



**Continental Disc[®]
Corporation**

Préparation et installation du POS-A-SET[®] Assemblage du support d'insert disque de rupture / POS-A-SET

AVERTISSEMENT

L'UTILISATEUR DOIT LIRE ET BIEN COMPRENDRE CES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER LE DISQUE DE RUPTURE. CES INSTRUCTIONS N'ONT PAS POUR OBJET DE COUVRIR TOUS LES FACTEURS DE SÉCURITÉ ASSOCIÉS À L'UTILISATION DES DISQUES DE RUPTURE. IL INCOMBE À L'UTILISATEUR DE PRENDRE LES MESURES APPROPRIÉES DE SÉCURITÉ, SANTÉ ET FORMATION POUR LE PERSONNEL INSTALLANT, FAISANT UNE MAINTENANCE OU TRAVAILLANT À UN ENDROIT OÙ DES DISQUES DE RUPTURE SONT UTILISÉS. AUCUNE RÉPARATION ET/OU UNE MAINTENANCE SUR OU À PROXIMITÉ DU DISQUE DE RUPTURE NE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE ALORS QUE LE DISPOSITIF EST SOUMIS À DES PRESSIONS ET/OU DES TEMPÉRATURES OPÉRATOIRES.

L'UTILISATEUR EST SEUL RESPONSABLE DE LA CONCEPTION ET DE LA MISE EN PLACE DES DISQUES DE RUPTURE CHOISIS DANS SON INSTALLATION ET SUR L'ÉQUIPEMENT PRÉVU. L'UTILISATEUR EST SEUL RESPONSABLE DE LA CONCEPTION D'UNE VENTILATION ADÉQUATE ET DE L'INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE DE VENTILATION OU DE L'ÉCOULEMENT DIRECTIONNEL ADÉQUATS APRÈS UNE RUPTURE DANS LE DISQUE DE RUPTURE, COMME PRÉVU. LORSQU'UNE TAILLE EST SPÉCIFIÉE, LA CONTINENTAL DISC CORPORATION SUPPOSE QUE L'ACHETEUR A PRIS DES DISPOSITIONS ADÉQUATES POUR VENTILER CORRECTEMENT LE SYSTÈME POUR DÉCHARGER LA PRESSION SPÉCIFIQUE. PLACEZ LE DISQUE DE RUPTURE À UN ENDROIT OÙ PERSONNE OU AUCUN BIEN NE SERA EXPOSÉ À L'ÉVACUATION DU SYSTÈME EN CAS DE RUPTURE. ÉVACUEZ LES VAPEURS OU LIQUIDES TOXIQUES OU INFLAMMABLES VERS UN LIEU SÛR POUR ÉVITER LES BLESSURES ET LES DÉGÂTS MATÉRIELS.

L'UTILISATEUR EST SEUL RESPONSABLE DE LA SPÉCIFICATION DE LA PRESSION DE RUPTURE NOMINALE D'UN DISQUE DE RUPTURE À LA TEMPÉRATURE COÏNCIDENTE À LAQUELLE LE DISQUE DE RUPTURE DOIT ÊTRE UTILISÉ. UN DISQUE DE RUPTURE EST UN DISPOSITIF THERMOSENSIBLE. LA PRESSION DE RUPTURE DU DISQUE DE RUPTURE EST DIRECTEMENT LIÉE À SON EXPOSITION À LA TEMPÉRATURE COÏNCIDENTE. GÉNÉRALEMENT, QUAND LA TEMPÉRATURE MONTE AU NIVEAU DU DISQUE DE RUPTURE, LA PRESSION DE RUPTURE DIMINUE ET VICE VERSA. UTILISEZ CORRECTEMENT LE DISQUE DE RUPTURE À LA TEMPÉRATURE COÏNCIDENTE SPÉCIFIÉE SOUS PEINE DE PANNE PRÉMATURÉE OU DE SURPRESSURISATION DU SYSTÈME.

LA DÉCHARGE DE PRESSION INSTANTANÉE DU DISQUE DE RUPTURE PEUT CRÉER DES BRUITS VIOLENTS EN RAISON DE LA VITESSE SONIQUE À LAQUELLE ELLE A LIEU. L'UTILISATEUR EST SEUL RESPONSABLE DE LA PROTECTION DE L'OUÏE DES PERSONNES SE TROUVANT À PROXIMITÉ.

