

Relay Expansion Module
Module d'expansion de relais
Módulo de Expansión de Relés

CA-A460-P



Instructions / Instrucciones



1645-A Autoroute Laval West (Quebec) H7L 3W3 CANADA
Tel.: (450) 682-7945 Fax: (450) 682-9590
www.cdvamericas.com

ENGLISH

The CA-A460-P Relay Expansion module provides an additional seven relays to the CT-V900-A controller. Up to two "plug and play" relay expansion modules can be added to each controller for a total of 16 relays per controller. The relay expansion modules are connected to the controller via a RS-485 E-bus network, allowing you to install the relay expansion modules a maximum distance of 1220m (4000 ft.) from the controller. The module features an activation status LED for each relay, a communication failure LED with an associated output, a 24-hour anti-tamper input and supply monitoring. Removable terminals are optional.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The E-bus is a RS-485 bus that allows you to connect the relay expansion modules at a maximum distance of 1220m (4000 ft.) from the controller using a Belden 1227A Ethernet grade 3 cable or equivalent. The CA-A460-P connects to the CT-V900-A controller through its on-board terminals. For a description of the module's terminals, see "Terminal Overview". The following details both the single and multiple module installation types.

CONNECTING A SINGLE CA-A460-P MODULE

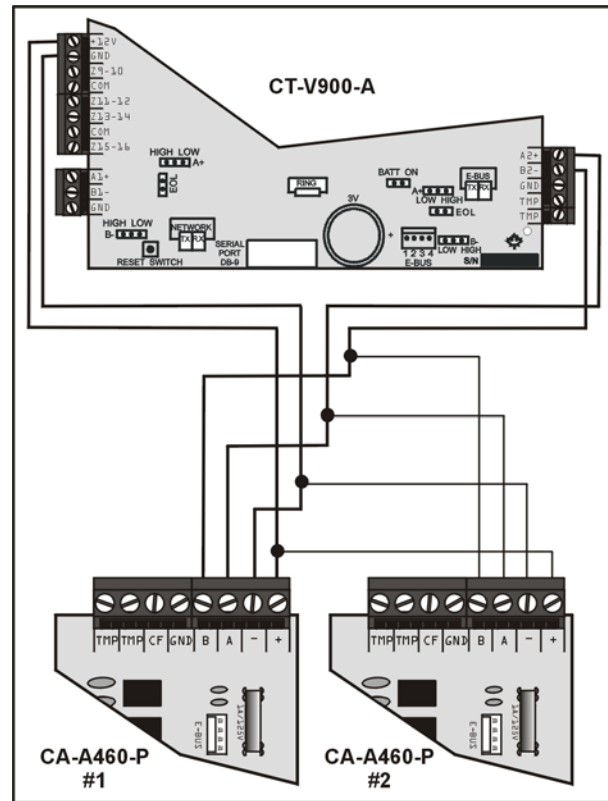
Connect the **A** and **B** terminals on the CA-A460-P module to the **A2+** and **B2-** terminals on the CT-V900-A controller. Then, connect the **+** and **-** terminals on the CA-A460-P module to the **+12V** and **GND** terminals on the CT-V900-A controller. See Figure 1.

As an alternate connection type, a 4-pin serial connector (not included) can be installed between the E-Bus connectors on the CA-A460-P module and the CT-V900-A controller. See Figure 2. This installation method can only be used when connecting a single CA-A460-P module.

CONNECTING MULTIPLE CA-A460-P MODULES

When installing a second CA-A460-P module, connect the **A** and **B** terminals on the second CA-A460-P module to the **A** and **B** terminals on the first CA-A460-P module. The first CA-A460-P is connected to the CT-V900-A controller as described in "Connecting a Single CA-A460-P Module". Then, connect the **+** and **-** terminals on the second CA-A460-P module to the **+** and **-** terminals on the first CA-A460-P module. See Figure 1.

