



# Manual de Instrucciones

Traducción del manual original



## **FKT 12V**

**Equipo de verificación de baterías**

## NORMAS DE SEGURIDAD

Cualquier persona que deba manejar el equipo de verificación de baterías o que manipule las propias baterías deberá efectuar una lectura atenta del presente manual de especificaciones técnicas prestando especial atención a las normas de seguridad enumeradas en el manual de instrucciones 07900-00759 de la máquina TX2000 y a las normas de seguridad indicadas a continuación.

- 1 No utilizar el equipo de verificación de baterías con otros fines diferentes a los correspondientes a su diseño.
- 2 No utilizar con este equipo baterías diferentes a las recomendadas y suministradas por Avdel® Fastening Systems.
- 3 El equipo de verificación de baterías debe mantenerse en condiciones de funcionamiento seguras en todo momento.
- 4 El equipo de verificación de baterías debe hacerse funcionar en todo momento de acuerdo con la legislación de Seguridad e Higiene aplicable. Cualquier consulta relativa al modo de funcionamiento correcto del equipo y a la seguridad del operario deberá ser dirigida a su oficina local de Avdel® Fastening Systems o a su representante autorizado.
- 5 Asegurarse de que los orificios de ventilación no se encuentran bloqueados ni tapados.
- 6 No hacer funcionar el equipo en un entorno que permita su exposición a la humedad, lluvia, ni combustibles líquidos o gases.
- 7 Comprobar de forma regular el equipo de verificación de baterías y en caso de daños hacer que las reparaciones sean realizadas por un representante autorizado Avdel® Fastening Systems.
- 8 No deshacerse de las baterías lanzándolas al agua o al fuego (existe en este caso riesgo de explosión). Las baterías deben eliminarse de acuerdo con la legislación medioambiental pertinente.

Equipo para el análisis de la capacidad de carga, temperatura y estado de los conjuntos de batería Ni-MH y Ni-Cd 12V de Avdel®.

- **Nivel de capacidad de la batería**
  - Una escala de LEDs de colores situada en la parte superior de la unidad indica el nivel de carga restante en forma de porcentaje y con un valor de tensión.
  - El nivel de capacidad de la batería puede también controlarse bajo condición de carga.
- **Tensión de la batería**
  - Un LED verde indica si la tensión de la batería es superior a 10V, inferior a 10V o inferior a 3V.
  - Si el LED verde indica que la tensión de la batería es inferior a 3V se trata de una indicación precisa de que la batería ha alcanzado el final de su vida útil, o bien que se encuentra en mal estado.
- **Temperatura de la batería**
  - Un LED rojo indica si la batería se encuentra a la temperatura óptima para la carga, o si está a una temperatura demasiado elevada o demasiado baja para el proceso de carga, o bien si se encuentra en mal estado.
- **Estado de la batería**
  - Si tanto el LED verde como el rojo no emiten señal alguna, se trata de una indicación precisa de que la batería ha alcanzado el final de su vida útil, o bien que se encuentra en mal estado y que por tanto se requiere la sustitución de la batería.

## VENTAJAS

- Permite al usuario determinar el nivel de tensión restante de la batería tanto bajo carga como sin carga, y establecer así si la batería requiere una recarga previa a su empleo.
- Permite al usuario optimizar la vida útil de la batería mediante su carga al nivel correcto. El ciclo de vida óptimo de la batería se consigue cuando se recarga la batería a una capacidad superior al 10% e inferior al 60%.
- Permite al usuario cargar la batería a la temperatura correcta. Con la batería insertada en el equipo de verificación se conseguirá asimismo que se enfríe la batería hasta alcanzar la temperatura correcta en un plazo de 5 a 10 minutos.
- Permite al usuario identificar baterías que se encuentren al final de su ciclo de vida o que se encuentran en mal estado, con lo que se requiere su sustitución.