LES DISQUES DE RUPTURE ET LES ÉTIQUETTES SONT FAITS DE FEUILLES METALLIQUES D'ÉPAISSEUR DIVERSE. IL EST POSSIBLE QUE LES BORDS METALLIQUES SOIENT COUPANTS. LE PERSONNEL INSTALLANT OU EXAMINANT LES DISQUES DE RUPTURE DOIT SE PROTÉGER CONTRE LES COUPURES ET AUTRES BLESSURES LORS DE LEUR MANIPULATION. NE SOULEVEZ PAS UN DISQUE DE RUPTURE EN LE SAISISANT PAR L'ÉTIQUETTE QUI Y EST ATTACHÉE.

DES PARTICULES RISQUENT D'ÊTRE PROJETÉES EN CAS DE RUPTURE DU DISQUE DE RUPTURE. IL POURRA S'AGIR DE PARTICULES DU DISQUE DE RUPTURE LUI-MÊME OU DE MATIÈRES S'ÉTANT INTRODUITES DANS LE SYSTÈME. L'UTILISATEUR EST SEUL RESPONSABLE DE S'ASSURER QUE CES PARTICULES SERONT DIRIGÉES VERS UN LIEU SÛR POUR ÉVITER LES BLESSURES ET LES DÉGÂTS MATÉRIELS.

AUCUNE GARANTIE N'EST DONNÉE QUANT À LA DURÉE DE VIE DU DISQUE DE RUPTURE. LA DURÉE DE VIE DU DISQUE EST FONCTION DE LA CORROSION, DE LA FATIGUE DUE AU FLUAGE ET DES DÉGÂTS PHYSIQUES. CES CONDITIONS DÉPRÉCIERONT LE DISQUE DE RUPTURE À UNE PRESSION D'OUVERTURE INFÉRIEURE. LE CLIENT ET/OU L'UTILISATEUR DOIVENT ÊTRE PRÉPARÉS À LA GESTION D'UNE DÉFAILLANCE PRÉMATURÉE DU DISQUE DE RUPTURE. LE MILIEU ET LES AUTRES CONDITIONS AMBIANTES NE DOIVENT PAS PERMETTRE L'ACCUMULATION NI LA SOLIDIFICATION DE MATIÈRES SUR UN DISQUE DE RUPTURE. CECI RISQUE D'AUGMENTER LE RÉGLAGE DE PRESSION DU DISQUE DE RUPTURE.

LE CLIENT ET/OU SON INSTALLATEUR SERONT SEULS RESPONSABLES DE L'INSTALLATION CORRECTE DES SUPPORTS ET DES DISQUES DE RUPTURE DU VENDEUR DANS UN SYSTÈME. LE CLIENT ET/OU SON INSTALLATEUR SERONT SEULS RESPONSABLES DE L'INSTALLATION IMPROPRE ET DES DÉGÂTS PHYSIQUES RÉSULTANT D'UNE TELLE INSTALLATION, Y COMPRIS MAIS SANS S'Y LIMITER, LES DÉGÂTS RÉSULTANT D'UNE FUITE, DU SERRAGE OU DE LA MISE EN PLACE IMPROPRES D'UN DISQUE DE RUPTURE OU DU NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, SI CELLES-CI ONT ÉTÉ FOURNIES.

LES DISQUES DE RUPTURE SONT DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ DE PRÉCISION QUI DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS CORRECTEMENT. LES DISQUES DE RUPTURE DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS PAR DES INSTALLATEURS FORMÉS ET COMPÉTENTS, SEULEMENT DANS DES ENVIRONNEMENTS ADAPTÉS À UN DISQUE DE RUPTURE. LORS DE LA CONCEPTION DE L'INSTALLATION, IL FAUT VEILLER À PRÉVENIR LES DOMMAGES FORTUITS SUR LE DISQUE DE RUPTURE SUSCEPTIBLES DE CAUSER SON OUVERTURE PRÉMATURÉE ET À PROTÉGER LES PERSONNES EXPOSÉES AUX DANGERS RÉSULTANT D'UNE TELLE OUVERTURE SOUDAINE.

L'INSTALLATION CORRECTE D'UN DISQUE DE RUPTURE EST CRITIQUE À LA PERFORMANCE ET À LA SÉCURITÉ. L'INSTALLATION INCORRECTE D'UN DISQUE DE RUPTURE RISQUE DE COMPROMETTRE SA PERFORMANCE, DE FAUSSER LA PRÉCISION DE LA PRESSION DE RUPTURE ET DE SE SOLDER PAR SA DÉFAILLANCE PRÉMATURÉE.

