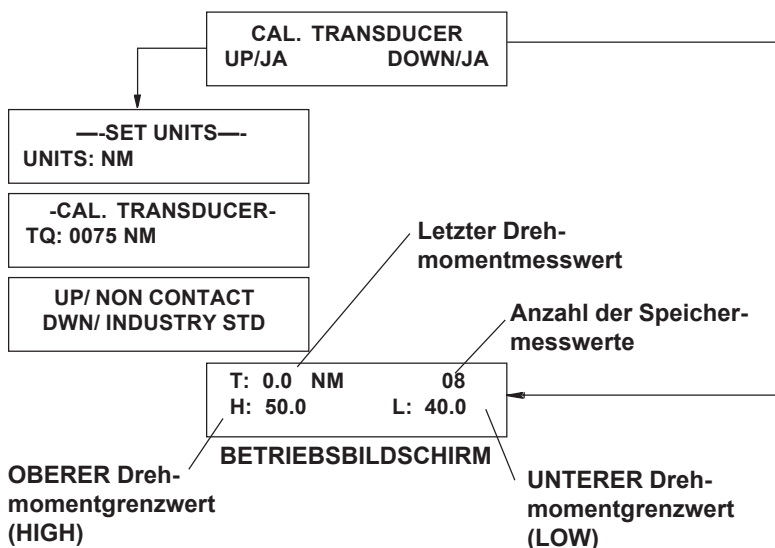
Bedienfeld & Anschlüsse



1. Schließen Sie hier das mitgelieferte Ladegerät an. Die LED leuchtet während des Ladens ROT und nach dem Laden GRÜN.
2. Sechs (6) Bendix-Anschlüsse für die Verbindung zum **Wandler-Eingang**.
3. LED-Anzeigen für OK/PEAK/NOK. OK/NOK zeigt an, ob sich das Drehmoment innerhalb der Grenzwerte befindet. PEAK leuchtet, wenn der Einsatz nicht mehr rotiert.
4. Analoger BNC-Ausgang zur Darstellung des Drehmoments in Echtzeit mithilfe eines Oszilloskops zur Verbindungs- und Werkzeuganalyse.
5. Mit der EINGABE-Taste wird eine gewählte Option bestätigt sowie der TAA1000 eingeschaltet. Nach 5 Minuten der Inaktivität wird das Gerät automatisch ausgeschaltet.
6. Mit der ZURÜCK-Taste kann der Bediener zur vorherigen Auswahl zurückkehren. Der Speicher und die gespeicherten STATISTIK-Werte werden gelöscht, indem die Taste für 2 Sekunden gedrückt gehalten wird
7. An den RS232- (DB9) Ausgang kann ein Drucker angeschlossen werden, oder ein Laptop, um Daten im ASCII-Format herunterzuladen.

Betrieb & Programmierung

Um den TAA1000 einzuschalten, drücken Sie kurz die  Eingabe-Taste. Nachdem die Softwareversion angezeigt und der LED-Test durchgeführt wurde, wird "CAL TRANSDUCER?" (WANLDER KALIBRIEREN?) angezeigt. Beantworten Sie die Frage und folgen Sie der menü-gesteuerten Einrichtung entsprechend des folgenden Menübaums:



Während Sie sich im Betriebs-Bildschirm befinden, drücken Sie die EINGABE-Taste, um auf das Hauptmenü zuzugreifen. Die Menü-Elemente sind:

- LIMITS (Grenzwerte) EINGABE, um HIGH/LOW-Grenzwerte zu programmieren
- BATTERY XX % (Akku) Anzeige des Akku-Ladezustandes
- FILTER EINGABE, um PULSE oder GEAR zu wählen
- CALIBRATE (Kalibrieren) EINGABE, um Kalibrierung zu starten
- RS 232 (19200) EINGABE, um Daten an seriellen Anschluss zu senden
- STATS (Statistiken) EINGABE, um Statistiken anzuzeigen; Auf-/Abwärtstaste

Allgemeine Hinweise

1. Stellen Sie Werte mit den Auf-/Abwärtspfeiltasten (UP / DWN) ein. Das Gedrückthalten dieser Tasten bewirkt eine schnelle Werteänderung, während ein kurzes Antippen einen Wert langsam erhöht bzw. verringert.
2. Drücken Sie die ZURÜCK-Taste, um in den Betriebs-Bildschirm zurückzukehren.
3. Halten Sie die ZURÜCK-Taste gedrückt, um den Speicher zu löschen.

PEAK-Funtionen: BLAUE Anzeige

Die PEAK-Anzeige ist eine einzigartige (Patent angemeldet) Funktion des Modells TAA1000, mit der Stoß- und Schlagwerkzeuge getestet und eingerichtet werden können.

Der PEAK-Schaltkreis basiert auf dem Verhältnis Drehmoment / Zeit. Mit steigendem Drehmoment über die Zeit erfasst der Mikroprozessor die Änderungsrate. Nachdem die Änderung eine reduzierte Anstiegsrate relativ zur anfänglichen Drehmomentrate während des Befestigungszyklus erreicht hat, wird durch das Leuchten der LED Folgendes signalisiert:

- der Bolzen (bzw. die Spannzange) rotiert nicht mehr
- das maximalen Drehmoment (95-99%) wurde erreicht
- die Befestigungs- bzw. Verbindungsvorrichtung hat YIELD (Soll) erreicht

Mithilfe der blau leuchtenden PEAK-Anzeige kann ein Bediener lernen, wann das Soll-Drehmoment erreicht ist und somit das Werkzeug gestoppt werden kann.

STATISTIKEN

Das Modell TAA1000 berechnet die folgenden Statistiken aus der Gesamtanzahl der gespeicherten Messwerte. Diese Anzahl wird oben rechts im Betriebs-Bildschirm angezeigt. Rufen Sie den Bildschirm STATS über das Menü auf, indem Sie die EINGABE-Taste drücken und zur Anzeige



Drücken Sie die EINGABE-Taste, um Folgendes zu anzuzeigen:

CP : .000
CPK : .00

Drücken Sie die AUFWÄRTS-Taste, um Folgendes anzuzeigen:

MEAN : .0
RANGE : .00

Drücken Sie erneut die AUFWÄRTS-Taste, um Folgendes anzuzeigen:

MIN : 35.8
MAX: 37.4

Drücken Sie die zweimal die ZURÜCK-Taste, um in den Betriebs-Bildschirm zurueckzukehren. Halten Sie die ZURÜCK-Taste gedrückt, um die Messwerte zu löschen.

Analoger Ausgang

Der BNC-Anschluss in der unteren linken Ecke der Frontplatte ist der analoge Ausgang. An diesen Anschluss kann ein Oszilloskop angeschlossen werden, um Drehmomentsignale in Echtzeit zu analysieren. Mittels angezeigter Befestigungs-zyklus-Drehmoment-Zeit-Kurve kann die Kurvenform eines Impulses von einem Stoß- oder Schlagwerkzeug analysiert werden.

Durch die Betrachtung von Festigungsvorgängen können Probleme erkannt werden, die nicht mittels PEAK-Anzeige signalisiert werden. Hierzu gehören das Ruckgleiten bei Verbindungen oder Drehmomentüberschreitungen, die häufig bei harten Verbindungsvorrichtungen mit Hochgeschwindigkeits-Direktantriebs-Werkzeugen oder unregelmäßigen Stoßwerkzeugen auftreten.

Das am analogen Ausgang anliegende Verfolgungsmodus-Drehmomentverlauf-Signal liegt im Bereich von 0,5 bis 4,5 V Gleichspannung.

Zubehör

NCRT10-25H	Wandler, 10 Nm 1/4"-Sechskantantrieb
NCRT75-38S	Wandler, 75 Nm 3/8" sq dr
NCRT200-50S	Wandler, 200 Nm 1/2" sq dr
NCRT750-75S	Wandler, 750 Nm 3/4" sq dr
3213B	Wandler-Spiralkabel, 2,44m
3214	Wandler-Spiralkabel, 7,62 m
3218	TAA1000-Ersatzakku
3216	TAA1000-Ladegerät, 120V
3217B	TAA1000-Ladegerät, 240V



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, Sioux Tools, Inc., 250 Snap-on Drive, P.O. Box 1596, Murphy, NC, 28906, USA, erklären hiermit alleinverantwortlich, daß die Produkte **TAA1000**

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den Anforderungen der folgenden Standards oder Normen oder Dokumenten übereinstimmen:
EN 61326-1/A2: 2000, EN 61000-3-2/A14: 2000, EN 61000-3-3/A1: 2000, IEC1000-4-2, IEC1000-4-3, IEC1000-4-4, IEC1000-4-5, IEC1000-4-6, IEC1000-4-11

gemäß der Regelungen in
EMC89/336/EEC, Low Voltage 73/23/EEC.