Figure/Figura 1: Terminal Connections / Raccordement des bornes / Conexiones de los Terminales

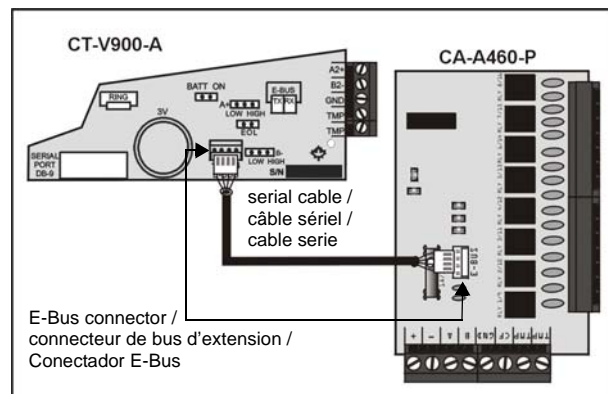


TERMINAL OVERVIEW

Refer to the following table for a description of some of the terminals found on the CA-A460-P module.

Terminal Description	
A / B	A and B are the communication connections for the E-bus network.
+ / -	Each CA-A460-P module must be powered by 12Vdc. A common ground must run from the controller to the relay modules.
TMP	The two TMP terminals permit connection of the N.C. Anti-tamper switch on the metal cabinet. When the contact opens, a Relay Module Tamper event is generated.
CF Output	This output, connected to an external bell or buzzer, is switched to ground when the CA-A460-P module detects communication loss with the controller. The Comm Fail LED on the module will illuminate.

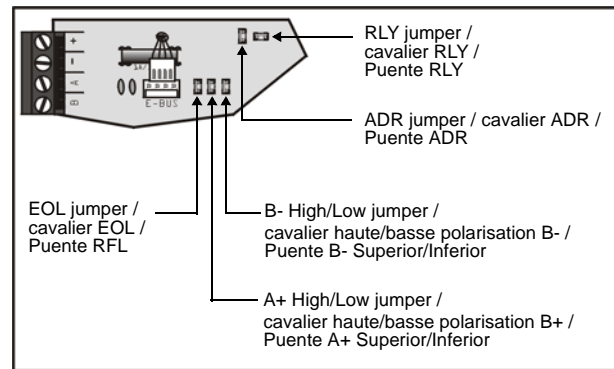
Figure/Figura 2: Serial Cable Connection / Raccordement du câble sériel / Conexión de Cable Serie



JUMPER SETTINGS

As shown in Figure 3, there are 5 jumpers on the CA-A460-P which set some of the module's operating modes.

Figure/Figura 3: Jumper Location / Emplacement des cavaliers / Ubicación de los Puentes



EOL JUMPER

Place the EOL jumper **ON** when the CA-A460-P is at the beginning (Start Point) or at the end (End Point) of the E-Bus network. Otherwise, place the jumper **OFF**. See Figure 4.

HIGH/LOW BIAS JUMPERS

Sets the impedance of the RS-485 to either **HIGH** or **LOW** (default = **HIGH**). Set both jumpers to **HIGH** when running normally. Setting the impedance to **LOW** raises the DC level and should only be used in advanced installations. See Figure 4.

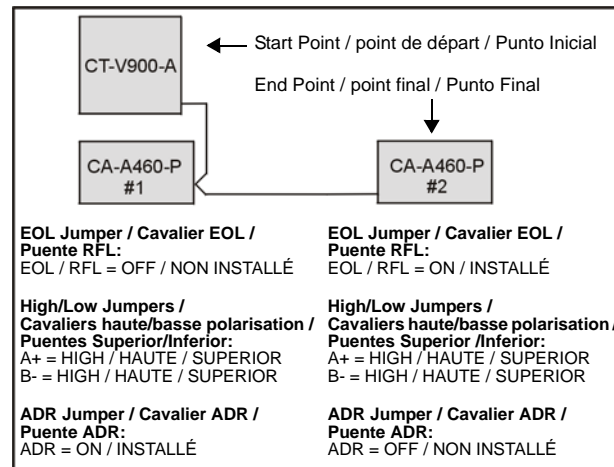
ADR JUMPER

Used in multiple relay expansion installation types, this jumper sets the addresses of the modules. Set the first module's ADR jumper to **ON** to set the module's address to Expander 1. A module with an address of Expander 1 recognizes the on-board relays as relays 3-9 when connected to the CT-V900-A controller. Set the second module's jumper to **OFF** to set the module's address to Expander 2. A module with an address of Expander 2 recognizes the on-board relays as relays 10-16 when connected to the CT-V900-A controller. See Figure 4.

RLY JUMPER

Reserved for future use.