## ESPECIFICACIONES

NÚMERO DE PIEZA	•			• 71600-10200
FUNCIÓN 1	•	Nivel de capacidad de la batería	• 10% al 100%	• 10 V a 13 V
FUNCIÓN 2	•	Tensión de la batería	• 10 V < V < 10 V	• V < 3V (Defecto)
FUNCIÓN 3	•	Temperatura de la batería	• Temp. OK	• Demasiado caliente / fría
FUNCIÓN 4	•	Estado de la batería	• Defecto	• Sustituir batería
TENSIÓN DE LA BATERÍA	•	Válido para verificación de Avdel	• 12 V	•
TIPO DE BATERÍA	•	Válido para verificación de baterías electrolíticas	• Ni-Cd	• Ni-MH
DIMENSIONES CLAVE	•	Longitud = 153 mm	• Anchura = 85 mm	• Altura = 75 mm
PESO	•		• 0.440 kg	• 0.97 lb

## USO PREVISTO

El equipo de verificación de baterías FK12 ha sido diseñado, en combinación con la máquina TX2000, para llevar a cabo el análisis de la capacidad de carga, temperatura y estado de los conjuntos de baterías Avdel® 12V Ni-Cd y Ni-MH.

### IMPORTANTE

**El equipo de verificación de baterías y las propias baterías deben ser utilizados de acuerdo con las instrucciones de seguridad y de funcionamiento incluidas en este manual de especificaciones técnicas. El empleo de baterías diferentes a las recomendadas por Avdel podría tener un efecto perjudicial en el funcionamiento del equipo de verificación, pudiendo llegar a invalidar la garantía.**

## PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO

- Insertar la batería de forma correcta en el equipo, aplicando una fuerza mínima.
- Una vez insertada la batería, se iluminarán por un lado una columna de LEDs de color en la parte superior del equipo, y por otro unos LEDs rojo y verde en la parte frontal de la unidad. La inspección de estas señales de LEDs podrá utilizarse para establecer el estado de la batería.
- Tan pronto como se inserte la batería se pondrá también en funcionamiento un ventilador de refrigeración.
- **Nivel de capacidad de la batería**
  - La columna de LEDs de color situada en la parte superior del equipo, que abarca del rojo al verde, indica el nivel de carga restante en términos de porcentaje de valor de tensión. De esta manera, un LED verde indicará que la batería está completamente cargada y un LED rojo indicará que la batería está descargada. La etiqueta situada en la parte superior del equipo servirá de referencia para la evaluación de la capacidad de la batería.
  - El nivel de capacidad de la batería puede también controlarse bajo condición de carga. Al pulsar el botón verde situado en la parte superior del equipo se someterá a la batería a una carga de 8A durante un periodo de 10 segundos. La verificación bajo carga proporciona una indicación más representativa de la capacidad de la batería cuando ésta se encuentra en funcionamiento.
  - Si el equipo de verificación indica que la capacidad de carga restante es inferior al 30% se recomienda que se recargue la batería antes de someterla a las condiciones de trabajo. Sin embargo, el operario será quien deba tomar la decisión final basándose en su experiencia con el equipo, con la batería y con el rendimiento de la máquina en función de la aplicación.
- **Tensión de la batería**
- La señal del LED verde situado en la parte frontal del equipo indica lo siguiente:
  - Señal constante – La tensión de la batería es superior a 10V. El estado de la batería es satisfactorio.
  - Señal parpadeante – La tensión de la batería es inferior a 10V. Cuanto más rápido sea el parpadeo, la tensión será menor. Deberá recargarse la batería.
  - Sin señal – La tensión de la batería es inferior a 3V. La batería se encuentra en mal estado.
- Si el LED verde indica que la tensión de la batería es inferior a 3V se trata de una indicación precisa de que la batería ha alcanzado el final de su vida útil, o bien que se encuentra en mal estado. Si éste es el caso, deberá sustituirse la batería.
- **Temperatura de la batería**
- La señal del LED rojo situado en la parte frontal del equipo indica lo siguiente:
  - Señal constante – La batería se encuentra a la temperatura óptima para la carga. Cuando se cargue a esta temperatura es cuando podrá conseguirse la capacidad de carga óptima.
  - Señal parpadeante – La temperatura de la batería es demasiado alta o demasiado baja para el proceso de carga. Deberá permitirse que la batería se enfríe o se caliente hasta alcanzar la temperatura óptima antes de la carga.
  - Sin señal - La batería se encuentra en mal estado. Deberá sustituirse la batería.
- Si la temperatura de la batería es demasiado elevada, el hecho de dejar la batería insertada en el equipo de verificación permitirá que se enfríe la batería hasta la temperatura correcta en un tiempo de entre 5 a 10 minutos, con el empleo del ventilador incorporado.
- **Estado de la batería**
  - Si tanto el LED verde como el rojo no emiten señal alguna, se trata de una indicación precisa de que la batería ha alcanzado el final de su vida útil, o bien que se encuentra en mal estado y que por tanto se requiere la sustitución de la batería.



