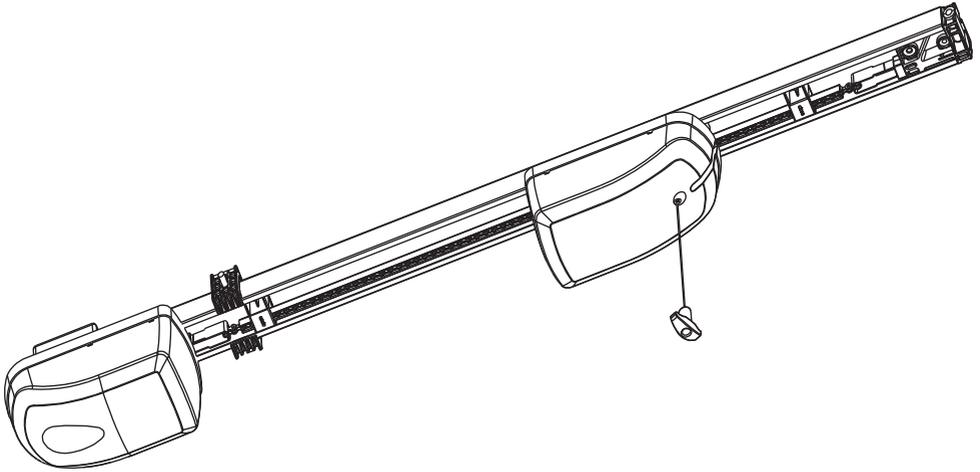


**G:B:D:**



**:TAIMEN**

**CE**

T6 - T12

**Motorreductores electromecánicos**  
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

ES

ES

**PREMISA**

Los motorreductores TAIMEN 6 y TAIMEN 12 permiten automatizar, fácil y rápidamente, puertas basculantes y seccionales de pequeñas y medianas dimensiones de hasta 15 m<sup>2</sup>.

La automatización, ya provista de central de mando integrada, facilita la adaptación del equipo según la normativa EN12453.

**ADVERTENCIA PARA LA INSTALACIÓN**

- Antes de proceder con la instalación, hay que preparar aguas arriba de la instalación un interruptor magnetotérmico y diferencial con capacidad máxima de 10 A. El interruptor debe garantizar una separación omnipolar de los contactos con una distancia de apertura mínima de 3 mm.
- Todo el material presente en el embalaje debe mantenerse fuera del alcance de los niños, ya que constituye una posible fuente de peligro.
- El fabricante declina toda responsabilidad relativa al funcionamiento correcto de la automatización si no se utilizan los componentes y accesorios originales específicamente destinados a la aplicación prevista.
- Al terminar la instalación, compruebe siempre con atención que el equipo y los dispositivos utilizados funcionen correctamente.
- Este manual de instrucciones está dirigido a personas capacitadas para la instalación de “equipos bajo tensión”; por tanto, se requiere un buen conocimiento técnico, ejercido como profesión y respetando las normas vigentes.
- El mantenimiento debe ser realizado por personal capacitado.
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el equipo de la red de alimentación eléctrica.
- Este producto ha sido diseñado y construido exclusivamente para los usos indicados en este documento. Cualquier uso distinto del que se indica en este documento podría constituir una fuente de peligro y causar daños al producto.
- Verifique la finalidad de uso final y asegúrese de tomar todas las medidas de seguridad necesarias.
- El uso de los productos y su destinación a usos no previstos no han sido experimentados por el fabricante, por lo que cualquier trabajo realizado queda bajo la completa responsabilidad del instalador.
- La automatización debe estar indicada por placas de advertencia bien visibles.
- Informe al usuario de que está prohibido dejar que niños o animales jueguen o se detengan en los alrededores de la cancela.
- Proteja adecuadamente los puntos peligrosos, por ejemplo, usando una banda sensible.
- Compruebe que la instalación de puesta a tierra haya sido realizada correctamente: conecte todas las piezas de metal del cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación provistos de borne de tierra.
- Utilice exclusivamente piezas originales para cualquier operación de mantenimiento o reparación.
- No modifique de modo alguno los componentes de la automatización sin la expresa autorización del fabricante.

**ATENCIÓN: INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.**

Es importante seguir estas instrucciones para garantizar la seguridad de las personas. Conserve este manual de instrucciones.