1. Februar 2005
Murphy, North Carolina, USA
Datum und Ort der Ausgabe

Mark S. Pezzoni
Vorsitzender
Power and Specialty Tools
Name und Titel des Herausgebers


Unterschrift des Herausgebers



INSTRUCCIONES PARA EL MONITOR DE TORSIÓN TAA1000 PORTÁTIL SERIE “A”

Antes de usar este equipo lea y entienda las “Instrucciones de Seguridad para Herramientas Neumáticas”.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Monitor de torsión modelo TAA1000

El TAA1000 está diseñado principalmente para verificar y controlar el par de torsión ejercido por herramientas mecánicas en procesos de ensamblaje. Es igualmente idóneo con llaves dinamométricas electrónicas en tareas de verificación. El TAA1000 permite a los operadores regular con facilidad las herramientas mecánicas, y a los inspectores de calidad observar y grabar el rendimiento en curso de las herramientas mecánicas en la línea de ensamblaje.

El uso de analizadores de torsión de buena calidad se ha vuelto una práctica cada vez más importante para muchas compañías con el fin de asegurar que el par de torsión aplicado es apropiado y cumplir con los calibres exigidos por la normativa de calidad ISO 9002.

Características sobresalientes

- **Configuración por MENÚS**
- **Luces indicadoras OK (SIN PROBLEMA) y NOK (PROBLEMA) (en referencia a los límites de par HI / LOW (ALTO / BAJO))**
- **Luz indicadora PICO (para herramientas de percusión y de impulsión)**
- **Circuitos de doble filtro – herramientas de impulsión o ISO 5393 para herramientas de transmisión directa**
- **50 conteos de memoria para generar STATISTICS (ESTADÍSTICAS)**
- **Puerto de impresora RS 232 para la descarga de datos.**
- **Construcción resistente con estuche de instrumentación.**
- **Batería de gel recargable: más de 100 horas de funcionamiento**
- **Circuito de auto-APAGADO después de cinco minutos**
- **Compatible con los transductores de par rotatorios serie NCRT, transductores tipo estándar y llaves dinamométricas**



Transductores de par compatibles

El TAA1000 viene con un cargador de batería especial de 12 V CC (P/N 321C 120V OR 3217B 240V). Este dispositivo carga la batería en una hora o menos y si se conecta indefinidamente, mantiene la batería en su punto de carga máximo sin causar sobrecargas ya que el circuito interno del TAA1000 actúa en modo de “retención” cuando alcanza su máxima carga.

En el panel frontal del TAA1000, se iluminará un indicador de la batería cada vez que se enchufe el cargador. ROJO indica que la batería se está cargando. VERDE indica que la batería está completamente cargada.

Una batería totalmente cargada genera al rededor de 100 horas o más de funcionamiento. Cuando la batería deje de generar un funcionamiento de duración aceptable después de cada carga, se puede reemplazar (P/N 3218) quitando los cuatro tornillos del panel frontal para quitar el panel y desconectar los dos cables en los terminales de la batería. Siga este procedimiento en orden inverso para poner la batería nueva.



Indicador de carga de la batería

Transductores de par compatibles

Aunque el TAA1000 está diseñado para usarse principalmente con transductores rotatorios de la serie NCRT sin contacto, clasificados para operar con herramientas de impulsión, también puede usarse con transductores tipo estándar de 2 Mv/v equipados con extensómetro, como los que fabrican GSE, CRANE Electronics, LEBOW, Atlas Copco y MOUNTZ.

Las llaves dinamométricas comúnmente usadas en verificaciones de par residual, también se pueden usar con el TAA1000. Prácticamente cualquier celda de carga de 2 Mv/v con una configuración estándar de cuatro o de seis contactos como la que se ilustra en esta página se puede usar con el TAA1000.

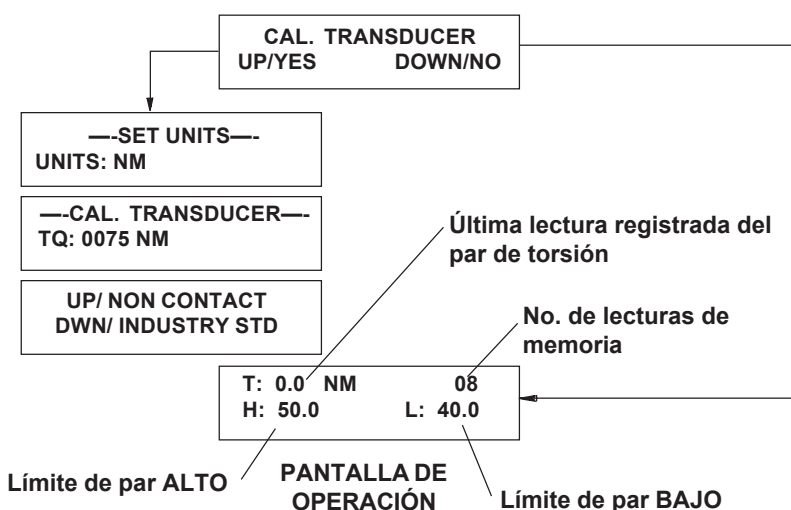
Disposición de los controles e interfaz del operador



1. Conecte aquí el cargador incluido. El indicador LED se pondrá ROJO durante la carga y VERDE cuando termine.
2. Conector de SEIS (6) clavijas estilo *Bendix* para la entrada del transductor.
3. Luces LED de indicación OK/PEAK/NOK. El indicador OK/NOK (SIN PROBLEMA / PROBLEMA) se iluminará según el par se encuentre dentro de los límites establecidos; el indicador PEAK (PICO) se enciende cuando el casquillo deja de girar.
4. Conector BNC tipo salida analógica con el que se puede observar el par de torsión en directo con un osciloscopio para hacer análisis de la junta y de la herramienta.
5. Tecla INTRO usada para confirmar la opción seleccionada y que también sirve como botón de “ENCENDIDO” para poner en marcha (ON) el TAA1000. El apagado (OFF) es automático después de 5 minutos de no registrarse ninguna actividad.
6. La tecla RETROCEDER permite al operador regresar a la pantalla de selección previa. Cuando se deja oprimida durante 2 segundos despeja la memoria y las lecturas ESTADÍSTICAS (STATISTICS) guardadas.
7. Conexión RS232 (DB9) para descargar datos en formato ASCII a impresoras y computadoras portátiles.

Operación y programación

Para encender (ON) el TAA1000, oprima momentáneamente el botón INTRO. Cuando concluya la pantalla inicial de presentación, en la que se identifica la versión del software, y la prueba de los indicadores LED, aparecerá el cuadro con la indicación “CAL TRANSDUCER?” (¿CALIBRAR TRANSDUCTOR?). Responda a la pregunta y siga los menús de configuración de acuerdo al siguiente orden :



Use la tecla INTRO en la pantalla de operación (RUN SCREEN) para abrir el MENÚ principal. Las opciones en este MENÚ son:

- LIMITS INTRO para programar límites ALTO/BAJO
- BATTERY XX % Indica el porcentaje de carga de la batería
- FILTER (FILTRO) INTRO para escoger PULSE (IMPULSO) o GEAR (ENGRANAJES)
- CALIBRATE INTRO para dar inicio a la rutina de calibración
- RS 232 (19200) INTRO para mandar datos al puerto serial
- STATS INTRO para ver las ESTADÍSTICAS; FLECHA HACIA ARRIBA/FLECHA HACIA ABAJO

Observaciones generales

1. Use las teclas de flecha hacia ARRIBA/ABAJO para ajustar los valores. Si se dejan oprimidas estas teclas los valores cambian con gran rapidez, si se oprimen en pulsaciones individuales los valores cambian en incrementos más lentos.
2. Oprima la tecla REGRESAR para volver a la pantalla de operación (RUN).
3. Oprima la tecla REGRESAR sin soltarla para despejar la memoria.

Indicador PICO: AZUL

El indicador PEAK (PICO) es una característica única (de patente pendiente) del modelo TAA1000 que sirve para configurar herramientas de percusión y de impulsión

El circuito PICO usa como referencia la relación par / tiempo. A medida que el par aumenta según va pasando el tiempo, el microprocesador registra el índice de variación. Cuando el cambio ha alcanzado un índice con una pendiente reducida en comparación al índice del par de torsión inicial durante el ciclo de apriete, el indicador LED se iluminará para indicar que:

- el perno (o tuerca) ha dejado de dar vueltas
- se ha alcanzado el par máximo (95-99%)
- el perno (o la junta) ha alcanzado su punto máximo de elasticidad (YIELD)

El indicador azul brillante de PICO se puede usar también para enseñar a un operador en que momento es apropiado detener la herramienta cuando se está alcanzando el par deseado.

