

Contactor® & Recharger®

Chambres d'eau pluviale La chambre avec la bande bleue®



Instructions d'Installation

Pour les systèmes CULTEC de gestion de l'eau pluviale

Modèles de drain de terrain Contactor® C-4HD™, 100HD™, 125HD™

Modèles Recharger® 150HD™, 180HD™, 280HD™, 330HD™, 330XLHD™, & V8HD™



Avant que vous ne commenciez

Ayez l'obligance d'utiliser la liste suivante, elle vous assure de disposer des matériaux et équipements nécessaires:

- Une évaluation géotechnique adéquate faite par un ingénieur ou un géologue qui déterminera la pertinence de l'installation de la structure.
- La conformité OSHA (hygiène et sécurité).
- Un balisage de sécurité CULTEC ou équivalent.
- Toutes les assurances des autorités locales quant à l'absence de conduites de gaz, d'électricité, ou autres canalisations dangereuses enfouies dans le sous-sol du site.
- Une quantité suffisante de gravillon concassé et rincé de 1 à 2 pouces comme représenté dans le tableau 3, page 13.
- Une quantité suffisante de matériau de remblai comme représenté dans le tableau 4, page 14.
- Du tissu filtrant No. 410 CULTEC ou un tissu filtrant en fibres non tissées équivalent (Voir les spécifications détaillées dans le Tableau 6, page 15).
- Toutes les chambres et accessoires CULTEC tels que spécifiés sur les plans du maître d'œuvre incluant CULTEC No. 410 Filter Fabric, CULTEC StormFilter et CULTEC No. 20L™ Polyethylene Liner, s'il y a lieu. Vérifiez que les chambres CULTEC sont exemptes de tout dommage avant leur installation. N'utilisez pas de chambre CULTEC qui soit endommagée, contactez immédiatement votre fournisseur pour lui faire part des dégradations ou des différences constatées avec le bordereau d'expédition.
- Une scie sauteuse ou cloche .
- Un camion benne.
- Un élévateur à godet et/ou une pelle hydraulique.
- Un théodolite ou un niveau laser.
- Un rouleau compresseur dont le poids en ordre de marche est inférieur à 12,000 lbs (5 440 kg) et la force dynamique maximale de 20,000 lbs (9 000 kg).



Conditions requises pour l'installation de systèmes de chambres CULTEC:

Ces conditions ne sont requises que pour des applications sous trafic avec un revêtement simple couche. Pour les applications multicouches, contactez CULTEC.

- L'entreprise installatrice est supposée comprendre et suivre les instructions les plus récentes avant de commencer l'installation du système. Si quelque question faisait jour, comme de savoir si cette version est la plus récente, ayez l'obligance de contacter CULTEC au (203) 775-4416 ou de vous rendre sur www.cultec.com.
- Contactez CULTEC au moins trente jours avant l'installation du système pour organiser une rencontre préalable à la construction.
- Toute conception d'un système CULTEC doit être visée par un maître d'œuvre agréé.
- N'utilisez ces instructions d'installation qu'en tant que ligne directrice. La conception réelle peut être différente. Référez-vous à des plans de construction approuvés pour éclaircir les détails de tâches particulières. Basez-vous sur les plans du maître d'œuvre qui doivent être considérées comme le guide de référence.
- Les conditions requises pour la couverture et le remblayage peuvent varier selon le modèle de chambre CULTEC. Ayez l'obligance de vous référer au Tableau 5, page 14 et aux projections du maître d'œuvre.
- Toute divergence constatée quant à la capacité de portance du sol de fondation devra être rapportée à l'ingénieur de conception.
- Le tissu filtrant doit être utilisé tel qu'il est spécifié dans les plans du maître d'œuvre.
- CULTEC requiert du donneur d'ordre qu'il se réfère, pour tout ce qui concerne le trafic de véhicules, aux Tableaux 1 à 6 présentés aux pages 12 à 15 des Instructions d'installation de CULTEC. La responsabilité relative à la prévention de toute circulation de véhicules, dont le poids excéderait les exigences de CULTEC, que ce soit en terme de traversée, ou de stationnement, au-dessus du système de chambres, incombe au seul donneur d'ordre et ce, durant toute la période de construction du site. La mise en place de bandeau signalétique, d'une clôture temporaire et, ou, d'une signalétique appropriée, est vivement conseillée. Un bandeau signalétique imprimé est disponible auprès de CULTEC. Les informations relatives aux charges de véhicules acceptées sont présentées dans les Tableaux 1 et 2 de la page 12.
- Les mesures de contrôle de la sédimentation et de l'érosion doivent répondre aux normes locales et avec les spécifications du maître d'œuvre, durant toute la période de construction du site.
- Les systèmes CULTEC doivent être conçus et installés dans le respect des conditions minimales requises par CULTEC. Tout manquement annulera la garantie limitée (Voir page 16).

