



**EN** **COMPUTERIZED MONITORING UNIT TOM-PM FOR BATCH COUNTING**

**DE** **TOM-PM ÜBERWACHUNGSEINHEIT MIT SCHRAUBENZÄHLER**

**FR** **UNITÉ DE MONITORAGE TOM-PM POUR COMPTAGE DE VIS**

**ES** **UNIDAD DE CONTROL TOM-PM PARA EL CONTEO DE TORNILLOS**

**IT** **UNITA' COMPUTERIZZATA TOM-PM PER CONTEGGIO VITI**

**EN**

To be used with screwdrivers featuring double air signal port. With TOM-PM you get a practical and inexpensive monitoring system of the tightening cycle (poka-yoke system - anti-error system) the "batch count" function will let you identify possible missing screws.

**DE**

Geeignet für Schrauber mit Luftabschaltung und **doppeltem pneumatischen Signal**. Die TOP-PM erlaubt einfache Überwachungssysteme des Poka-Joke-Typ (Anti-Fehler-System). Dank der "Schraubenzähler" Funktion wird das Problem der vergessenen Schrauben verhindert. Die Verwendung der beiden pneumatischen Signale garantiert den Betrieb des Systems unabhängig von Druckschwankungen in der Leitung.

**FR**

A utiliser avec visseuses à coupure d'air avec **prélèvement du signal pneumatique** pour le contrôle du cycle. TOM - PM, c'est un système simple et pratique de contrôle de type «poka-yoke» (système anti-erreurs) qui élimine les défauts relatifs à l'oubli des vis (fonction «comptage des vis»). Système éprouvé malgré les variations de pression.

**ES**

En combinación con los atornilladores de corte de aire **dotados de doble señal neumática**. Con la TOM-PM se obtiene un sistema cómodo y sencillo de visualización, tipo poka-yoke (sistema a prueba de errores) y se elimina cualquier problema relativo a los tornillos olvidados gracias a la función "cuenta tornillos". Sistema a prueba de variaciones de presión de alimentación en línea.

**IT**

Da abbinare ad avvitatori ad arresto aria dotati di **doppio prelievo del segnale pneumatico**. Con TOM-PM si ottiene un pratico e semplice sistema di monitoraggio del tipo poka-yoke (sistema a prova di errore) e si elimina il problema di viti dimenticate grazie alla funzione "conteggio viti". Sistema a prova di variazione di pressione di alimentazione in linea.

MODELLO MODEL	DESCRIZIONE DESCRIPTION	CODICE CODE	DIMENSIONI larg x prof x h DIMENSIONS with x depth x height	ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRIC FEED
TOM-PM	Unità di controllo / Control unit	685001057	230x200x130 mm	110/220V, 50/60 Hz

**TOM-PM (Torque Operation Monitor - Pressure Monitoring)**

- EN**
  - **1 sequence of tightening** through internal PLC
  - Tightening sequence can contain **up to 999 screws**
  - **Programs the maximum number of tightening attempts** for KO screws
  - **Check of tightening time thus discriminating the different KO results**
  - **Acoustic signal:** short = tightening OK; long = tightening KO
  - **Reset cycle or releasing pallet/ jig** with key selector or PLC
  - **Electric signal for "end cycle OK"** to release pallet/jig
  - **Last tightening annulated through button:** decrease on counter in case of untightening
  - **I/O Connectors** to PLC and/or to light signal systems
- DE**
  - **1 Verschraubfolge** durch internen PLC programmierbar
  - **Maximal 999 Schrauben** pro Abfolge
  - **Programmierung der Höchstzahl an Wiederholungen** für Schrauben mit NOK für jede Abfolge
  - Automatische Kontrolle der Verschraubzeit, **um die verschiedenen Arten der Abweichung zu unterscheiden**
  - **Akustiksignal:** kurz Verschrauben OK, lang Verschrauben NOK
  - **Rücksetzen Zyklus oder Ausgabe Palette/Schablone** mit Schlüsselschalter oder über PLC
  - **Elektrisches Signal Zyklusende OK** für die Ausgabe Palette/Schablone
  - **Löschen des letzten Verschraubvorgangs** über eine Taste: Herunterzählen des Zählers bei nicht erfolgreichem Verschrauben
  - **I/O Anschlüsse** mit Kontakten zum Anschluss an PLC und/oder Leuchtanzeigen
- FR**
  - **1 séquence de vissage** par automate programmable par PLC interne
  - **Maximum 999 vis** par séquence
  - Programmation du nombre maximal de répétitions en cas de vis NOK (défectueuse) pour chaque séquence
  - Contrôle automatique du temps de vissage pour distinguer **les différents types de rebut**
  - **Signal sonore différencié**
  - **Remise à zéro du cycle ou déblocage palette/gabarit**
  - **Signal électrique de fin de cycle OK** pour déblocage palette/gabarit (ou manuel avec sélecteur à clé)
  - **Annulation dernier vissage:** décrémentation sur le compteur en cas de dévissage
  - **Connecteurs E/S** pour la connexion à un automate programmable et/ou à des voyants lumineux.
- ES**
  - **1 secuencia de atornillado** programable mediante PLC interno
  - **Máximo 999 tornillos** por secuencia
  - **Programación del número máximo de repeticiones** en caso de tornillos NOK por cada secuencia
  - Control automático del tiempo de atornillado para **discriminar los distintos tipos de rechazo**
  - **Señal acústica diferenciada** breve atornillado OK, largo atornillado NOK
  - **Reset de ciclo o desbloqueo palet/útil** con lave o mediante PLC
  - **Señal eléctrica de fin de ciclo OK** para desbloqueo palet/útil
  - **Anulación último atornillado:** decremento en el contador en caso de destornillado
  - **Conectores de I/O** para conexión a PLC o a indicadores luminosos
- IT**
  - **1 sequenza di avvitatura** impostabile tramite PLC interno
  - **Massimo di 999 viti** per ogni sequenza
  - **Programma il numero massimo di ripetizioni** in caso di vite NOK per ogni sequenza
  - Controllo automatico del tempo di avvitatura per **discriminare le varie tipologie di scarto**
  - **Segnale acustico:** breve avvitatura OK, lungo avvitatura NOK
  - **Reset ciclo o sbocco pallet/dima** con selettore a chiave o da PLC
  - **Segnale elettrico di fine ciclo OK** per sblocco pallet/dima
  - **Annullamento ultima avvitatura** attraverso pulsante: decremento sul contatore in caso di svitatura
  - **Connettori I/O** con contatti per collegamento a PLC e/o a segnalatori luminosi