I. Précautions à prendre avant l'installation

1. Les lames de couteau sont coupantes. Faites attention durant leur manipulation pour éviter les blessures graves. Pour une performance correcte, les lames de couteau doivent être dépourvues de corrosion, d'entailles et de points de courbure. En présence d'une de ces conditions, la pression nominale de rupture du disque augmentera au-delà de la pression de rupture nominale initiale.
2. Le disque de rupture POS-A-SET est un instrument de précision qui doit être manipulé avec un soin extrême. Les disques de rupture doivent être uniquement installés par un personnel qualifié connaissant bien ce type de disques et les bonnes pratiques d'installation.
3. N'installez pas un disque de rupture en cas de dommages au niveau du dôme. Un disque de rupture endommagé est tout disque de rupture portant des entailles ou un cabossage visibles au niveau du dôme.
4. Reportez-vous à l'étiquette du disque de rupture pour vérifier la pression d'ouverture, la température opératoire et tous les autres paramètres opératoires.

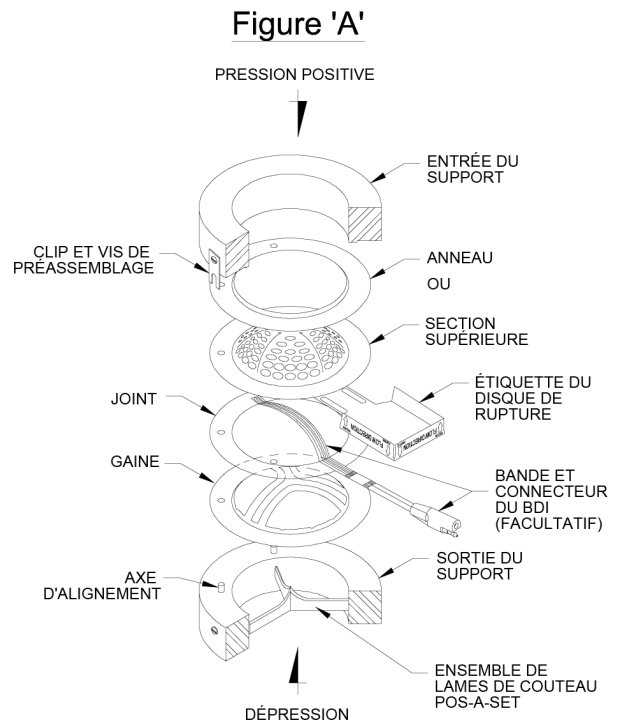
II. Préparation des supports pour l'installation

Nouvelle installation

Nettoyez toutes les particules étrangères de la zone d'étanchéité du disque de rupture, côté entrée et côté sortie du support.

Installation dans le cadre d'un remplacement

1. Si le système d'alarme Burst Disc Indicator (B.D.I.®) est utilisé, détachez la bande d'alarme du moniteur en débranchant le connecteur du B.D.I. du connecteur du câble.
2. Enlevez le support du système et posez-le sur une surface plate. Les lames de couteau doivent pointer vers le haut.
3. Démontez le support en desserrant les vis de préassemblage sur la sortie du support. Soulevez la sortie du support et mettez-la de côté, puis enlevez les composants du disque de rupture.
4. Nettoyez la zone d'étanchéité du disque de rupture, côté entrée et côté sortie du support. Pour garantir une bonne étanchéité, ces surfaces doivent être absolument propres et dépourvues de rouille, corrosion et particules étrangères. L'emploi de solvants, de laine d'acier ou de toile émeri fine est autorisé. Ne réusinez pas. N'utilisez pas de grattoir ni de produits abrasifs.
5. Inspectez la zone d'étanchéité du disque de rupture pour vérifier l'absence d'entailles, de rayures et de piqûres de rouille. En présence d'une de ces conditions, consultez l'usine pour réparation.