#### 4 - ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

- En caso de averías o anomalías de funcionamiento, desconecte la alimentación aguas arriba del equipo y llame al servicio de asistencia técnica.
- Compruebe periódicamente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad. Cualquier reparación debe ser realizada por personal especializado y usando piezas de recambio y accesorios originales.
- El producto no debe ser utilizado por niños ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o bien con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan sido correctamente instruidas.
- No acceda a la tarjeta para efectuar operaciones de regulación y/o mantenimiento.
- No accione el operador si hay personas u objetos en el radio de acción o en un área de proximidad inmediata. Vigile constantemente a los niños cuando estén cerca de la puerta y cuando la misma está en funcionamiento.
- Desbloquee el operador sólo cuando la puerta esté completamente cerrada.
- Si el operador se desbloquea con la puerta en una posición que no sea la de completamente cerrada, compruebe previamente que no haya ninguna persona ni objeto en el radio de acción de la puerta.
- La cuerda de desbloqueo sirve exclusivamente para desbloquear o bloquear el operador, y no debe usarse para realizar la maniobra manual de apertura o cierre.
- Cruce la puerta sólo cuando la misma esté completamente abierta y el movimiento de apertura haya terminado.
- Mantenga el contacto visual con la automatización durante todo el periodo de funcionamiento.



#### **ATENCIÓN: INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.**

Es importante seguir estas instrucciones para garantizar la seguridad de las personas.  
Conserve este manual de instrucciones.

ES

## DATOS TÉCNICOS

Operador	TAIMEN T6	TAIMEN T12
Tipo	Motorreductor electromecánico irreversible	
Tensión de alimentación	220/230V 50-60 Hz	
Tensión de alimentación motor	24Vcc	
Potencia absorbida	MAX 80W	MAX 140W
Fuerza máx.	600 N	1200 N
Velocidad	Regulable 90-125 mm/s	
Ralentizaciones	Automáticas	
Temperatura de ejercicio	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C
Grado de protección	IP 20	IP 20
Altura máx. de la puerta	2400 mm	2400 mm
Superficie máx. de la puerta	10 mq	15 mq
Frecuencia de uso (%)	30% (a 20°C)	30% (a 20°C)
Receptor radio	Integrado a bordo	
Fórmula para calcular la frecuencia de uso	$\%Fu = \frac{A + C}{A + C + P} \times 100$	A = Tiempo de apertura C = Tiempo de cierre P = Tiempo de pausa global A+C+P = Tiempo que transcurre entre dos aperturas

## ADVERTENCIAS PRELIMINARES

Compruebe que la estructura de la puerta cumpla con los requisitos previstos por las normativas vigentes y que el movimiento sea lineal y sin fricciones.

## Controles preliminares:

- Compruebe que la estructura de la puerta sea suficientemente robusta. En todo caso, asegúrese de que el peso y las dimensiones de la puerta respeten los límites de uso del operador.
- Compruebe que la puerta se mueva manualmente y sin esfuerzo (puntos de más fricción) a lo largo de toda la carrera, tanto de apertura como de cierre.
- Se considera que la puerta está bien equilibrada cuando:
  - requiere la misma fuerza tanto en apertura como en cierre.
  - no requiere más de 150 N (15 kg) tanto en apertura como en cierre.
  - no baja o sube más de 100 mm en cualquier punto comprendido entre las posiciones de completamente abierto y completamente cerrado.
  - no está en rozamiento con ninguna otra estructura.
- Si la puerta no es de nueva instalación, compruebe el estado de desgaste de todos los componentes, arregle o sustituya las partes defectuosas o desgastadas y, si hace falta, realice las intervenciones necesarias.
- Retire o inutilice las cerraduras existentes.
- El estribo de pared gestiona todo el esfuerzo del operador tanto en apertura como en cierre: fíjelo de modo seguro a una parte sólida y estructural de la pared o de la puerta.

La fiabilidad y seguridad de la automatización están directamente relacionadas con el estado de la estructura de la puerta.

## POSICIONAMIENTO Y ENSAMBLAJE DEL GRUPO EQUIPO-LUZ DE CORTESÍA

El cuerpo equipo-luz de cortesía puede ser instalado de tres modos diferentes (Fig. 1).