Since 1922

**Avdel® iForm™**

Since 1936

2010



Our Technology, Your Success

**ALEMANIA**

**Avdel Deutschland GmbH**  
Klusriede 24  
30851 Langenhagen  
Tel: +49 (0) 511 7288 0  
Fax: +49 (0) 511 7288 133  
AvdelDeutschland@infastech.com

**AUSTRALIA**

**Infastech (Australia) Pty Ltd.**  
891 Wellington Road  
Rowville  
Victoria 3178  
Tel: +61 3 9765 6400  
Fax: +61 3 9765 6445  
info@infastech.com.au

**CANADÀ**

**Avdel Canada Limited**  
1030 Lorimar Drive  
Mississauga  
Ontario L5S 1R8  
Tel: +1 905 364 0664  
Fax: +1 905 364 0678  
infoAvdel-Canada@infastech.com

**CHINA**

**Infastech (China) Ltd.**  
RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,  
57 Hung To Rd., Kwun Tong  
Hong Kong  
Tel: +852 2950 0631  
Fax: +852 2950 0022  
infochina@infastech.com

**COREA DEL SUR**

**Infastech (Korea) Ltd.**  
212-4, Suyang-Ri,  
Silchon-Eup, Kwangju-City,  
Kyunggi-Do, Korea, 464-874  
Tel: +82 31 798 6340  
Fax: +82 31 798 6342  
info@infastech.co.kr

**EE.UU.**

**Avdel USA LLC**  
614 NC Highway 200 South  
Stanfield, North Carolina 28163  
Tel: +1 704 888 7100  
Fax: +1 704 888 0258  
infoAvdel-USA@infastech.com

**ESPAÑA**

**Avdel Spain S.A.**  
C/ Puerto de la Morcuera, 14  
Poligono Industrial Prado Overa  
Ctra. de Toledo, km 7,8  
28919 Leganés (Madrid)  
Tel: +34 91 3416767  
Fax: +34 91 3416740  
ventas@infastech.com

**FRANCIA**

**Avdel France S.A.S.**  
33 bis, rue des Ardennes  
BP4  
75921 Paris Cedex 19  
Tel: +33 (0) 1 4040 8000  
Fax: +33 (0) 1 4208 2450  
AvdelFrance@infastech.com

**INDIA**

**Infastech Fastening Technologies India Private Limited**  
Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,  
SIPCOT Industrial Growth Center,  
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,  
Kanchipuram District,  
602105 Tamilnadu  
Tel: +91 44 4711 8001  
Fax: +91 44 4711 8009  
info-in@infastech.com

**ITALIA**

**Avdel Italia S.r.l.**  
Viale Lombardia 51/53  
20047 Brugherio (MI)  
Tel: +39 039 289911  
Fax: +39 039 2873079  
vendite@infastech.com

**JAPÓN**

**Infastech Kabushiki Kaisha**  
Center Minami SKY,  
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,  
Yokohama-city,  
Kanagawa Prefecture  
Japan 224-0032  
Tel: +81 45 947 1200  
Fax: +81 45 947 1205  
info@infastech.co.jp

**MALASIA**

**Infastech (Malaysia) Sdn Bhd**  
Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,  
Senawang Industrial Park  
70400 Seremban  
Negeri Sembilan  
Tel: +606 676 7168  
Fax: +606 676 7101  
info-my@infastech.com

**REINO UNIDO**

**Avdel UK Limited**  
Pacific House  
2 Swiftfields  
Watchmead Industrial Estate  
Welwyn Garden City  
Hertfordshire AL7 1LY  
Tel: +44 (0) 1707 292000  
Fax: +44 (0) 1707 292199  
enquiries@infastech.com

**SINGAPUR**

**Infastech Singapore Pte Ltd.**  
31 Kaki Bukit Road 3  
#05-03/06 Techlink  
Singapore, 417818  
Tel: +65 6372 5653  
Fax: +65 6744 5643  
info-sg@infastech.com