ESTADÍSTICAS

El modelo TAA1000 calcula las siguientes ESTADÍSTICAS teniendo en cuenta la población completa de lecturas de memoria guardadas según se indica en la esquina superior derecha de la pantalla de operación (RUN). Oprima la tecla INTRO en el MENÚ y desplácese hasta donde está

— MENU para ver las ESTADÍSTICAS.
STATS

Oprima la tecla INTRO para ver
CP : .000
CPK : .00

Oprima la tecla de flecha hacia ARRIBA para ver
MEAN : .0
RANGE : .00

Oprima otra vez la tecla de flecha hacia ARRIBA para ver
MIN : 35.8
MAX: 37.4

Oprima dos veces la tecla REGRESAR para volver a la pantalla de operación (RUN). Oprima la tecla REGRESAR sin soltarla para DESPEJAR LECTURAS (CLEAR READINGS).

Salida analógica

El conector BNC ubicado en la esquina inferior izquierda del panel frontal es el puerto de salida analógico. Este puerto es útil para analizar la señal de torsión “en directo”, y se puede conectar con facilidad a un osciloscopio para ver la curva par-tiempo del ciclo de apriete o para analizar la forma de impulsión de una herramienta de impulsión o de percusión.

Cuando se observa el ciclo de apriete, se puede detectar con facilidad problemas que por lo general no son evidentes en la lectura PICO, como por ejemplo, el “pegamiento-resbalamiento” de juntas o un sobregiro del par de torsión común en aplicaciones de juntas duras con herramientas de transmisión directa de gran velocidad o herramientas de impulsión sin regulación.

La señal del puerto analógico se hace en modo de rastreo al nivel de torsión y se indica entre 0,5 y 4,5 vdc como máximo.

Accesorios

NCRT10-25H	Eje hex 1/4" 10 Nm para transductores
NCRT75-38S	Eje cuad 3/8" 75Nm para transductores
NCRT200-50S	Eje cuad 1/2" 200 Nm para transductores
NCRT750-75S	Eje cuad 3/4" 750 Nm para transductores
3213B	Cable de transductor de 8 pies bobinado
3214	Cable de transductor de 25 pies bobinado
3218	Batería de recambio para el TAA1000
3216	Cargador de 120V para el TAA1000
3217B	Cargador de 240V para el TAA1000



DECLARACION DE CONFORMIDAD

Nosotros, Sioux Tools, Inc., 250 Snap-on Drive, P.O. Box 1596, Murphy, NC, 28906, USA, declaramos bajo nuestra única responsabilidad que los productos
TAA1000

con los cuales se relaciona esta declaración están en conformidad con las siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s):
EN 61326-1/A2: 2000, EN 61000-3-2/A14: 2000, EN 61000-3-3/A1: 2000, IEC1000-4-2, IEC1000-4-3, IEC1000-4-4, IEC1000-4-5, IEC1000-4-6, IEC1000-4-11

siguiendo las disposiciones

EMC89/336/EEC, Low Voltage 73/23/EEC.

1 de febrero de 2005
Murphy, North Carolina, USA
Fecha y lugar de edición

Mark S. Pezzoni
Presidente
Power and Specialty Tools
Nombre y puesto del editor


Firma del editor



ISTRUZIONI PER MONITOR DI COPPIA PORTATILI TAA1000 SERIE “A”

Prima dell'uso leggere attentamente le “Istruzioni di sicurezza per gli strumenti pneumatici” e queste istruzioni.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI!

Monitor di coppia Modello TAA1000

Il monitor TAA1000 è previsto principalmente per il controllo dell'uscita di coppia di utensili elettrici per il montaggio. È anche adatto, se usato con chiavi di serraggio dinamometriche elettroniche per funzioni di revisione. Il monitor TAA1000 consente agli operatori di regolare facilmente l'utensile elettrico e agli ispettori della qualità di monitorare e registrare il rendimento dell'utensile durante il processo sulla linea di montaggio.

L'uso di un analizzatore di coppia di qualità è sempre più importante per molte aziende che devono assicurarsi che sia applicata la coppia corretta e fornisce requisiti di misurazione connessi allo standard di qualità ISO 9002.

Funzioni Principali

- Impostazione da MENU
- Spie OK e NOK (in base ai limiti HI / LOW (ALTO/BASSO))
- Spia PEAK (MASSIMO) per l'uso di utensili a impulsi e impact
- Circuito a doppio filtro – Utensile a impulsi o ISO 5393 per utensili con azionamento ad accoppiamento diretto
- (50) conteggi di memoria per STATISTICS (STATISTICA)
- Porta stampante RS 232 per lo scaricamento dati.
- Costruzione robusta con modello a valigetta.
- Batteria di gel ricaricabile – oltre 100 ore di autonomia
- Circuito Auto-OFF (Spegnimento automatico) dopo cinque minuti
- **Compatibile con tutti i trasduttori di coppia a rotazione serie NCRT, trasduttori e chiavi di serraggio dinamometriche Industry Standard**



Ricarica e sostituzione delle batterie

Il monitor TAA1000 è fornito con un caricabatteria speciale da 12 Vcc (P/N 321C 120V OR 3217B 240V). Questo dispositivo carica l'unità in un'ora o meno e mantiene la carica totale mentre inserito in rete per un periodo indefinito, senza rischio di sovraccarica grazie al circuito interno del monitor TAA1000 che passa alla modalità “mantenimento” una volta raggiunta la carica completa.

Sul pannello frontale del monitor TAA1000, si accende una spia della batteria quando il caricabatteria è inserito in rete. ROSSO indica che la batteria è in fase di carica. VERDE indica che la batteria è completamente carica.



Spia della carica della batteria

Una batteria completamente carica consente il funzionamento per almeno 100 ore. Quando non fornisce più un tempo di servizio accettabile per carica, la batteria (PN 3218) può essere sostituita rimuovendo le quattro viti del pannello frontale, rimuovendo con cura il gruppo del pannello frontale e quindi scollegando i due fili dai terminali della batteria. Sostituire la batteria invertendo la procedura.

Trasduttori di coppia compatibili

Il monitor TAA1000 è previsto per l'uso con la serie NCRT di trasduttori a rotazione classificati per utensili a impulsi, senza contatto, ma è anche compatibile con qualsiasi trasduttore tipo estensimetro da 2 Mv/v Industry Standard come quelli forniti da GSE, CRANE Electronics, LEBOW, Atlas Copco e MOUNTZ.

Le chiavi a coppia comunemente usate per le revisioni della coppia residua possono anche essere usate con il monitor TAA1000. Praticamente tutte le celle di caricamento basate su 2 Mv/v che usano i quattro o sei pin-out standard come mostrato qui sopra possono essere usate con il monitor TAA1000.

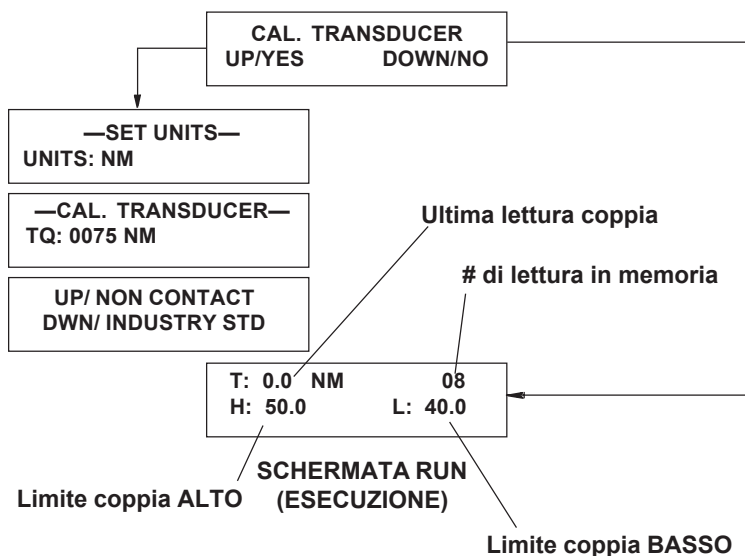
Schema e Interfaccia operatore



1. Inserire il caricabatteria in dotazione in questo punto. La spia è ROSSA durante la carica e VERDE una volta completata la carica.
2. Connettore Tipo Bendix a SEI (6) pin per l'ingresso del trasduttore.
3. Spie LED OK/PEAK/NOK. OK/NOK si accende per indicare se la coppia rientra o meno nei limiti; la spia PEAK si accende quando l'alloggiamento non ruota più.
4. Connettore uscita analogica BNC per accedere in tempo reale alla coppia con un oscilloscopio per l'analisi delle giunzioni e degli utensili.
5. Il tasto INVIO viene usato per accettare un'opzione selezionata e per accendere il monitor TAA1000. Il monitor si spegne automaticamente dopo 5 minuti senza attività.
6. Il tasto RITORNO consente all'operatore di ritornare alla selezione precedente. Mantenendo premuto il tasto per 2 secondi si consente l'azzeramento della memoria e delle letture STATISTICS memorizzate.
7. RS232 (DB9) usato per il collegamento di stampanti e laptop per lo scaricamento di dati in formato ASCII.