Figure/Figura 4: Jumper Settings / Positionnement des cavaliers / Configuración de Puentes



⚠ Set all jumpers to OFF whenever resetting the controller.
Mettre tous les cavaliers à la position NON INSTALLÉ à chaque réinitialisation du contrôleur.
Ajustar todos los puentes en OFF cada vez que se reinicialize el controlador.

CA-A460-P Specifications	
Communication	RS-485 (max. distance of 1220m / 400ft.)
Power	12Vdc
Current	60mA (420mA maximum)
Output	8 Relay Outputs (Form "C" Relay - 5A 30Vdc Resistive)

Warranty

CDV Americas Ltd. ("Seller") warrants its products to be free from defects in materials and workmanship under normal use for the period of one year. Except as specifically stated herein, all express or implied warranties whatsoever, statutory or otherwise, including without limitation, any implied warranty of merchantability and fitness for a particular purpose, are expressly excluded. Because Seller does not install or connect the products and because the products may be used in conjunction with products not manufactured by Seller, Seller cannot guarantee the performance of the security system and shall not be responsible for circumstances resulting from the product's inability to operate. Seller obligation and liability under this warranty is expressly limited to repairing or replacing, at Seller's option, any product not meeting the specifications. Returns must include proof of purchase and be within the warranty period. In no event shall the Seller be liable to the buyer or any other person for any loss or damages whether direct or indirect or consequential or incidental, including without limitation, any damages for lost profits, stolen goods or claims by any other party, caused by defective goods or otherwise arising from the improper, incorrect or otherwise faulty installation or use of the merchandise sold.

Notwithstanding the preceding paragraph, the Seller's maximum liability will be strictly limited to the purchase price of the defective product. Your use of this product signifies your acceptance of this warranty.

BEWARE: Dealers, installers and/or others selling the product are not authorized to modify this warranty or make additional warranties that are binding on the Seller.

©2006 CDV Americas Ltd. All rights reserved. Specifications may change without prior notice. One or more of the following US patents may apply: 6215399, 6111256, 5751803, 5721542, 5287111, 5119069, 5077549, 5920259, 5886632. Canadian and international patents may also apply.

Centaur is a trademark or registered trademark of CDV Americas Ltd. or its affiliates in Canada, the United States and/or other countries.

FRANÇAIS

Le module d'expansion de relais CA-A460-P fournit sept relais additionnels au contrôleur CT-V900-A. Jusqu'à deux modules d'expansion de relais « prêts à utiliser » peuvent être ajoutés à chaque contrôleur pour un total de 16 relais par contrôleur. Les modules d'expansion de relais sont raccordés au contrôleur au moyen d'un réseau en bus d'extension RS-485 permettant ainsi l'installation des modules d'expansion de relais à une distance maximale de 1 220 m (4 000 pi) du contrôleur. Le module comporte une DEL d'état d'activation pour chaque relais, une DEL de défaillance de communication avec une sortie associée ainsi qu'une entrée antisabotage 24 heures et fournit de la surveillance. Les bornes amovibles sont optionnelles.

INSTRUCTIONS D’INSTALLATION

Le bus d'extension est un bus RS-485 permettant le raccordement des modules d'expansion de relais à une distance maximale de 1 220 m (4 000 pi) du contrôleur au moyen d'un câble Belden 1227A Ethernet de calibre 3 ou d'un câble équivalent. Le CA-A460-P se raccorde au contrôleur CT-V900-A au moyen de ses bornes intégrées. Pour une description des bornes du module, voir « Vue d'ensemble des bornes ». Ce qui suit détaille les deux types d'installation : l'installation d'un seul module et l'installation de plusieurs modules.

RACCORDEMENT D’UN SEUL MODULE CA-A460-P

Raccorder les bornes **A** et **B** du module CA-A460-P aux bornes **A2+** et **B2-** du contrôleur CT-V900-A. Raccorder ensuite les bornes **+** et - du module CA-A460-P aux bornes **+12V** et **GND** du contrôleur CT-V900-A. Voir Figure 1.

Comme type de connexion alternatif, un connecteur sériel à 4 broches (non compris) peut être installé entre les connecteurs de bus d'extension du module CA-A460-P et le contrôleur CT-V900-A. Voir Figure 2. Cette méthode d'installation peut seulement être utilisée lors du raccordement d'un seul module CA-A460-P.