- método A: al final de la guía de acero directamente en el grupo de pretensado y alimentación del motor (Fig. 1-A y Fig. 2).
- método B: en el forjado, cerca del grupo de pretensado y alimentación del motor (Fig. 1-B).
- método C: utilizando el kit de extensión del cable, en cualquier posición (Fig. 1-C).

## ENSAMBLAJE DE LA GUÍA

- Monte la guía uniendo los tres segmentos (Fig. 3-2) por medio de las dos uniones (Fig. 3-1), asegúrese de que los segmentos de la guía estén completamente introducidos en las uniones.
- Inserte en la guía ya ensamblada el soporte de los estribos de suspensión (Fig. 3-3) con sus tornillos de cabeza redonda y tuercas.
- Inserte los grupos de pretensado en el extremo de la guía ensamblada (Fig. 3-4) y (Fig. 3-6).
- Fije la cadena a los pretensores usando los pernos suministrados (Fig. 3-5).
- Con una llave de tubo de 13 mm, regule el tornillo de pretensado hasta que la parte inferior de la cabeza del tornillo coincida con el indicador del dispositivo de pretensado (Fig. 3-7).

## INSTALACIÓN DEL ESTRIBO DE PARED

- Identifique el punto más alto que alcanza la puerta durante el movimiento y trace la altura en la pared encima de la puerta (Fig. 4-1).
- En correspondencia con el centro de la puerta trace una línea vertical en la pared encima de la puerta (Fig. 4-2).
- Coloque el estribo de pared (Fig. 4-3) y asegúrese de que la distancia entre el estribo y la línea anteriormente trazada no sea superior a 50 mm (Fig. 4-1).
- Marque en la pared la posición de los orificios para los tornillos más externos.
- Fije el estribo de pared (Fig. 4-4).

## INSTALACIÓN DEL ESTRIBO EN LA PUERTA

- Fije el estribo de accionamiento a una parte estructural de la puerta utilizando los dos tornillos autopercutorantes de 6 mm X 50 mm. Asegúrese de colocar el estribo en el centro y en la cima de la puerta (Fig. 4-5).

## FIJACIÓN DEL OPERADOR EN EL ESTRIBO DE PARED

- Importante: para no dañar el operador, apoye el grupo central-luz de cortesía sobre cartón u otro material de protección (Fig. 5-2).
- Asegúrese de que la puerta esté cerrada (Fig. 5-1).
- Coloque el operador ensamblado en el suelo alineado con el centro de la puerta, y con el grupo central-luz de cortesía lejos de la puerta (Fig. 5-2).
- Levante el operador por la parte del grupo de pretensado (Fig. 5-4) hasta el estribo de pared (Fig. 5-4).
- Asegure el grupo de pretensado al estribo de pared usando el perno largo y una espiga de resorte.

## ES

**FIJACIÓN DEL OPERADOR EN EL TECHO**

- Importante: para evitar daños, levante el operador sólo mediante las guías metálicas.
- Levante el operador hasta que esté paralelo al suelo (Fig. 6-2) y colóquelo sobre un soporte que lo mantenga en esa posición (Fig. 6-1).
- Coloque el soporte móvil de la guía en línea con un elemento estructural del techo (Fig. 6-3).
- Fije los estribos de soporte de la guía a un elemento estructural del techo (Fig. 6-4).
- Fije con las tuercas suministradas el soporte guía a los estribos (Fig. 6-3).

**ENSAMBLAJE DEL BRAZO DE ACCIONAMIENTO**

- Asegúrese de que la puerta esté cerrada.
- Retire la cubierta del grupo motor (Fig. 7-1).
- Inserte el brazo recto en el correspondiente alojamiento del grupo motor (Fig. 7a-1) y fíjelo con el perno pequeño y una espiga de resorte (Fig. 7a-1).
- Fije el brazo curvado al estribo con el perno medio y una espiga de resorte (Fig. 7a-2).
- Una y fije el brazo curvado y el brazo recto con los dos tornillos M8X20mm y las tuercas M8 suministrados, prestando atención a utilizar los dos orificios más distantes y una espiga de resorte (Fig. 7a-3).

**MANIOBRA DE DESBLOQUEO**

**Importante:** Desbloquee siempre el operador con la puerta cerrada. Si se tuviera que efectuar el desbloqueo con la puerta en otra posición, asegúrese de que no haya personas ni objetos cerca de la puerta.