Uso e programmazione

Per accendere il monitor TAA1000, premere brevemente il tasto INVIO. Dopo l'iniziale schermata di identificazione della versione software e il test dei LED, appare la casella "CAL TRANSDUCER?" (CAL. TRASDUTTORE?). Rispondere alla domanda e seguire l'impostazione a menu nell'ordine seguente:



Dalla SCHERMATA RUN premere il tasto INVIO per accedere al MENU principale. Le voci del MENU sono:

- LIMITS (LIMITI) INVIO per programmare i limiti HI/LOW
- BATTERY (BATTERIA) XX % Indica il livello di carica della batteria
- FILTER (FILTRO) INVIO per selezionare PULSE (IMPULS) o GEAR (INGRANAGGIO)
- CALIBRATE (CALIBRAZIONE) INVIO per avviare la sequenza di CAL.
- RS 232 (19200) INVIO per inviare dati alla porta seriale
- STATS INVIO per visualizzare STATS; UP/DWN

Note generali

1. Usare i tasti a freccia SU / GIÙ per regolare i valori. Mantenendo i tasti premuti si scorrono velocemente i valori, mentre premendo a intervalli si aumenta il valore lentamente.
2. Premere il tasto RITORNO per ritornare alla schermata RUN.
3. Premere mantenuto il tasto RITORNO per azzerare la memoria.

Funzione PEAK: Spia BLU

La spia PEAK è una funzione unica (in attesa di brevetto) del modello TAA1000 che può essere usata per testare e impostare gli utensili a impulsi e impact.

Il circuito PEAK si basa sul rapporto coppia / tempo. Con l'aumentare della coppia rispetto al tempo, il microprocessore controlla il tasso di variazione. Quando il cambiamento raggiunge un rapporto di pendenza ridotto rispetto al rapporto di coppia iniziale durante il ciclo di fissaggio, il LED si accende per indicare che:

- il bullone (o dado) non ruota più
- è stata raggiunta la coppia massima (95-99%)
- il dispositivo di fissaggio (o la giunzione) ha raggiunto la fase YIELD (PAUSA)

La spia luminosa blu PEAK può anche essere usata per insegnare ad un operatore quando si può interrompere l'utensile perché è stata raggiunta la coppia massima.

STATISTICA

Il modello TAA1000 calcola i seguenti dati STATISTICI in base alla popolazione totale di letture in memoria, come indicato nell'angolo in alto a destra della schermata RUN. Accedere alla schermata dal MENU premendo il tasto INVIO e scorrendo fino a vedere

—MENU—
STATS

Premere il tasto INVIO per visualizzare

CP : .000
CPK : .00

Premere il tasto UP per visualizzare

MEAN : .0
RANGE : .00

Premere nuovamente Su per visualizzare

MIN : 35.8
MAX: 37.4

Premere il tasto RITORNO due volte per ritornare alla schermata RUN. Mantenere premuto il tasto RITORNO per AZZERARE LE LETTURE.

Uscita analogica

Il connettore BNC posto nell'angolo in basso a sinistra del pannello frontale è la porta dell'uscita analogica. Utile per analizzare gli eventi del segnale di coppia in "tempo reale", questa porta si collega facilmente a un oscilloscopio per visualizzare la curva del tempo di ciclo di fissaggio o per analizzare la forma d'onda degli impulsi prodotti da un utensile a impulsi o impact.

Quando si visualizza l'evento di fissaggio, problemi non evidenti alla lettura PEAK sono facilmente rilevati, come giunzioni "incastrate-scivolate" o surregolazione della coppia, comuni in applicazioni su giunzioni dure con utensili con azionamento ad accoppiamento diretto ad alta velocità o utensili a impulsi senza controllo.

Il segnale della porta analogica è un livello di coppia a modalità inseguimento visualizzata fra 0,5 e 4,5 Vcc.

Accessori

NCRT10-25H	Trasduttore chiave esagonale 1/4" 10 Nm
NCRT75-38S	Trasduttore chiave quadra 3/8" 75 Nm
NCRT200-50S	Trasduttore chiave quadra 1/2" 200 Nm
NCRT750-75S	Trasduttore chiave quadra 3/4" 750 Nm
3213B	cavo trasduttore arrotolato da 243,84 cm
3214	cavo trasduttore arrotolato da 7,62 m
3218	batteria di ricambio TAA1000
3216	caricabatteria 120V TAA1000
3217B	caricabatteria 240V TAA1000



CERTIFICAZIONE DI CONFORMITÀ

La Sioux Tools, Inc, con sede al 250 Snap-on Drive, P.O. Box 1596, Murphy, NC, 28906, USA, solennemente dichiara sotto la propria e sola responsabilità che i prodotti

TAA1000

sono conformi alle seguenti normative, standard o certificazioni:

EN 61326-1/A2: 2000, EN 61000-3-2/A14: 2000, EN 61000-3-3/A1: 2000, IEC1000-4-2, IEC1000-4-3, IEC1000-4-4, IEC1000-4-5, IEC1000-4-6, IEC1000-4-11

secondo la direttiva

EMC89/336/EEC, Low Voltage 73/23/EEC.

1 febbraio 2005
Murphy, North Carolina, USA
Data e luogo del rilascio

Mark S. Pezzoni
Presidente
Power and Specialty Tools
Nome e posizione del dichiarante


Firma del dichiarante



INSTRUCTIONS POUR MONITEUR DE COUPLE TAA1000

SERIE "A"

Lire attentivement les "**Consignes de sécurité pour les appareils à air comprimé**" et les instructions ci-dessous avant de manipuler cet appareil.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS !

Vérificateur de couple de serrage modèle TAA1000

Le TAA1000 est principalement conçu pour la vérification de la précision de serrage des outils à commande mécanique dans des applications d'assemblage. Il est également utile pour des fonctions de vérification sur des clés dynamométriques électroniques. Le TAA1000 permet aux opérateurs de régler facilement l'outil mécanique, et permet aux inspecteurs de contrôle de la qualité de surveiller et d'enregistrer les performances des outils en fonctionnement sur la chaîne de montage.

L'utilisation d'un analyseur de couple devient de plus en plus important pour de nombreuses entreprises qui souhaitent s'assurer que leur matériel applique un couple de serrage correct et leur permet également de se conformer aux exigences de mesure associées à la norme de qualité ISO 9002.

Caractéristiques principales

- Configuration par **MENUS**
- **Témoins lumineux OK et NOK (selon limites HAUT / BAS)**
- **Témoin CRÈTE pour outils à impulsion et outils à impact**
- **Circuits double filtre – Outil à impulsion ou ISO 5393 pour outil à entraînement direct**
- **(50) emplacements de mémoire pour les STATISTIQUES**
- **Port d'imprimante RS 232 pour transfert de données**
- **Construction solide avec trousse à instruments**
- **Batterie rechargeable – plus de 100 heures d'utilisation**
- **Coupure automatique après cinq minutes d'arrêt**
- **Compatible avec tous les capteurs de force de couple rotatifs de série NCRT, les capteurs de force standards et clés dynamométriques**



Charge et remplacement de la batterie

Le TAA1000 est livré avec un chargeur de batterie spécial de 12 volts continu (Réf. 321C 120V or 3217B 240V). Cet appareil charge l'outil en une heure ou moins et maintient une charge complète lorsqu'il est branché durant une période de temps indéfinie sans crainte de surcharge grâce au circuit interne du TAA1000 qui bascule en mode "entretien" lorsque la charge maximale est atteinte.

Sur la face avant du TA1000, un témoin d'indicateur de batterie s'allume lorsque le chargeur est branché. Le ROUGE indique que la batterie est en cours de charge. Le VERT indique que la batterie est complètement chargée.

Une batterie complètement chargée permet un fonctionnement durant 100 heures ou plus.

Lorsque la batterie (Réf 3218) n'offre plus un temps de fonctionnement satisfaisant par charge, elle peut être remplacée en dévissant les quatre vis de la face avant, en déposant avec soin la face avant et en débranchant les deux fils des bornes de la batterie. Remplacer la batterie en effectuant les étapes dans l'ordre inverse.