RACCORDEMENT DE PLUSIEURS MODULES CA-A460-P

Lors de l'installation d'un deuxième module CA-A460-P, raccorder les bornes **A** et **B** du deuxième module CA-A460-P aux bornes **A** et **B** du premier module CA-A460-P. Le premier CA-A460-P est raccordé au contrôleur CT-V900-A tel que décrit au paragraphe « Raccordement d'un seul module CA-A460-P ». Raccorder ensuite les bornes **+** et - du deuxième module CA-A460-P aux bornes **+** et - du premier module CA-A460-P. Voir Figure 1.

VUE D’ENSEMBLE DES BORNES

Se référer au tableau suivant pour une description de quelques-uns des bornes du module CA-A460-P.

<i>Description des bornes</i>	
A / B	A et B sont les connexions de communication pour le réseau en bus d'extension.
+ / -	Chaque module CA-A460-P doit être alimenté par 12 Vc.c. Une masse commune doit lier le contrôleur aux modules de relais.
TMP	Les deux bornes TMP permettent le raccordement de l'interrupteur de sécurité N.F. du boîtier métallique. Lorsque le contact s'ouvre, un événement « Sabotage du module de relais » est généré.
Sortie CF	Cette sortie, raccordée à un avertisseur ou une sirène externe, est commutée à la terre lorsque le module CA-A460-P détecte une perte de communication avec le contrôleur. La DEL de défaillance de communication du module s'allume.

POSITIONNEMENT DES CAVALIERS

Comme illustré à la Figure 3, il y a 5 cavaliers sur le CA-A460-P et ces cavaliers déterminent quelques-uns des modes de fonctionnement du module.

CAVALIER EOL

Mettre le cavalier EOL (cavalier d'EDL) en position **INSTALLÉ** lorsque le CA-A460-P est au début (point de départ) ou à la fin (point final) du réseau en bus d'extension. Sinon, mettre le cavalier en position **NON INSTALLÉ**. Voir Figure 4.

CAVALIERS HAUTE/BASSE POLARISATION

Ces cavaliers règlent l'impédance du RS-485 soit à **HAUTE** soit à **BASSE** (par défaut = **HAUTE**). Régler les deux cavaliers à **HAUTE** lors de fonctionnement normal. Une **BASSE** impédance augmente le niveau de CC et ne devrait être utilisée que dans les installations avancées. Voir Figure 4.

CAVALIER ADR

Utilisé dans plusieurs types d'installation d'expansion de relais, ce cavalier détermine les adresses des modules. Mettre le cavalier ADR du premier module à la position **INSTALLÉ** pour régler l'adresse du module à Extenseur 1. Un module avec une adresse Extenseur 1 identifie les relais intégrés comme les relais 3-9 lorsque raccordé au contrôleur CT-V900-A. Mettre le cavalier du deuxième module à la position **NON INSTALLÉ** pour régler l'adresse du module à Extenseur 2. Un module avec une adresse Extenseur 2 identifie les relais intégrés comme les relais 10-16 lorsque raccordé au contrôleur CT-V900-A. Voir Figure 4.

CAVALIER RLY

Réservé pour utilisation future.

<i>Spécifications du CA-A460-P</i>	
Communication	<i>RS-485 (distance maximale de 1 220 m / 400 pi)</i>
Alimentation	<i>12 Vc.c.</i>
Courant	<i>60 mA (maximum 420 mA)</i>
Sortie	<i>8 sorties de relais (relais de forme C – 5 A, 30 Vc.c., résistif)</i>

Garantie

CDV Americas Ltée (« Vendeur ») garantie, pour une période d'un an, que ses produits ne comportent aucun défaut de pièce ou de main-d'œuvre si utilisés dans des conditions normales. Sauf ce qui est expressément prévu par les présentes, toute autre garantie, expresse ou implicite, légale ou autre, se rapportant à la qualité de la marchandise y compris, sans limiter ce qui précède, toute garantie implicite de qualité marchande et d'adaptation à des fins particulières est exclue. Le Vendeur ne peut garantir la performance du système de sécurité parce qu'il n'installe pas et ne raccorde pas les produits et parce que les produits peuvent être utilisés conjointement avec des produits qui ne sont pas fabriqués par le Vendeur; ce dernier ne doit pas être responsable dans les circonstances découlant de l'incapacité de fonctionnement du produit. L'obligation et la responsabilité du Vendeur en vertu de la présente garantie sont expressément limitées à la réparation ou au remplacement, au choix du Vendeur, de tout produit ne rencontrant pas les spécifications. Les retours sur ventes doivent comprendre une preuve d'achat et doivent être faits dans le délai de garantie. Dans tous les cas, le Vendeur ne sera pas tenu responsable, envers l'acheteur ou toute autre personne, de pertes ou de dommages de quelque sorte, directs ou indirects, conséquents ou accidentels, y compris, sans limiter ce qui précède, de pertes de profits, de biens volés ou de réclamations par des tiers causés par des produits défectueux ou autres résultant d'une installation ou d'un usage impropre, incorrect ou autre de la marchandise vendue.