- **Para desbloquear:** Tire de la manilla con la cuerda hasta oír un clic (Fig. 8-1) y suelte la manilla.
- **Para volver a bloquear:** Tire de la manilla con la cuerda hasta oír otro clic (Fig. 8-1) y suelte la manilla.

**CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA**

- Con el cable suministrado, conecte el operador a la red eléctrica, la cual debe estar provista de un adecuado sistema de puesta a tierra.
- Asegúrese de que el cable de alimentación no toque el operador y que el exceso de cable esté adecuadamente colocado.

**REGULACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA****Regulación en apertura:**

- Afloje el tornillo de fijación del final de carrera de apertura (Fig. 10-1).
- Deslice el final de carrera hasta la posición necesaria para abrir la puerta (Fig. 10-3).
- Apriete el tornillo del final de carrera de apertura (Fig. 10-1).

**Regulación en cierre:**

- Afloje el tornillo de fijación del final de carrera de cierre (Fig. 10-1).
- Deslice el final de carrera hasta la posición necesaria para cerrar la puerta (Fig. 10-2).
- Apriete el tornillo del final de carrera de cierre (Fig. 10-1).

## APRENDIZAJE TRANSMISORES - MODO AUTOMÁTICO (DIP5=ON)

Con este tipo de aprendizaje se memorizarán en automático todas las teclas del radiocomando con las siguientes funciones:

- Tecla 1 : “**START CON RECIERRE AUTOMÁTICO**”

### Funcionamiento en respuesta al mando:

- Puerta cerrada → ABRE
- Durante la apertura → STOP
- Puerta abierta → CIERRA
- Durante el cierre → STOP

El recierre automático está activado si DIP3=ON

- Tecla 2 : “**START SIN RECIERRE AUTOMÁTICO**”

### Funcionamiento en respuesta al mando:

- Puerta cerrada → ABRE
- Durante la apertura → STOP
- Puerta abierta → CIERRA
- Durante el cierre → STOP

El recierre automático nunca está activado.

- Tecla 3 : “**LUZ DE CORTESÍA ON/OFF**”

### Funcionamiento en respuesta al mando:

- Mando → LUZ DE CORTESÍA ENCENDIDA
- Mando → LUZ DE CORTESÍA APAGADA

- Tecla 4 : “**VACACIONES**”

Con esta función activa no se aceptarán mandos en el borne 1 del tablero de bornes, sólo se aceptarán mandos procedentes de un radiocomando.

## APRENDIZAJE TRANSMISORES - MODO PERSONALIZADO (DIP5=OFF)

Con este modo de aprendizaje se puede asignar la función “**START CON RECIERRE AUTOMÁTICO**” a una tecla cualquiera del radiocomando.

### Procedimiento de aprendizaje de la tecla:

- Pulse y suelte la tecla LEARN (Fig. 9-1).
- La luz de cortesía empezará a destellar.
- Pulse durante 3 segundos la tecla del radiocomando a la que se quiere asignar la función.
- La luz de cortesía destellará rápidamente y luego se apagará.
- El procedimiento ha terminado.

ES

## BORRADO DE LOS TRANSMISORES

Con este procedimiento se borran todos los radiocomandos memorizados:

- Pulse y suelte la tecla LEARN (Fig. 9-1).
- Pulse y mantenga pulsada la tecla RUN durante 6 segundos (Fig. 9-3).
- La luz de cortesía destellará rápidamente y luego se apagará.
- El procedimiento ha terminado.

## APRENDIZAJE DE LA CARRERA Y DE LOS UMBRALES ANTIAPLASTAMIENTO

Durante la maniobra de cierre, la función de antiaplastamiento hace que la puerta se detenga e invierta la marcha cuando se detecta un obstáculo. Si se detecta un obstáculo durante la apertura, la puerta se detiene. La fuerza necesaria para detectar un obstáculo puede regularse, un valor bajo requiere que la puerta esté en perfectas condiciones y bien equilibrada.

El sistema compensa automáticamente las fricciones más fuertes debidas al envejecimiento de la puerta a los cambios de estación.