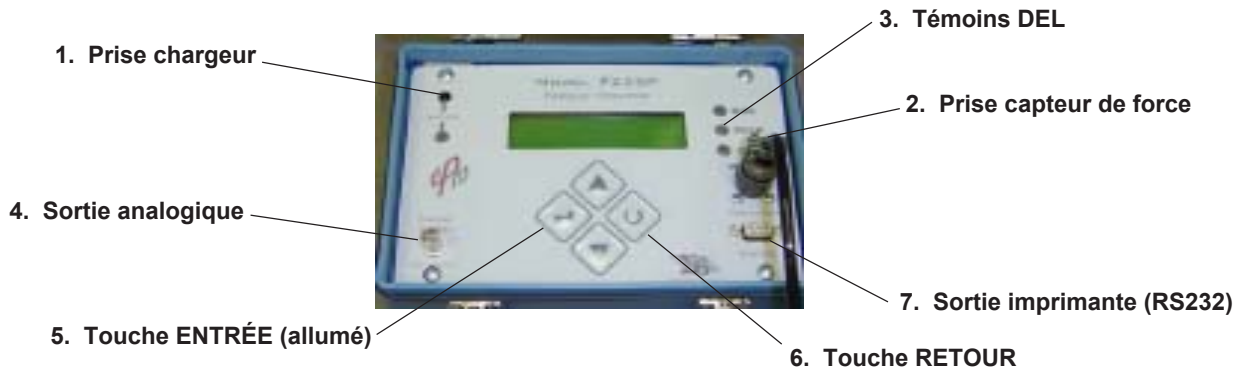
Témoin de charge de la batterie

Capteurs de force compatibles

Bien que le TA1000 soit conçu pour être utilisé avec les capteurs de force rotatifs sans contacts pour outils à impulsion de la série NCRT, il peut également être utilisé avec tout capteur de force standard à jauge de contrainte de 2Mv/v, tels que ceux offerts par GSE, CRANE Electronics, LEBOW, Atlas Copco et MOUNTZ.

Les clés dynamométriques généralement utilisées pour la mesure du couple résiduel peuvent également être utilisées avec le TA1000. A peu près tout capteur de force à sensibilité de jauge de 2 Mv/v utilisant un connecteur standard à quatre ou six broches, comme indiqué ci-dessus, peut fonctionner avec le TA1000.

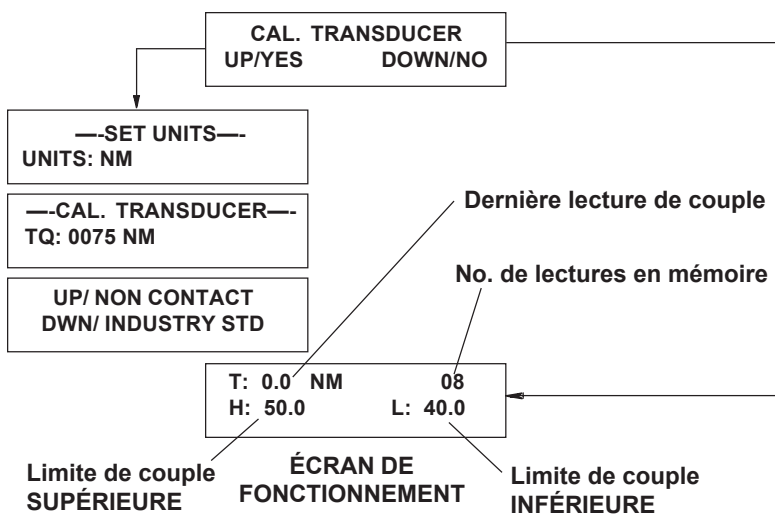
Emplacements des fonctions et interface utilisateur



1. Brancher le chargeur fourni. La DEL s'allume en ROUGE en charge et VERT une fois la charge complète.
2. Connecteur à SIX (6) broches de style Bendix pour entrée capteur de force.
3. Témoins DEL pour OK/PEAK/NOK (ok/crête/nok). Le témoin OK/NOK s'allumera si le couple est dans les limites; PEAK (crête) s'allume lorsque la douille cesse de tourner.
4. Un connecteur analogique de sortie type BNC permet d'obtenir le cycle de serrage d'un outil sur oscilloscope.
5. La touche « ENTRÉE » est utilisée pour accepter une option sélectionnée et sert également de bouton « ON » (marche) pour allumer le TAA1000. L'arrêt « OFF » est automatique après une période d'inactivité de 5 minutes.
6. La touche « RETOUR » permet à l'opérateur de retourner à la sélection précédente. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes efface la mémoire et les lectures de STATISTIQUES enregistrées.
7. Prise RS232 (DB9) : pour brancher une imprimante ou un ordinateur portable et transférer les données en ASCII.

Fonctionnement et programmation

Appuyer brièvement sur le bouton « ENTER » pour allumer le TAA1000. Après l'affichage d'un écran de version de logiciel et un test des témoins lumineux, l'encadré « CAL TRANSDUCER? » (étalonnage du capteur de force?) s'affiche. Répondre à la question et suivre la configuration par menu en fonction de l'arborescence de menu suivante :



Dans l'écran de FONCTIONNEMENT, utiliser la touche ENTRÉE pour accéder au MENU principal. Les éléments de MENU sont :

- LIMITS (limites) taper ENTRÉE pour programmer les limites HAUTE/BASSE
- BATTERY XX Indique le niveau de charge de la batterie
- FILTER (filtre) taper ENTRÉE pour sélectionner PULSE (impulsion) ou GEAR (engrenages)
- CALIBRATE (étalonnage) taper ENTRÉE pour démarrer la procédure d'étalonnage
- RS 232 (19200) taper ENTRÉE pour envoyer les données au port série
- STATS taper ENTRÉE pour voir les statistiques; HAUT/BAS

Remarques générales

1. Utiliser les flèches HAUT/ BAS pour ajuster les valeurs. Maintenir les touches enfoncées fera défiler rapidement les valeurs, des pressions brèves entraîneront des progressions par petites progressions.
2. Appuyer sur la touche RETOUR pour retourner à l'écran de FONCTIONNEMENT.
3. Appuyer sur la touche RETOUR et la maintenir enfoncée pour effacer la mémoire.

Indicateur CRÊTE : voyant BLEU

L'indicateur CRÊTE est une caractéristique unique (brevet déposé) du modèle TAA1000 qui peut être utilisée pour tester et configurer les outils à impulsion et à impact.

Le circuit CRÊTE est basé sur le ratio couple / temps. Alors que le couple augmente dans le temps, le microprocesseur surveille le taux de changement. Une fois que le changement atteint une courbe réduite relative au taux de couple initial durant le cycle de serrage, le témoin DEL s'allume, indiquant que :

- le boulon (ou l'écrou) ne tourne plus
- le couple maximum de serrage (95-99%) est atteint
- la fixation (ou le raccord) a atteint le point de rupture (YELD)

Le témoin bleu très brillant CRÊTE peut également être utilisé pour enseigner à un utilisateur lorsqu'il est conseillé d'arrêter l'outil une fois que le couple désiré est obtenu.

Le modèle TAA1000 calcule les STATISTIQUES suivantes en fonction de la population totale des mesures en mémoire, tel qu'indiqué dans le coin supérieur droit de l'écran de FONCTIONNEMENT. Accéder à l'écran STATISTIQUES dans le MENU en appuyant sur la touche ENTRÉE et en faisant défiler jusqu'à ce que le choix (menu statistiques) s'affiche.

—MENU—
STATS

Appuyer sur la touche ENTRÉE pour afficher

CP : .000
CPK : .00

Appuyer sur la touche HAUT pour afficher

MEAN : .0
RANGE : .00

Presser la touche HAUT de nouveau pour afficher

MIN : 35.8
MAX: 37.4

Appuyer sur la touche RETOUR deux fois pour retourner à l'écran de FONCTIONNEMENT. Appuyer sur la touche RETOUR et la maintenir enfoncée pour EFFACER LES MESURES.

Sortie analogique

Le connecteur BNC situé dans le coin inférieur gauche de la face avant est le port de sortie analogique. Utile pour analyser les événements de signal de couple de serrage en « temps réel », ce port se raccorde facilement à un oscilloscope pour visualiser la courbe de cycle de serrage ou pour analyser la courbe d'impulsion d'un outil à impulsion ou à impact.

Lors de la visualisation du cycle de serrage, des problèmes non apparents par l'indicateur CRÊTE peuvent être facilement détectés, tels que des dépassements de couple communs dans certaines applications avec des outils d'entraînement à haute vitesse ou des outils à impulsion sans contrôleur.