**TAIWAN**

**Infastech/Tri-Star Limited**  
No 269-7, Baodong Rd,  
Guanmiao Township,  
71841 Tainan County,  
Taiwan, R.O.C  
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)  
Fax: +886 6 596 5758  
info-tw@infastech.com

Manual No.	Issue	Change Note No.	Date
07900-00829	AA	03/002	July 2003
	AB	07/176	June 2007
	AC	11/081	April 2011

[www.avdel-global.com](http://www.avdel-global.com)  
[www.infastech.com](http://www.infastech.com)

Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avinut™, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, KlampTite KTR®, Kvex®, Maxlok®, Monobolt®, Monobulb®, Neobolt®, Nutsert®, Nutsert SQ®, Portariv®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening®, Squaresert®, Stavex®, Supersert®, Thin Sheet Nutsert®, Titan®, T-Lok®, TLR®, TSN®, TX2000®, Versa-Nut®, Viking® y Viking 360® son marcas registradas de Avdel UK Limited. Infastech™ y Our Technology, Your Success™ son marcas registradas de Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. Los nombres y logos de otras compañías mencionados aquí pueden ser marcas registradas propiedad de terceros. Este documento es informativo. Infastech no ofrece garantía, expresa o implícita, respecto de su exactitud o integridad en este documento. Los datos mostrados están sometidos a cambio sin previo aviso como resultado de la política de desarrollo y mejora continua del producto. Su representante local de Avdel está a su disposición en caso de que necesite confirmar la información más reciente.



# Instruction Manual

Original Instruction



FKT 12V

**Battery Checking Device**

# Safety Rules

---

**This instruction sheet must be read with particular attention to the safety rules listed in the TX2000 instruction manual 07900-00759 and to the following safety rules, by any person operating the battery checking device or handling the batteries.**

- 1 Do not use the battery-checking device outside the design intent.
- 2 Do not use batteries with this device other than those that are recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3 The battery-checking device must be maintained in a safe working condition at all times.
- 4 The battery-checking device must at all times be operated in accordance with the relevant health and safety legislation. Any question regarding the correct operation of the device and operator safety should be directed to your local Avdel UK Limited company or authorised representative.
- 5 Ensure that vent holes do not become blocked or covered.
- 6 Do not operate the device in an environment allowing exposure to moisture, rain, combustible fluids or gasses.
- 7 Regularly check the battery-checking device and in case of damage have repairs completed by an authorised Avdel representative.
- 8 Do not discard batteries into water or fire, (danger of explosion). The battery must be disposed of in accordance with environmental regulations.

## Features

---

Device for analysing the charge capacity, temperature and condition of Avdel® 12V Ni-Cd and Ni-MH Battery Packs.

- **Battery Capacity Level**
  - A coloured LED scale on the top of the unit indicates the level of charge remaining in terms of a percentage and a voltage value.
  - The battery capacity level can also be monitored in a loaded condition.
- **Battery Voltage**
  - Green LED indicates whether the battery voltage is greater than 10V, less than 10V or less than 3V.
  - If the green LED indicates that the battery voltage is less than 3V this is a good indication that the battery has reached the end of its life or is defective.
- **Battery Temperature**
  - Red LED indicates whether the battery is at the optimum temperature for charging, is too hot or cold for charging or defective.
- **Battery Condition**
  - If either the green or red LED do not emit a signal this is a good indication that the battery has reached the end of its life or is defective and therefore requires replacing.

## Benefits

---

- Enables the user to determine the remaining charge level of the battery in both an unloaded and loaded state and therefore determine whether the battery requires re-charging prior to use.
- Enables the user to optimise the life of the battery by charging from the correct level. The optimum battery cycle life is achieved when the battery is re-charged from a capacity greater than 10% and less than 60%.
- Enables the user to charge the battery at the correct temperature. Leaving the battery within the checking device will also cool the battery to the correct temperature within 5 to 10 minutes.
- Enables the user to identify batteries that are at the end of their life cycle or defective, requiring replacement.