### Procedimiento de aprendizaje:

- Asegúrese de que el DIP1 esté en ON.
- Pulse la tecla LEARN (Fig. 9-1) durante 8 segundos.
- La luz de cortesía empezará a destellar.
- Realice tres ciclos completos de apertura-cierre hasta que la luz de cortesía deje de destellar. Si se utiliza el pulsador RUN (Fig. 9-3) el operador realizará los ciclos de aprendizaje automáticamente, mientras que si se usa el radiocomando habrá que mandar cada maniobra individualmente.
- Si se necesitara demasiada fuerza para mover la puerta en condiciones de seguridad, el sistema se detiene y la luz de cortesía destella rápidamente. Realice las operaciones de mantenimiento necesarias para reducir la fuerza necesaria para mover la puerta.

El sistema entrará automáticamente en aprendizaje en los siguientes casos:

- El tiempo para abrir/cerrar se ha modificado excesivamente.
- En caso de tres intervenciones consecutivas del dispositivo antiaplastamiento.

Durante el aprendizaje automático el LED (Fig. 9-4) destellará y el aprendizaje habrá terminado después de haber realizado tres ciclos completos de apertura-cierre.

## REGULACIÓN MANUAL DE LOS UMBRALES ANTIAPLASTAMIENTO

Una vez completado el procedimiento de autoaprendizaje de los umbrales antiaplastamiento se pueden aportar correcciones personales a dichos umbrales.

Con el motor parado gire el compensador OFFSET (Fig. 9-5) en sentido horario para aumentar la fuerza necesaria para detectar el aplastamiento, y en sentido antihorario para disminuirla.

## REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD

Se puede regular la velocidad de funcionamiento del operador para adaptarlo al tipo de puerta que se ha de mover.

### Procedimiento de aprendizaje:

- Cierre completamente la puerta.
- Detenga el operador a mitad de carrera entre la posición de completamente abierto y la de completamente cerrado.
- Pulse la tecla LEARN (Fig. 9-1) durante 8 segundos.
- La luz de cortesía empezará a destellar.
- La velocidad sólo puede regularse hasta que se llega al final de carrera de apertura o de cierre.
- Envíe un mando de apertura de la automatización, durante el movimiento de apertura gire el compensador rojo SPEDD (Fig. 9-6) en sentido horario para aumentar la velocidad y en sentido antihorario para disminuirla.
- Envíe un mando de cierre de la automatización, durante el movimiento de cierre gire el compensador rojo SPEDD (Fig. 9-6) en sentido horario para aumentar la velocidad y en sentido antihorario para disminuirla.
- Realice tres ciclos completos de apertura-cierre para permitir que el sistema memorice nuevos umbrales antiplastamiento en función de las nuevas velocidades.

Si se utiliza la tecla RUN (Fig. 9-3) para mandar el movimiento durante la fase de aprendizaje, el sistema realizará de modo automático los tres ciclos de aprendizaje de los umbrales de antiplastamiento.

## DIP SWITCH

Las configuraciones se memorizan durante la fase de reposo (puerta cerrada).

Las configuraciones POR DEFECTO se distinguen por el fondo de la casilla de color gris 

DIP	Función	Estado	Descripción
DIP 1	NO UTILIZADO	ON	NO UTILIZADO, DEJAR ON
		OFF	NO UTILIZADO, PONER EN ON
DIP 2	FOTOCÉLULAS	ON	Entrada para fotocélulas habilitada, instalar las fotocélulas.
		OFF	Entrada para fotocélulas deshabilitada.
DIP 3	CIERRE AUTOMÁTICO	ON	Cierre automático habilitado. El cierre automático sólo funciona si las fotocélulas también están habilitadas. La puerta vuelve a cerrarse automáticamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transcurridos 30 segundos de la completa apertura.</li> <li>• Transcurridos 5 segundos si las fotocélulas son interceptadas y liberadas.</li> </ul>
		OFF	Cierre automático desactivado.