	Page
Conditions requises pour la préparation et travaux de terrassement.....	4
Conditions requises pour la préparation et l'installation	4
Informations détaillées sur le modèle End de Contactor® de CULTEC	5
Informations détaillées sur le modèle End de Recharger® de CULTEC	5
Informations détaillées sur la terminaison de Recharger® V8HD de CULTEC..	6
Méthode d'installation classique des modèles Contactor® de CULTEC.....	7
Méthode d'installation classique des modèles Recharger® de CULTEC.....	7
Méthode d'installation classique de Recharger® V8HD de CULTEC.....	8
Conditions requises pour l'installation du collecteur.....	9
Informations spécifiques aux chambres CULTEC.....	10
Conditions requises pour les gravillons de remblai.....	10-11
Conditions requises pour le remblayage.....	11
Charge de roue acceptable.....	12
Matériaux de remblai acceptables.....	13-14
Minimas et maxima de remplissage et d'espacement.....	14
Tissus filtrants acceptables	15
Garantie.....	16



*Ces conditions ne sont requises que pour des applications sous trafic avec un revêtement simple couche. Pour les applications multicouches, contactez CULTEC.
Toutes les illustrations et les photographies présentées ici sont des exemples de situations normales. Assurez-vous de suivre les projections du maître d'œuvre. La conception réelle peut être différente.*

Conditions requises

Préparation du chantier et travaux de terrassement

- Creusez et mettez de niveau selon les plans du maître d'œuvre. Référez-vous aux plans et aux vues en coupe des détails, puis creusez le lit dans lequel le système de chambres et de collecteur seront mis en place. Assurez-vous de laisser un minimum de vingt pouces (305 mm) pour une bordure de gravillons tout autour du périmètre du système, dans vos calcul de terrassement.
- Enlevez toute eau stagnante et maintenez un drainage positif du site tout au long de l'installation. Si nécessaire, une procédure d'assèchement devra être appliquée.
- Préparez le sol de fondation qui servira de lit aux chambres tel que spécifié par les plans du maître d'œuvre.
- Placez le tissu filtrant non-tissé No. 410 de CULTEC (ou équivalent — voir Tableau 6, page 15) sur le fond et sur les parois latérales du lit, tel que spécifié par les projections du maître d'œuvre. La mise en place d'un tissu filtrant est nécessaire sur les côtés et au-dessus du sommet du système. Il est également recommandé d'en disposer sur le fond du système. Faites chevaucher les lais de tissu filtrant sur au moins 24 pouces (610 mm) partout où les bords se rencontrent.
- Épandre un minimum de 6 pouces (152 mm) de pierres rincées et concassées calibrée à 1 ou 2 pouces pour constituer le niveau de base recouvrant la totalité de la surface de fond du lit (voir les conditions requises pour la pierre dans le Tableau 4, page 14). Référez-vous aux projections du maître d'œuvre pour connaître la préparation du sol et l'épaisseur requise du lit de la fondation.
- Utilisez un rouleau à vibration pour compacter les gravillons en utilisant toute la force dynamique pour obtenir une surface plate.



Préparation et installation des chambres

Les chambres Contactor® et Recharger® de CULTEC disposent de caractéristiques distinctes quant à la fermeture des cloisons terminales et des connexions par chevauchement d'épaulements. Les épaulements des chambres CULTEC sont dimensionnés en fonction de la taille, avec un grand épaulement ouvert et un petit épaulement fermé, pour permettre un verrouillage facile des emboitements. Les chambres CULTEC sont habituellement installées en séries d'une ou plusieurs lignes de chambres.