Le signal du port analogique indique le niveau de couple en mode contrôlé et sa lecture varie entre 0,5 et 4,5 vdc.

Accessoires

NCRT10-25H	Embout hex cap. de fo. 1/4" 10 Nm
NCRT75-38S	Embt carré cap. de fo. 3/8"75 Nm
NCRT200-50S	Embt carré cap. de fo. 1/2" 200 Nm
NCRT750-75S	Embt carré cap. de fo. 3/4" 750 Nm
3213B	Câble cap. de fo. extensible 8 pds
3214	Câble cap. de fo. extensible 25 pds
3218	Batterie de recharge TAA1000
3216	Chargeur TAA1000 120V
3217B	Chargeur TAA1000 240V



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La société Sioux Tools, Inc., située à : 250 Snap-on Drive, P.O. Box 1596, Murphy, NC, 28906, USA, affirme que les produits TAA1000

dont cette fiche fait l'objet, sont conformes aux normes, documents normatifs et autres références :

EN 61326-1/A2: 2000, EN 61000-3-2/A14: 2000, EN 61000-3-3/A1: 2000, IEC1000-4-2, IEC1000-4-3, IEC1000-4-4, IEC1000-4-5, IEC1000-4-6, IEC1000-4-11

suite aux dispositions de la

EMC89/336/EEC, Low Voltage 73/23/EEC.

1^{er} février 2005
Murphy, North Carolina, USA
Date et lieu de publication

Mark S. Pezzoni
Président
Power and Specialty Tools
Nom et poste occupé par le responsable


Signature du responsable



INSTRUCTIES VOOR DRAAGBARE KOPPELMONITOR TAA1000

SERE "A"

Zorg ervoor dat u de "**Veiligheidsvoorschriften voor pneumatische werktuigen**" hebt gelezen en begrepen voordat u dit werktuig gebruikt.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

Model TAA1000 koppelmonitor

De TAA1000 is voornamelijk ontworpen om de koppeluitvoer van elektrisch gereedschap voor montage te controleren. Het is ook geschikt om controlefuncties uit te voeren wanneer gebruikt met elektronische momentsleutels. Met de TAA1000 kunnen gebruikers gemakkelijk het elektrisch gereedschap bijstellen en kunnen kwaliteitsinspecteurs de werking van het gereedschap op de montageband tijdens het proces controleren en registreren.

Het gebruik van een koppelanalyzer is meer en meer belangrijk geworden voor vele bedrijven om te verzekeren dat het juiste koppel wordt gebruikt en verschaft maatvereisten geassocieerd met de ISO 9002 kwaliteitsnorm.

Belangrijkste functies

- Door MENU gestuurde installatie
- OK en NOK-indicatorlichtjes (gebaseerd op HI / LOW limieten)
- PEAK-indicatorlichtje voor gebruik van impuls gereedschap en aanzetgereedschap
- Dubbele filtercircuits – Puls gereedschap of ISO 5393 voor gereedschap met directe aandrijving
- (50) geheugentellers voor STATISTISCHE GEGEVENS
- RS 232 printerpoort voor het downloaden van gegevens.
- Stevige constructie met instrumentkoffer.
- Oplaadbare gelcel batterij – meer dan 100 uur gebruiksduur
- Automatisch uitschakelingscircuit na vijf minuten
- Compatibel met alle NCRT-serie draaimomenttransducers, standaard transducers die aan de industriestandaard voldoen en momentsleutels



Opladen en vervangen van batterij

De TAA1000 wordt geleverd met een speciale 12 volt gelijkstroom batterijlader (onderdeelnr. 321C 120V or 3217B 240V). Dit apparaat laadt de eenheid op in een uur of minder en behoudt een volledige lading terwijl deze is aangesloten voor een onbepaalde periode zonder risico van overlading door het interne circuit van de TAA1000 dat overschakelt naar "behoudmodus" na het bereiken van een volledige lading.

Op het voorste paneel van de TAA1000 gaat een batterij-indicatorlampje branden wanneer de lader wordt aangesloten. ROOD geeft aan dat de batterij aan het laden is. GROEN betekent dat de batterij volledig geladen is.

Met een volledig geladen batterij kan men 100 uur of meer werken. Wanneer de batterij niet langer een aanvaardbare gebruikstijd per lading geeft, kan de batterij (onderdeelnr. 3218) worden vervangen door de vier schroeven op het voorste paneel te verwijderen, het voorste paneel voorzichtig te verwijderen en vervolgens de twee draden van de batterijklemmen los te koppelen. Plaats de batterij door deze procedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.



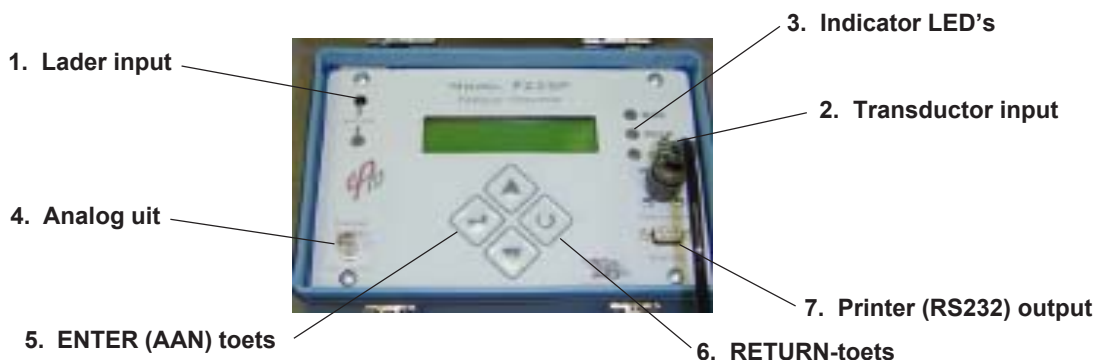
Batterijlading-indicator

Comptabiele koppeltransducers

Hoewel de TAA1000 bestemd is voor gebruik met de NCRT-serie van contactloze, rotatietransducers voor pulsgereedschap, is het ook geschikt voor elke, aan de industriestandaarden voldoende 2 Mv/v transducer voor spanningsmeters zoals deze geleverd door GSE, CRANE Electronics, LEBOW, Atlas Copco en MOUNTZ.


Momentsleutels die gewoonlijk worden gebruikt voor restkoppelcontrole kunnen ook worden gebruikt met de TAA1000. Praktisch elke laadcel gebaseerd op 2 Mv/v met gebruik van de vier- of zespin standaard pin-out zoals hierboven getoond werkt met de TAA1000.

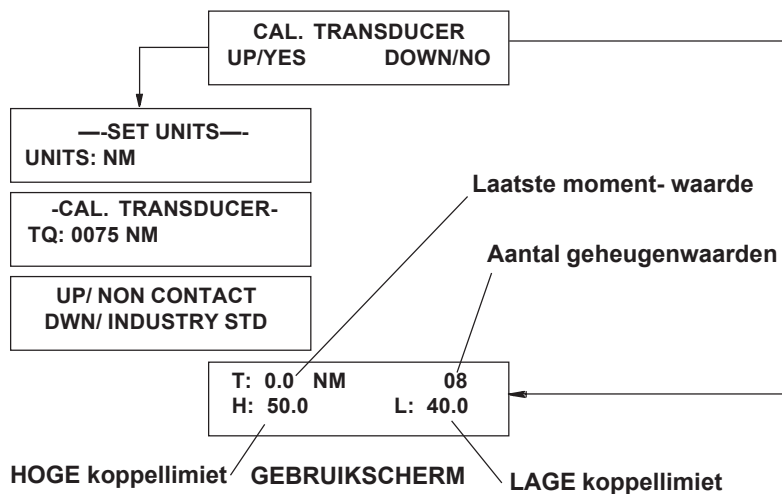
Ontwerp en gebruikersinterface



1. Sluit hier de geleverde lader aan. De LED zal ROOD zijn tijdens het laden en GROEN wanneer geladen.
2. ZES (6) pin Bendix-connector voor transducer input.
3. OK/PEAK/NOK LED-indicators. OK/NOK zal branden volgens dat de Koppel zich binnen de limieten bevindt; PEAK gaat branden wanneer de bus stopt met draaien.
4. BNC Analoge output connector om gelijktijdige Koppel te bereiken met een oscilloscoop voor analyse van gewrichten en gereedschap.
5. De ENTER-toets wordt gebruikt om een geselecteerde optie te aanvaarden en is ook de "AAN"-knop om de TAA1000 aan te zetten voor gebruik. De eenheid wordt automatisch uitgeschakeld na 5 minuten inactiviteit.
6. Met de RETURN-toets kan de gebruiker teruggaan naar de vorige selectie. Als men de toets 2 seconden indrukt, wordt het geheugen gewist en de STATISTISCHE waarden opgeslagen.
7. RS232 (DB9) gebruikt voor aansluiting van printer en laptop voor het downloaden van gegevens onder ASCII-formaat.