6. **EXAMINEZ L'ÉTAT DE LA LAME DU COUTEAU. LES BORDS ET POINTES DE LAME DOIVENT ÊTRE ACÉRÉS POUR GARANTIR LE FONCTIONNEMENT CORRECT DU DISQUE DE RUPTURE. N'INSTALLEZ PAS DE DISQUE DE RUPTURE SI LES BORDS OU POINTES DE LAME SONT ENDOMMAGÉS OU CORRODÉS. SI LES LAMES DOIVENT ÊTRE AFFÛTÉES OU REMPLACÉES, CONFIEZ CETTE TÂCHE À L'USINE.**

7. Enlevez toute matière de joint collée provenant de l'installation précédente.

III. Assemblage du disque de rupture et du support (Figure A)

Les composants du POS-A-SET sont illustrés dans l'ordre d'installation correct.

1. Enlevez avec précaution et jetez toutes les protections d'expédition fournies avec le disque de rupture ou le support. **N'INSTALLEZ PAS DE PROTECTION D'EXPÉDITION DANS UN SUPPORT.**
2. Placez la sortie du support sur une surface plane avec les lames de couteau et les axes d'alignement pointant vers le haut.

3. Positionnez tous les composants distincts du disque de rupture sur les axes d'alignement, côté dôme vers le haut, dans l'ordre illustré. Lors de l'installation d'un disque de rupture assemblé à l'usine, l'ensemble est placé sur les axes d'alignement, côté dôme vers le haut. Ne séparez pas et ne réarrangez pas les composants. Si vous remplacez la section supérieure, l'ensemble d'étanchéité ou la gaine de vide par des pièces détachées, enlevez et démontez le disque de rupture d'origine. Enlevez et jetez le composant à remplacer. Remontez le disque de rupture et la pièce détachée sur les axes d'alignement du support, dans l'ordre illustré à la figure A.

4. Si le système d'alarme B.D.I. est utilisé, inspectez l'adhérence de la bande sur le joint en Teflon[®] et le circuit électrique. Si la bande s'est détachée ou si le circuit a été ouvert, **N'INSTALLEZ PAS LE DISQUE DE RUPTURE.** Assurez-vous que la queue du connecteur du B.D.I. dépasse droit et à plat à travers le siège du support.

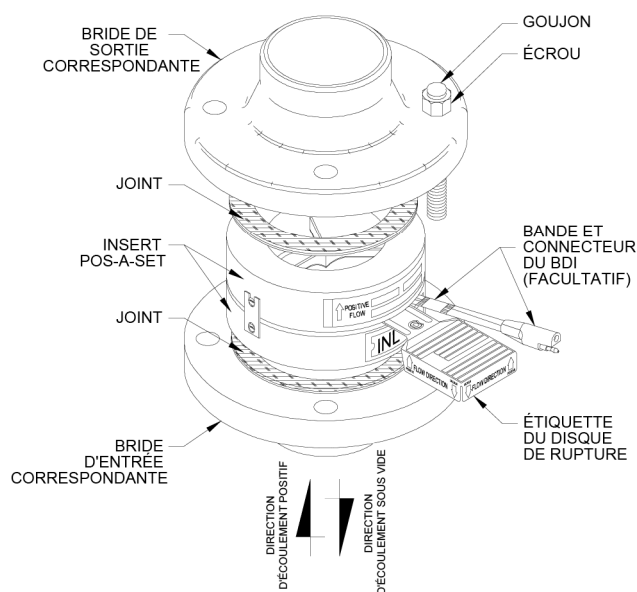
5. Alignez et abaissez l'entrée du support avec précaution sur les axes d'alignement dans la sortie du support, en vous assurant que le disque de rupture n'est pas abîmé.

6. Fixez l'ensemble en serrant les vis de préassemblage.

7. À ce stade, le support est à l'envers. Retournez le disque de rupture et le support assemblés.

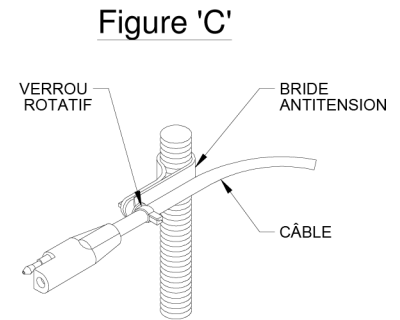
*Teflon est une marque déposée d'E.I. du Pont de Nemours, utilisée sous licence par l'entreprise.