ES

## DIP SWITCH

DIP	Función	Estado	Descripción
DIP 4	MONITORIZACIÓN DEL BALANCE	ON	El correcto balance de la puerta se monitoriza constantemente. La luz de cortesía emite durante 15 segundos un triple destello cuando el balance de la puerta no es correcto. Si se produce dicha advertencia será necesario someter la puerta a mantenimiento cualificado.
		OFF	Monitorización desactivada.
DIP 5	MÉTODO DE APRENDIZAJE DE LOS TRANSMISORES	ON	Asignación automática de las funciones a las teclas del transmisor.
		OFF	Asignación manual de la función <b>“START CON RECIERRE AUTOMÁTICO”</b> a una tecla cualquiera del radiocomando.
DIP 6	DESTENSADO	ON	El operador retrocede ligeramente cuando llega al final de carrera de cierre para favorecer el desbloqueo de la puerta.
		OFF	Destensado desactivado.
DIP 7	TIPO DE INVERSIÓN	ON	Inversión total después de la intervención del dispositivo antiplastamiento.
		OFF	Inversión parcial después de la intervención del dispositivo antiplastamiento.

## LUZ DE CORTESÍA

La luz de cortesía:

- Proporciona iluminación e informaciones sobre el estado del operador.
- Se activa automáticamente cuando se envía un mando al operador y se apaga transcurridos 90 segundos.
- Puede encenderse y apagarse con el radiocomando.

Señalizaciones luminosas:

ESTADO LED	ESTADO OPERADOR
DESTELLO DOBLE	Mal funcionamiento de las fotocélulas.
DESTELLO TRIPLE	Carga excesiva durante la fase de aprendizaje.
DESTELLO CUÁDRUPLE	Activación modo “VACACIONES”.
DESTELLO LENTO	El operador está en fase de aprendizaje de la carrera y de los umbrales antiplastamiento.

## INDICADOR LED

El LED a bordo (Fig. 9-4) proporciona informaciones sobre el estado del equipo.

ESTATO LED	ESTATO OPERADOR
ENCENDIDO FIJO	El operador ha alcanzado la posición de cierre completo.
DESTELLO LENTO	El operador ha alcanzado la posición de apertura completa.
DESTELLO RÁPIDO	El operador está en fase de aprendizaje de la carrera y de los umbrales antiplastamiento.
DESTELLO INTERMITENTE	El operador ha alcanzado la posición de apertura completa.

## FOTOCÉLULAS

Si se interceptan las fotocélulas durante un movimiento de cierre, el operador invierte la marcha hasta la posición de completamente abierto.

Con la puerta abierta y en pausa, la interceptación y la sucesiva liberación de las fotocélulas reduce el tiempo de pausa a 5 segundos.

Si fuera necesario cerrar la puerta y las fotocélulas no funcionaran correctamente, pulse y mantenga pulsada la tecla RUN (Fig. 9-3) hasta que la puerta se cierre.

## BLOQUEO DE LA PUERTA

Para que la automatización sea inoperativa cuando la puerta de servicio está abierta, respete las conexiones indicadas en la Fig. 12.

## BASCULANTE DE CONTRAPESOS

Para automatizar una puerta basculante debe utilizarse el brazo curvado, que se suministra por separado.

## ADAPTACIÓN DEL EQUIPO A LAS NORMATIVAS

Cuando una puerta/cancela existente es automatizada pasa a considerarse una máquina. Por lo tanto, el instalador adquiere la función de fabricante, es responsable de la seguridad del equipo automatizado y debe respetar las disposiciones previstas por la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Para facilitar el proceso de certificación, Gi.Bi.Di. pone a disposición en su sitio web [WWW.GIBIDI.COM](http://WWW.GIBIDI.COM) guías dedicadas y respuestas a las preguntas más frecuentes.

## Declaración de conformidad CE

El fabricante:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

Declara que los productos:

**OPERADORES ELECTROMECA'NICOS TAIMEN T6-T12**

Son conformes con las siguientes Directivas CEE:

- **Directiva LVD 2006/95/CE y sucesivas modificaciones;**
- **Directiva EMC 2004/108/CE y sucesivas modificaciones;**

y que se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

- **EN60335-1,**
- **EN61000-6-1, EN61000-6-3**

Asimismo declara que el producto no debe utilizarse hasta que la máquina en la que tiene que ser incorporado no haya sido declarada conforme con la Directiva 2006/42/CE.

Fecha 14/03/2014

El Representante Legal  
Michele Prandi









# GIBIDI

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B  
46025 Poggio Rusco (MN) - ITALY  
Tel. +39.0386.52.20.11  
Fax +39.0386.52.20.31  
E-mail: [comm@gibidi.com](mailto:comm@gibidi.com)

Número gratuito: 800.290156



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