Malgré le paragraphe précédent, la responsabilité maximale du Vendeur est strictement limitée au prix d'achat du produit défectueux. L'utilisation de ce produit signifie l'acceptation de cette garantie.

MISE EN GARDE : Les distributeurs, installateurs et/ou autres qui vendent le produit ne sont pas autorisés à modifier cette garantie ou d'apporter des garanties supplémentaires qui engagent le Vendeur.

© CDV Americas Ltée. 2006. Tous droits réservés. Spécifications sujettes à changement sans préavis. Un ou plusieurs des brevets américains suivants peut(vent) s'appliquer : 6215399, 6111256, 5751803, 5721542, 5287111, 5119069, 5077549, 5920259, 5886632. Des brevets canadiens et internationaux peuvent aussi s'appliquer.

Centaur est une marque de commerce ou une marque de commerce déposée de CDV Americas Ltée ou de ses sociétés affiliées au Canada, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

dos modules externes (plug-and-play) de expansion de relé a cada controlador para hacer un total de 16 relés por controlador. Los módulos de expansión de relés se conectan al controlador mediante una red E-bus RS-485, lo que permite instalar los módulos de expansión de relé a una distancia máxima de 1220m (4000ft.) del controlador. El modulo viene con una luz LED de estado de activación para cada relé, una luz LED de fallo de comunicación con una salida asociada, una entrada antisabotaje de 24 horas y la supervisión de la alimentación. Los terminales desmontables son opcionales

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

El E-bus es un bus RS-485 que permite conectar los módulos de expansión de relé a una distancia máxima de 1220m (4000 ft.) del controlador mediante un cable categoría 3 Ethernet Belden 1227A o equivalente. El CA-A460-P se conecta al controlador CT-V900-A mediante sus terminales en placa. Para obtener una descripción de los terminales del módulo, ver “Vista General de los Terminales”. A continuación se explica la instalación de un módulo individual o de varios módulos.

CONEXIÓN DE UN MÓDULO CA-A460-P INDIVIDUAL

Conecte los terminales **A** y **B** del módulo CA-A460-P a los terminales **A2+** y **B2-** del controlador CT-V900-A. Luego, conecte los terminales **+** y - del módulo CA-A460-P a los terminales **+12V** y **GND** del controlador CT-V900-A. Ver la Figura 1.

Como conexión alterna, un conector serie de 4 clavijas (no incluido) puede ser instalado entre los conectadores E-Bus del módulo CA-A460 y del controlador CT-V900-A. Ver la Figura 2. Este método de instalación sólo puede ser empleado al conectar un Módulo CA-A460-P individual.

CONEXIÓN DE VARIOS MÓDULOS CA-A460-P

Al instalar un segundo módulo CA-A460-P, conecte los terminales **A** y **B** del segundo módulo CA-A460-P a los terminales **A** y **B** del primer módulo CA-A460-P. El primer CA-A460-P se conecta al controlador CT-V900-A como se explica en “Conexión de un Módulo CA-A460-P Individual”. Luego, conecte los terminales **+** y - del segundo módulo CA-A460-P a los terminales **+**y - del primer módulo CA-A460-P. Ver la Figura 1.

VISTA GENERAL DE LOS TERMINALES

Consulte en la siguiente tabla la descripción de algunos de los terminales encontrados en el módulo CA-A460-P.

<i>Descripción de los Terminales</i>	
A / B	A y B son las conexiones de comunicación de la red E-bus.
+ / -	Cada módulo CA-A460-P debe recibir una alimentación de 12Vcc. Una conexión a tierra compartida debe pasar desde el controlador hacia los módulos relé.
TMP	Los dos terminales TMP permiten una conexión del interruptor antisabotaje ubicado en la caja metálica. Al abrirse el contacto, se genera un evento de Sabotaje de Módulo Relé.
Salida CF	Esta salida, conectada a una sirena o avisador externo, es conmutada a tierra cuando el módulo CA-A460-P detecta una pérdida de comunicación con el controlador. Se iluminará la luz LED Comm Fail (Fallo al Comunicar) del módulo.