Figure 'B'



IV. Installation de l'insert POS-A-SET dans le système (Figure B)

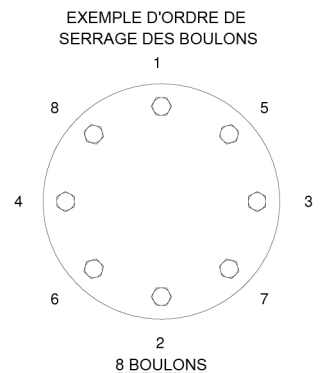
1. Avant de mettre l'ensemble dans le système, assurez-vous que les surfaces du joint à bride correspondant sont propres et sans rouille, corrosion et particules étrangères.
2. Un crochet en J (facultatif) peut être fourni dans l'entrée du support pour garantir l'installation correcte de l'ensemble par rapport à la direction d'écoulement. Dans ce cas, la bride correspondante de l'entrée doit être percée pour permettre l'utilisation du crochet en J avant l'installation de l'ensemble. Pour l'emplacement et les spécifications de perçage, reportez-vous au Guide d'installation du crochet en J.



3. Installez l'ensemble POS-A-SET INSERT et les joints fournis par le client **EN VEILLANT À CE QUE TOUTES LES FLÈCHES POINTENT DANS LA BONNE DIRECTION D'ÉCOULEMENT** et que le crochet en J (le cas échéant) soit inséré dans la bride percée correspondante.

4. Si le système d'alarme B.D.I. est utilisé, l'installation de la bride antitension est requise (Figure C). Glissez la bride antitension sur un goujon de la bride correspondante, comme illustré. Placez le dispositif près du point de sortie de la bande du B.D.I. Laissez un mou suffisant pour faciliter le branchement sur le connecteur du B.D.I., puis fixez le câble à la bride antitension en tournant le verrou rotatif sur le clip.

Figure 'D'



5. Serrez des doigts les goujons et écrous libres légèrement huilés. En procédant en croix (Figure D), serrez chaque écrou avec une clé dynamométrique étalonnée par incréments de 20 % de la valeur de couple recommandée (Tableau 1). Reprenez par incréments de 20 % et serrez en croix jusqu'à obtention de la valeur recherchée. Revérifiez tous les écrous dans l'ordre de rotation pour vous assurer qu'ils sont à la valeur de couple finale. Ces valeurs sont basées sur l'utilisation de matériaux de joint avec un coefficient de serrage du joint de 2,75, d'une contrainte de siège de joint de 3 700 psi, et de matériau de goujons et d'écrous conformément à ASME SA193-B7 et SA194-2H respectivement, avec des contraintes de 25 000 psi maximum. L'utilisation de goujons et d'écrous d'une moindre résistance peut s'avérer insatisfaisante.
6. Si le système d'alarme B.D.I. est utilisé, branchez le connecteur du B.D.I. sur le connecteur du câble en tournant légèrement.

V. Maintenance préventive

1. Une évaluation du risque et le remplacement annuel du disque de rupture sont recommandés. La durée de service du disque de rupture est fonction des conditions opératoires du système. Les effets de cycles de pression/vide sévères, de la corrosion, des variations de température ou d'autres conditions néfastes doivent être évalués par l'utilisateur au vu de l'expérience de service réel pour déterminer la durée de service optimale.
2. **SI LE DISQUE DE RUPTURE N'EST PAS PÉRIODIQUEMENT REMPLACÉ LORS D'UNE EXPOSITION À DE TELLES CONDITIONS, LA DÉFAILLANCE PRÉMATURÉE DU DISQUE DE RUPTURE EST POSSIBLE, ENGENDRANT AINSI L'ÉVACUATION DU MILIEU DE PROCESS.**
3. Pour éviter les immobilisations prolongées, conservez toujours en stock trois disques de rupture de rechange pour chaque support utilisé. Le nombre de disques de rechange requis sera au final fonction des conditions de service.

VI. Service clientèle

Si vous voulez discuter de votre application, installation ou maintenance, contactez le service clientèle à l'une des adresses de la dernière page de ces instructions.

LIMITES OPÉRATOIRES DU SYSTÈME D'ALARME B.D.I.


TEMPÉRATURE : -40 à + 400 °F
(-40 à + 204 °C)

INTENSITÉ MAX. : 50 mA

TENSION MAX. : 24 V c.c. eff.

CONFORME AUX EXIGENCES DE LA DIRECTIVE 94/9/EC (ATEX) POUR : COMPOSANTS d'équipements et de systèmes de protection prévus pour une utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives.