# Specifications

---

PART NUMBER	•			•	71600-10200	
FUNCTION 1	•	Battery Capacity Level	•	10% TO 100%	•	10 V TO 13 V
FUNCTION 2	•	Battery Voltage	•	10V < V < 10V	•	V < 3V (Faulty)
FUNCTION 3	•	Battery Temperature	•	Temp. OK	•	Too Hot / Cold
FUNCTION 4	•	Battery Condition	•	Faulty	•	Replace Battery
BATTERY VOLTAGE	•	Suitable For Testing Avdel	•	12 V	•	
BATTERY TYPE	•	Suitable For Cell Chemistry	•	Ni-Cd	•	Ni-MH
KEY DIMENSIONS	•	L = 153 mm	•	W = 85 mm	•	H = 75 mm
WEIGHT	•		•	0.440 kg	•	0.97 lb

## Intent of Use

---

The battery checking device FK12 in combination with the TX2000 tool is designed for analysing the charge capacity, temperature and condition of Avdel® 12V Ni-Cd and Ni-MH battery packs.

### IMPORTANT

**The battery checking device and batteries must be used in accordance with the operating and safety instructions contained within this instruction data sheet. The use of batteries, other than those recommended and supplied by Avdel UK Limited could have a detrimental impact on the operation of the checking device and could invalidate the warranty.**

## Operating Procedure

---

- Insert the battery correctly into the device with minimal force.
- Once the battery is inserted a coloured LED scale on the top of the unit, and red and green LEDs at the front of the unit will light-up. Inspection of these LED signals can be used to establish the state of the battery.
- A cooling fan will also operate as soon as the battery is inserted.
- **Battery Capacity Level**
  - The coloured LED scale on the top of the unit, running from red to green, indicates the level of charge remaining in terms of a percentage and a voltage value. A green LED indicating that the battery is fully charged and a red LED indicating that the battery is discharged. The label positioned on the top of the unit will aid the evaluation of the battery's capacity.
  - The battery capacity level can also be monitored in a loaded condition. Pressing the green button on the top of the unit will subject the battery to an 8A load for a period of 10 seconds. Testing when loaded provides a more representative indication of the battery capacity when in use.
  - If the checking device indicates that the remaining charge capacity of the battery is less than 30% it is recommended that the battery be re-charged before starting. However, the operator should make this decision based on experience with the unit, the battery and tool performance within the application.
- **Battery Voltage**
  - The Green LED signal at the front of the unit indicates the following:
    - Constant Signal - Battery voltage is greater than 10V. Battery condition is healthy.
    - Flashing Signal - Battery voltage is less than 10V. The more rapid the flash the lower the voltage. Battery should be recharged.
    - No Signal - Battery voltage is less than 3V. Battery is defective.
  - If the green LED indicates that the battery voltage is less than 3V this is a good indication that the battery has reached the end of its life or is defective. If this occurs the battery should be replaced.
- **Battery Temperature**
  - The Red LED signal at the front of the unit indicates the following:
    - Constant Signal - Battery is at the optimum temperature for charging. The best possible charge capacity can be achieved when charging at this temperature.
    - Flashing Signal - Battery temperature is too hot or cold for charging. The battery should be allowed to cool or warm up to the optimum temperature before charging.
    - No Signal - Battery is defective. The battery should be replaced.
  - If the battery is too hot, leaving the battery within the checking device will cool the battery to the correct temperature within 5 to 10 minutes, using the in built fan.
- **Battery Condition**
  - If either the green or red LED do not emit a signal this is a good indication that the battery has reached the end of its life or is defective and therefore requires replacing.



Since 1922



Since 1936

2010



Our Technology, Your Success

**AUSTRALIA**

**Infastech (Australia) Pty Ltd.**

891 Wellington Road  
Rowville  
Victoria 3178  
Tel: +61 3 9765 6400  
Fax: +61 3 9765 6445  
info@infastech.com.au

**CANADA**

**Avdel Canada Limited**

1030 Lorimar Drive  
Mississauga  
Ontario L5S 1R8  
Tel: +1 905 364 0664  
Fax: +1 905 364 0678  
infoAvdel-Canada@infastech.com

**CHINA**

**Infastech (China) Ltd.**

RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,  
57 Hung To Rd., Kwun Tong  
Hong Kong  
Tel: +852 2950 0631  
Fax: +852 2950 0022  
infochina@infastech.com

**FRANCE**

**Avdel France S.A.S.**

33 bis, rue des Ardennes  
BP4  
75921 Paris Cedex 19  
Tel: +33 (0) 1 4040 8000  
Fax: +33 (0) 1 4208 2450  
AvdelFrance@infastech.com