CONFIGURACIÓN DE PUENTES

Como se ve en la Figura 3, hay 5 puentes en el CA-A460-P los que definen algunos de los modos de funcionamiento del módulo.

PUENTE RFL

Ponga el puente RFL en **ON** cuando el CA-A460-P esté al inicio (Punto Inicial) o al fin (Punto Final) de la red E-Bus. De otra manera, ponga el puente en **OFF**. Ver la Figura 4.

PUENTES DE POLARIZACIÓN SUPERIOR/INFERIOR

Ajusta la impedancia del RS-485 en **SUPERIOR** o **INFERIOR** (de fábrica = **SUPERIOR**). Ajuste ambos puentes en **SUPERIOR** al funcionar normalmente. Ajustar la impedancia en **INFERIOR** aumenta el nivel de CC y sólo debe usarse en instalaciones avanzadas. Ver la Figura 4.

PUENTE ADR

Usado en los modos de instalación de expansión de múltiples relés, este puente determina las direcciones de los módulos. Ajuste el Puente ADR del primer módulo en **ON** para definir la dirección del módulo como Expande 1. Un módulo con una dirección Expande 1 reconoce los relés en placa como relés 3-9 al ser conectado a un controlador CT-V900-A. Ajuste el puente del segundo módulo en **OFF** para definir la dirección del módulo como Expande 2. Un módulo con una dirección Expande 2 reconoce los relés en placa como relés 10-16 al ser conectado al controlador CT-V900-A. Ver la Figura 4.

PUENTE RLY

Reservado para uso futuro.

<i>Especificaciones del CA-A460-P</i>	
Comunicación	<i>RS-485 (distancia máx. de 1220m / 400ft.)</i>
Alimentación	<i>12Vcc</i>
Corriente	<i>60mA (420mA máximo)</i>
Salida	<i>8 Salidas de Relé (Relé Forma “C” - 5A 30Vcc Carga Resistiva)</i>

Garantía

CDV Americas Ltd. (“el Vendedor”) garantiza que sus productos están libres de defectos, tanto materiales como de mano de obra, bajo un uso normal durante un año. Exceptuando lo que se menciona aquí específicamente, todas las garantías expresas o implícitas, sean estatutarias o de otro tipo, cualquier garantía implícita de comerciabilidad y de adaptabilidad a un propósito particular, son expresamente excluidas. Debido a que el Vendedor no instala ni conecta los productos y debido a que los productos podrían ser usados en conjunto con productos no manufacturados por el Vendedor, este no puede garantizar el rendimiento del sistema de seguridad y no será responsable de las circunstancias que resulten de la incapacidad del producto para funcionar. La obligación del fabricante bajo esta garantía se limita expresamente a la reparación o reemplazo, según el vendedor, de cualquier producto que no cumpla con las especificaciones. Toda devolución debe incluir la factura de compra y efectuarse dentro del periodo de la garantía. En ningún momento podrá el comprador o cualquier persona hacer responsable al vendedor por cualquier pérdida o daños ocasionados, sean directos o indirectos, incluyendo, pero sin limitarse a esto, cualquier daño por pérdida de beneficios, mercancía robada o reclamaciones realizadas por terceros, que sea causado por artículos defectuosos o se deban al uso incorrecto o a una instalación defectuosas del material.

No obstante el párrafo anterior, la máxima responsabilidad del Vendedor se limitará estrictamente al precio de compra del producto defectuoso. El uso de este producto significa la aceptación de esta garantía.

ATENCIÓN: Los distribuidores, instaladores y /o otros que vendan el producto no están autorizados a modificar esta garantía o establecer garantías adicionales que comprometan al Vendedor.

© 2006 CDV Americas Ltd. Todos los derechos reservados. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. Una o más de las siguientes patentes EE.UU. podría aplicarse: 6215399, 6111256, 5751803, 5721542, 5287111, 5119069, 5077549, 5920259, 5886632. Patentes canadienses e internacionales también podrían aplicarse.

Centaur es una marca de comercio o marca registrada de CDV Americas Ltd. o de sus afiliados en Canadá, Estados Unidos y/lo otros países.