Gebruik en programmeren

Om de TAA1000 "AAN" te zetten drukt u even de  -knop in. Na het initiële softwareversiescherm en de LED-test verschijnt het venster "CAL TRANSDUCER?". Beantwoord de vraag en volg de door het menu gestuurde installatie volgens de volgende menu-hiërarchie:



Gebruik vanop het GEBRUIKSCHEM de ENTER-toets om naar het hoofmenu te gaan. De MENU-items zijn:

- LIMITS ENTER om de HI/LOW limieten te programmeren
- BATTERY XX % Geeft batterijlading aan
- FILTER ENTER om PULSE of GEAR te kiezen
- CALIBRATE ENTER om de CAL-routine te starten
- RS 232 (19200) ENTER om gegevens naar de seriële poort te sturen
- STATS ENTER om STATS te zien; UP/ DWN

Algemene opmerkingen

1. Gebruik de pijltoetsen UP / DWN om de waarden bij te stellen. Bij het indrukken bladert u snel door de waarden terwijl afzonderlijk intikken de waarde langzaam verhoogt.
2. Druk op de RETURN-toets om terug te gaan naar het RUN-scherm
3. Houd de RETURN-toets ingedrukt om het geheugen te wissen.

PEAK-functie BLAUWE indicator

De PEAK-indicator is een unieke functie (octrooi aangevraagd) van het Model TAA1000 die kan worden gebruikt om puls- en aanzetgereedschap te testen en te installeren.

Het PEAK-circuit is gebaseerd op de snelheid van koppel / tijd. Naarmate het koppel verhoogt ten opzichte van tijd, controleert de microprocessor de veranderingssnelheid. Nadat de wijziging een verminderde oplopende snelheid heeft bereikt ten opzichte van de initiële koppelsnelheid tijdens de bevestigingscyclus, gaat de LED branden wat aangeeft dat:

- de bout (of moer) niet langer draait
- het maximale koppel (95-99%) is bereikt
- het bevestigingsmiddel (of gewricht) YIELD heeft bereikt

De helderblauwe PEAK-indicator kan ook worden gebruikt om een gebruiker te leren wanneer het toegelaten is om het gereedschap te stoppen als het doelkoppel is bereikt.

STATISTISCHE GEGEVENS

Het Model TAA1000 berekent de volgende STATISTISCHE gegevens op basis van de totale populatie van opgeslagen geheugenwaarden zoals aangegeven in de rechterbovenhoek van het RUN-scherm. Ga naar het scherm STATS via het MENU door op de ENTER-toets te drukken en te bladeren totdat u



Druk op de ENTER-toets om te bekijken

CP : .000
CPK : .00

Druk op de UP-toets om te bekijken

MEAN : .0
RANGE : .00

Druk opnieuw op UP om te bekijken

MIN : 35.8
MAX: 37.4

Druk twee keer op de RETURN-toets om terug te gaan naar het RUN-scherm. Houd de RETURN-toets ingedrukt om de WAARDEN TE WISSEN.

Analoge Output

De BNC-connector in de linkeronderhoek van het voorste paneel is de Analoge output poort. Deze poort is nuttig om koppelsignalen te analyseren in "real time" en kan gemakkelijk worden aangesloten op een oscilloscoop om de tijdscurve van het koppel tijdens de bevestigingscyclus te bekijken of voor de pulsgolfvorm van een puls- of aanzetgereedschap te analyseren.

Bij het bekijken van de bevestiging kunnen problemen die niet duidelijk zijn van de PEAK-waarde gemakkelijk worden gedetecteerd zoals "Stick-slip" gewrichten of te hoog koppel die veel voorkomen in toepassingen bij harde gewrichten met snelle gereedschappen met directe aandrijving of pulsgereedschap zonder bediening.

Het signaal van de analoge poort is een opvolgbaar koppelniveau dat wordt weergegeven van 0,5 tot 4,5 volt gelijkstroom.

Accessoires

NCRT10-25H	Transductor 10 Nm 1/4" zeskant aandrijving
NCRT75-38S	Transductor 75 Nm 3/8" vierkante aandrijving
NCRT200-50S	Transductor 200 Nm 1/2" vierkante aandrijving
NCRT750-75S	Transductor 750 Nm 3/4" vierkante aandrijving
3213B	Gespiraliseerde transductorkabel (2,5 m)
3214	gespiraliseerde transductorkabel (15 m)
3218	TAA1000 reservebatterij
3216	TAA1000 lader 120V
3217B	TAA1000 lader 240V



CONFORMITEITSVERKLARING

Ondergetekende, Sioux Tools, Inc., 250 Snap-on Drive, P.O. Box 1596, Murphy, NC, 28906, USA, verklaart met inachtneming van de eigen aansprakelijkheid desbetreffend, dat de producten

TAA1000

waarop deze verklaring van toepassing is, conform zijn met de hierna genoemde norm, normen en/of andere regels en voorschriften:

EN 61326-1/A2: 2000, EN 61000-3-2/A14: 2000, EN 61000-3-3/A1: 2000, IEC1000-4-2, IEC1000-4-3, IEC1000-4-4, IEC1000-4-5, IEC1000-4-6, IEC1000-4-11

met inachtneming van hetgeen voorzien is in de richtlijnen

EMC89/336/EEC, Low Voltage 73/23/EEC.

Mark S. Pezzoni

President

Power and Specialty Tools

Naam en functie van de verantwoordelijke

Handtekening van de verantwoordelijke

1 februari 2005
Murphy, North Carolina, USA
Datum en plaats:





ANVISNINGAR FÖR PORTABEL VRIDMOMENTSANALYSATOR TAA1000 (SERIE "A")

Läs och förstå avsnittet "Säkerhetsinstruktioner för lufttrycksverktyg" och dessa anvisningar innan du använder detta verktyg.

SPARA DESSA FÖRESKRIFTER!

Vridmomentanalysator modell TAA1000

TAA1000 är främst utformad för att användas för kontroll av vridmomentet i motordrivna monteringsverktyg. Enheten lämpar sig också väl för granskningsfunktioner när den används tillsammans med elektroniska momentnycklar. TAA1000 ger operatören möjlighet att enkelt justera det motordrivna verktyget och ger inspektörer möjlighet att registrera prestanda hos aktiva verktyg på monteringsbandet.

Det har med tiden blivit allt viktigare för företagen att använda en vridmomentanalysator av hög kvalitet för att tillförsäkra att korrekt vridmoment appliceras. Analysatorn uppfyller dessutom de mätningkrav som är förknippade med kvalitetsnormen ISO 9002.

Nyckelfunktioner

- Menydrivna inställningar
- OK- och NOK-indikatorlampor (baserade på höga / låga gränser, dvs. HI/LOW)
- PEAK-indikatorlampa (toppvärde) för användning med puls- och slagverktyg
- Dubbla filterkretsar – pulsverktyg eller ISO 5393 för direktdrivna verktyg
- 50 minnespositioner för statistik.
- RS 232-skrivarport för överföring av data.
- Tålig konstruktion med instrumentet inbyggt i specialutformad låda
- Laddningsbart gel-cellbatteri – mer än 100 timmars drifttid
- Kretsar för automatisk frånslagning efter fem minuter
- Kompatibel med alla vridmomentomvandlare, Industry Standard-omvandlare samt momentnycklar



Ladda och byta batteriet

TAA1000 levereras med en specialutformad 12 volts batteriladdare (reservdelsnr. 321C 120V or 3217B 240V). Denna enhet laddar upp instrumentet på en timme eller snabbare och bibehåller full laddning för evigt när den är inkopplad, utan risk för överladdning. Detta åstadkoms via en inbyggd krets i TAA1000, som ställer om laddaren i "underhållsläge" när full laddning har uppnåtts.

En batteriindikatorlampa på den främre panelen på TAA1000 tänds när batteriladdaren kopplas in. RÖTT ljus indikerar att batteriet laddas. GRÖNT ljus indikerar att batteriet är fulladdat.

Ett fulladdat batteri medger minst 100 timmars drift. Batteriet (artikelnr. 3218) kan bytas ut när det inte längre håller tillräcklig laddning för acceptabel drifttid. Skruva ut de fyra skruvarna på den främre panelen, lyft försiktigt av den främre panelen och koppla sedan loss sladdarna från batteripolerna. Sätt i det nya batteriet och skruva fast panelen på nytt.