BURST DISC INDICATOR (B.D.I.®) : Tailles 25 à 900 mm (1 à 36 pouces)

Marqué :  II 1 G Ex ia IIC Tx Ga
II 1 D Ex ia IIIC Tx Da
(Tamb = -40 à +204 °C)

Certificat d'examen type CE : ITS13ATEX27734X

LES PARAMÈTRES D'ENTRÉE MAXIMUM DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE SONT :

$U_i = 24 \text{ V c.c.}$

$I_i = 50 \text{ mA}$

$P_i = 0,3 \text{ W}$

LES PARAMÈTRES ÉQUIVALENTS SONT :

Ci = 0

Li = 0

CONDITIONS SPÉCIALES POUR UNE UTILISATION SÉCURISÉE :

1. La disposition du branchement des circuits externes doit être conforme aux normes de la clause 6.2 de EN 60079-11:2012.
2. Le composant doit être placé dans une enceinte lui offrant un degré de protection minimale de IP 20.
3. L'installation finale doit être conforme à la norme de test de force électrique de la clause 6.3.12 de EN 60079-11:2012.
4. L'installation doit éviter toute charge électrostatique de la bande B.D.I qui n'est pas conductrice et qui pourrait excéder les limites de surface de la clause 7.4.2 de EN 60079-0:2012.

Valeurs de couple recommandées pour POS-A-SET (FS)
 Tailles de disque de rupture 3 à 12 pouces

TABLEAU 1

TAILLE		VALEUR NOMINALE DE BRIDE CORRESPONDANTE			VALEUR DE COUPLE RECOMMANDÉE	
PO	MM	ANSI	DIN	JIS	PI•LB	N•m
3	80	150	---	---	40	54
3	80	---	10/16	10	20	27
3	80	---	---	16	25	34
4	100	150	10/16	10	30	41
4	100	---	---	16	38	52
6	150	150	---	---	40	54
6	150	---	10/16	10	42	57
6	150	---	---	16	31	42
8	200	150	---	---	50	68
8	200	---	10	---	52	70
8	200	---	16	10	35	47
8	200	---	---	16	38	52
10	250	150	---	---	70	95
10	250	---	10	---	63	85
10	250	---	---	10	69	94
10	250	---	16	16	76	103
12	300	150	---	---	80	108
12	300	---	10	---	72	98
12	300	---	---	10	59	80
12	300	---	16	---	86	117
12	300	---	---	16	65	88



**Continental Disc[®]
Corporation**

Performance Under Pressure[®]



First Certified in 1992



If stamped, this product is built in accordance with the requirements of the ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VIII, Division 1.

China Manufacture License
Products are in full compliance with the provisions of the Peoples Republic of China Import Regulations for Boiler and Pressure Vessel safety devices.



3A Sanitary Standards Stamp
If stamped, this product is in full compliance with the 3A standards, Serial #60.00, of the International Association of Milk, Food, and Environmental Sanitarians, Inc.



European Union CE Mark
If stamped, this product is certified to conform to the essential requirements of the Pressure Equipment Directive.

Continental Disc Corporation has representatives located throughout the world.
Contact the office nearest you for the authorized representative in your area.

 	<p>HEADQUARTERS // 3160 W. Heartland Drive Liberty, MO 64068 USA Ph (816) 792 1500 Fax (816) 792 2277 sales@contdisc.com</p>	<p>contdisc.com</p>
<p>THE NETHERLANDS Energieweg 20 2382 NJ Zoeterwoude-Rijndijk The Netherlands Ph +[31] 71 5412221 Fax +[31] 71 5414361 cdcnl@contdisc.com</p>	<p>CHINA Room 910, Tower B, COFCO Plaza No. 8 JianGuoMenNei Avenue Beijing (100005), P.R. China Ph +[86] 10 522 4885 Fax +[86] 10 6522 2885 cdcchina@contdisc.com</p>	<p>INDIA 423/P/11, Mahagujarat Industrial Estate, Moraiya, Sarkhej-Bavla Road, Ahmedabad (GJ) 382213 INDIA Ph +[91] 2717 619 333 Fax +[86] 10 6522 2885 gcempl@contdisc.com</p>

Continental Disc Corporation reserves the right to alter the information in this publication without notice.

Reproduction without written permission prohibited © 1994, 1995, 2001, 2003, 2004, 2008, 2010, 2011, 2012, 2013

Continental Disc Corporation

Printed in U.S.A.