**GERMANY**

**Avdel Deutschland GmbH**

Klusriede 24  
30851 Langenhagen  
Tel: +49 (0) 511 7288 0  
Fax: +49 (0) 511 7288 133  
AvdelDeutschland@infastech.com

**INDIA**

**Infastech Fastening Technologies**

**India Private Limited**

Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,  
SIPCOT Industrial Growth Center,  
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,  
Kanchipuram District,  
602105 Tamilnadu  
Tel: +91 44 4711 8001  
Fax: +91 44 4711 8009  
info-in@infastech.com

**ITALY**

**Avdel Italia S.r.l.**

Viale Lombardia 51/53  
20047 Brugherio (MI)  
Tel: +39 039 289911  
Fax: +39 039 2873079  
vendite@infastech.com

**JAPAN**

**Infastech Kabushiki Kaisha**

Center Minami SKY,  
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,  
Yokohama-city,  
Kanagawa Prefecture  
Japan 224-0032  
Tel: +81 45 947 1200  
Fax: +81 45 947 1205  
info@infastech.co.jp

**MALAYSIA**

**Infastech (Malaysia) Sdn Bhd**

Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,  
Senawang Industrial Park  
70400 Seremban  
Negeri Sembilan  
Tel: +606 676 7168  
Fax: +606 676 7101  
info-my@infastech.com

**SINGAPORE**

**Infastech (Singapore) Pte Ltd.**

31 Kaki Bukit Road 3  
#05-03/06 Techlink  
Singapore, 417818  
Tel: +65 6372 5653  
Fax: +65 6744 5643  
info-sg@infastech.com

**SOUTH KOREA**

**Infastech (Korea) Ltd.**

212-4, Suyang-Ri,  
Silchon-Eup, Kwangju-City,  
Kyunggi-Do, Korea, 464-874  
Tel: +82 31 798 6340  
Fax: +82 31 798 6342  
info@infastech.co.kr

**SPAIN**

**Avdel Spain S.A.**

C/ Puerto de la Morcuera, 14  
Poligono Industrial Prado Overa  
Ctra. de Toledo, km 7,8  
28919 Leganés (Madrid)  
Tel: +34 91 3416767  
Fax: +34 91 3416740  
ventas@infastech.com

**TAIWAN**

**Infastech/Tri-Star Limited**

No 269-7, Baodong Rd,  
Guanmiao Township,  
71841 Tainan County,  
Taiwan, R.O.C  
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)  
Fax: +886 6 596 5758  
info-tw@infastech.com

**UNITED KINGDOM**

**Avdel UK Limited**

Pacific House  
2 Swiftfields  
Watchmead Industrial Estate  
Welwyn Garden City  
Hertfordshire AL7 1LY  
Tel: +44 (0) 1707 292000  
Fax: +44 (0) 1707 292199  
enquiries@infastech.com

**USA**

**Avdel USA LLC**

614 NC Highway 200 South  
Stanfield, North Carolina 28163  
Tel: +1 704 888 7100  
Fax: +1 704 888 0258  
infoAvdel-USA@infastech.com

Manual No.	Issue	Change Note No.	Date
07900-00829	AA	03/002	03-03
	AB	07/176	05-07
	AC	11/081	04-11

[www.avdel-global.com](http://www.avdel-global.com)  
[www.infastech.com](http://www.infastech.com)

Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avinut™, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, KlampTite KTR®, Kvex®, Maxlok®, Monobolt®, Monobulb®, Neobolt®, Nutsert®, Nutsert SQ®, Portariv®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening®, Squaresert®, Stavex®, Supersert®, Thin Sheet Nutsert®, Titan®, T-Lok®, TLR®, TSN®, TX2000®, Versa-Nut®, Viking® and Viking 360® are trademarks of Avdel UK Limited. Infastech™ and Our Technology, Your Success™ are trademarks of Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. The names and logos of other companies mentioned herein may be trademarks of their respective owners. This document is for informational purposes only. Infastech makes no warranties, expressed or implied, in this document. Data shown is subject to change without prior notice as a result of continuous product development and improvement policy. Your local Avdel representative is at your disposal should you need to confirm latest information.