Batteriladdningsindikator

Kompatibla vridmomentomvandlare

TAA1000 är visserligen utformad för att användas med NCRT-serien med kontaktlösa, pulsverktygsklassade vridmomentomvandlare, men den är också kompatibel med samtliga Industry Standard 2 Mv/v belastningsmätande omvandlare, såsom de omvandlare som levereras av GSE, CRANE Electronics, LEBOW, Atlas Copco och MOUNTZ.


Momentnycklar som vanligtvis används för granskning av resterande vridmoment kan också användas tillsammans med TAA1000. I stort sett alla belastningsceller som bygger på 2 Mv/v och använder standardmässiga stiftkopplingar med fyra eller sex stift (se skiss) fungerar tillsammans med TAA1000.

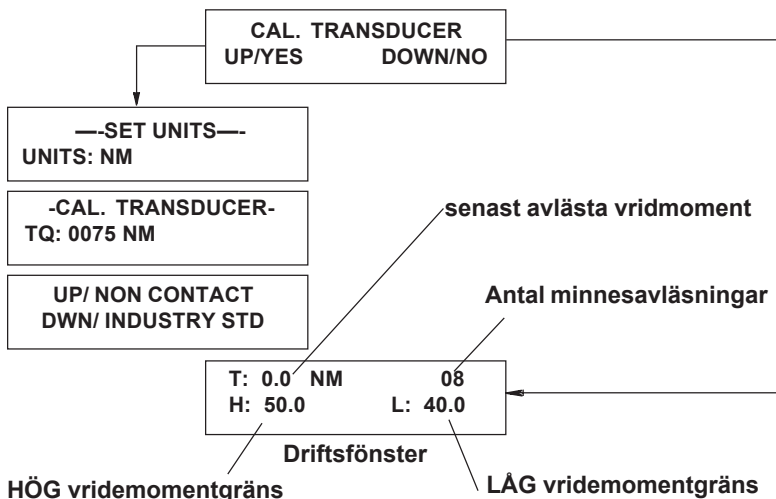
Layout och användargränssnitt



1. Koppla in den medföljande laddaren här. Lysdioden lyser RÖTT under laddning och GRÖNT när batteriet är fulladdat.
2. Ingångskontakt av Bendix-typ med sex (6) stift för omvandlare.
3. Lysdioder för OK/PEAK/NOK. OK/NOK tänds när vridmomentet ligger innanför/utanför gränserna. PEAK tänds när chocken slutar rotera.
4. Analog utgångskontakt av BNC-typ för åtkomst till vridmoment i realtid via ett oscilloskop. Används för analys av fogar och verktyg.
5. ENTER-knappen används för att acceptera ett valt alternativ och fungerar också som strömbrytare för att slå på TAA1000. Frånslagning sker automatiskt efter fem minuter utan aktivitet.
6. RETURN-knappen ger användaren möjlighet att gå tillbaka till föregående menyval. Minnet raderas och statistikavläsningar lagras om knappen hålls nedtryckt under minst två sekunder.
7. RS232-utgången (DB9) används för inkoppling en skrivare eller dator och överföring av data i ASCII-format.

Handhavande och programmering

Slå på TAA1000 genom att trycka på  ENTER-knappen. Programversionen visas på displayen, lysdioderna genomgår ett självtest och sedan visas en ruta med texten "CAL TRANSDUCER?" (kalibrera omvandlare). Besvara frågan (uppåtpil för JA, nedåtpil för NEJ) och genomför de menydrivna inställningarna i enlighet med följande menyträd:



Öppna huvudmenyn genom att trycka på ENTER-knappen i driftsfönstret. De tillgängliga menyalternativen är:

- LIMITS ENTER programmerar hög/låg gräns
- BATTERY XX % Anger batteriets laddningsnivå
- FILTER ENTER väljer PULSE (puls) eller GEAR (växlat)
- CALIBRATE ENTER startar kalibrering (CAL)
- RS 232 (19200) ENTER skickar data till serieporten
- STATS ENTER visar statistik, uppåt-/nedåtpil

Allmänna anmärkningar

1. Använd pilknapparna (uppåt/nedåt) för att justera värden. En nedtryckt knapp medför snabb bläddring mellan värden, medan enskilda knapptryckningar ökar/minskar värdet ett steg i taget.
2. Tryck på RETURN-knappen för att gå tillbaka till driftsfönstret.
3. Tryck på RETURN-knappen och håll den nedtryckt för att radera minnet.

PEAK-funktion: BLÅ indikator

PEAK-indikatorn är en unik (patentsökt) funktion i modell TAA1000, som kan användas för att testa och ställa in puls- och slagverktyg.

PEAK-kretsen bygger på förhållandet mellan vridmoment och tid. Mikroprocessorn bevakar ändringstakten när vridmomentet ökar jämfört med tiden. När ändringen under åtdragningen väl har uppnått ett reducerat värde relativt till det ursprungliga vridmomentet tänds lysdioden och indikerar att:

- bulten (eller muttern) har slutat rotera
- maximalt vridmoment (95 – 99 %) har uppnåtts
- bulten (eller fogen) har uppnått YIELD (gränsvärdet)

Den klarblå PEAK-indikatorn kan också användas för att lära en användare när det är OK att stoppa verktyget eftersom det avsedda vridmomentet har uppnåtts.

STATISTIK

Modell TAA1000 beräknar följande statistik baserat på de totala förekomsterna av lagrade minnesavläsningar, så som detta indikeras i driftsfönstrets övre högra hörn. Öppna fönstret STATS via menyn, genom att trycka på ENTER-knappen och bläddra till visas.

—MENU—
STATS

Tryck på ENTER för att visa CP : .000
CPK : .00

Tryck på uppåtpilen för att visa MEAN : .0
RANGE : .00

Tryck en gång till på uppåtpilen för att visa MIN : 35.8
MAX: 37.4

Tryck två gånger på RETURN-knappen för att gå tillbaka till driftsfönstret. Tryck på RETURN-knappen och håll den nedtryckt för att radera minnet.

Analog utmatning

BNC-kontakten som sitter längst ned till vänster på den främre panelen är den analoga utmatningsporten. Denna port kan användas för att analysera vridmomentssignalhändelser i "realtid" och kan enkelt anslutas till ett oscilloskop för att visa åtdragningens kurva för vridmoment eller för analys av pulsvågformen från ett puls- eller slagverktyg.

Vid visning av åtdragningshändelser kan problem som inte visas tydligt i PEAK-avläsningen enkelt detekteras. Sådana problem kan bestå av s.k. stick-slip-fogar eller överdrivet vridmoment som är vanligt i tillämpningar med hårda fogar och direktdrivna höghastighetsverktyg eller pulsverktyg utan reglering.

Signalen från den analoga porten är en vridmomentnivå i spåringsläge, som visas i intervallet 0,5 till 4,5 V likström.

Tillbehör

NCRT10-25H	Omvandlare, 10 Nm, 1/4 tums insex
NCRT75-38S	Omvandlare, 75 Nm, 3/8 tums fyrkant
NCRT200-50S	Omvandlare, 200 Nm, 1/2 tums fyrkant
NCRT750-75S	Omvandlare, 750 Nm, 3/4 tums fyrkant
3213B	Upprullad omvandlarsladd, 8 fot
3214	Upprullad omvandlarsladd, 25 fot
3218	Reservbatteri för TAA1000
3216	TAA1000-laddare, 120 V
3217B	TAA1000-laddare, 240 V



FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi, Sioux Tools, Inc., 250 Snap-on Drive, P.O. Box 1596, Murphy, NC, 28906, USA, förklarar under eget ansvar att produkterna
TAA1000

som denna försäkran gäller uppfyller följande standard eller standarder eller andra normgivande dokument:

EN 61326-1/A2: 2000, EN 61000-3-2/A14: 2000, EN 61000-3-3/A1: 2000, IEC1000-4-2, IEC1000-4-3, IEC1000-4-4, IEC1000-4-5, IEC1000-4-6, IEC1000-4-11

enlighet med villkoren i

EMC89/336/EEC, Low Voltage 73/23/EEC.

Mark S. Pezzoni

President

Power and Specialty Tools

Utfärdarens namn och titel

1 februari 2005
Murphy, North Carolina, USA
Utfärdningsort och datum

Utfärdarens underskrift



**SIoux
TOOLS INC.**

250 SNAP-ON DRIVE ■ PO BOX 1596 ■ MURPHY, NC 28906 ■ USA ■

Printed In U.S.A.

This pdf incorporates the following model numbers:

TAA1000