- Placez un élément Starter (Modèle S pour la gamme Recharger®, Modèle R pour la gamme Contactor®) comme prévu pour chaque ligne d'éléments à installer.
- Si les panneaux internes du collecteur sont utilisés, rognez le panneau latéral selon le tracé situé sur la paroi latérale de la chambre. Placez le panneau rogné au-dessus de l'un des épaulements du connecteur de flux à placer. Référez-vous au chapitre Installation du collecteur à la page 9.
- Placez une chambre intermédiaire (Modèle I pour la gamme Recharger®, Modèle E pour la gamme Contactor®) de telle sorte que la flèche directionnelle située au centre des éléments pointe vers la fin de la ligne. Recouvrez du grand épaulement ouvert final le petit épaulement de la cloison terminale de la chambre à installer, emboîtez les chambres. Lors de la mise en place des chambres, prenez soin de conserver l'espacement centre à centre requis, il se mesure depuis la base de la chambre.
- Afin de faciliter le remblayage requis, n'installez que le nombre de chambres intermédiaire sur une longueur permettant le passage de la pelle ou du godet.
- Placez les gravillons comme souligné aux pages 10 à 11, en prenant soin de ne pas verser de gravillons au-delà du dernier épaulement à recouvrir.
- Poursuivez le placement des chambres et des gravillons en utilisant des chambres intermédiaire (Modèle I pour la gamme Recharger®, Modèle E pour la gamme Contactor®), jusqu'à la mise en place du dernier élément de la ligne, soit la chambre Modèle E qui est utilisée pour finir une ligne.

Avant le commencement d'une nouvelle ligne de chambres, la mise à niveau et l'alignement des chambres devront être contrôlés et corrigés au besoin.



Informations détaillées sur le modèle End de Contactor® de CULTEC

Le modèle RHD est un élément de démarrage / élément indépendant, avec deux parois de terminaison pleines. Il est utilisé pour débiter une ligne ou est utilisé tout seul. Il peut aussi être assemblé à un modèle de type EHD.

Le modèle EHD est un élément intermédiaire / d'extrémité dont une des cloisons terminales est ouverte et l'autre fermée. Il est utilisé pour continuer une ligne ou pour fermer une ligne.

Détail de terminaison grand épaulement



Détail de terminaison petit épaulement



Modèle RHD



Modèle EHD

Informations détaillées sur le modèle End de Recharger® de CULTEC

Pour les modèles 150HD, 180HD, 280HD, 330HD et 330XLHD

Le modèle RHD est un élément **indépendant** avec deux parois de terminaison pleines. Il est utilisé lorsqu'un seul élément est nécessaire. Il peut aussi être assemblé à un modèle de types SHD, IHD, ou EHD.

Le modèle SHD est un élément **de démarrage** dont une des cloisons terminales est fermée et l'autre partiellement ouverte. Il est utilisé pour commencer une ligne.

Le modèle IHD est un élément **intermédiaire** dont une des cloisons terminales est complètement ouverte et l'autre partiellement ouverte. Il est utilisé pour poursuivre une ligne de chambres.

Le modèle EHD est un élément **d'extrémité (de fin)** dont une des cloisons terminales est complètement ouverte et l'autre est complètement fermée. Il est utilisé pour terminer une ligne.

Détail de terminaison grand épaulement



Détail de terminaison petit épaulement



Modèle RHD



Modèle SHD



Modèle IHD



Modèle EHD

Conditions requises

Informations détaillées sur la terminaison de Recharger® V8HD de CULTEC

Le modèle RHD est un élément **indépendant** avec deux parois de terminaison pleines. Il est utilisé lorsqu'un seul élément est nécessaire. Il peut aussi être assemblé à un modèle de types SHD, IHD, ou EHD.

Détail de terminaison grand épaulement



Détail de terminaison petit épaulement



Modèle RHD

Le modèle SHD est un élément **de démarrage** dont une des cloisons terminales est fermée et l'autre partiellement ouverte. Il est utilisé pour commencer une ligne.



Modèle SHD

Le modèle IHD est un élément **intermédiaire** dont une des cloisons terminales est complètement ouverte et l'autre partiellement ouverte. Il est utilisé pour poursuivre une ligne de chambres.



Modèle IHD

Le modèle EHD est un élément **d'extrémité (de fin)** dont une des cloisons terminales est complètement ouverte et l'autre est complètement fermée. Il est utilisé pour terminer une ligne.



Modèle EHD



Conditions requises

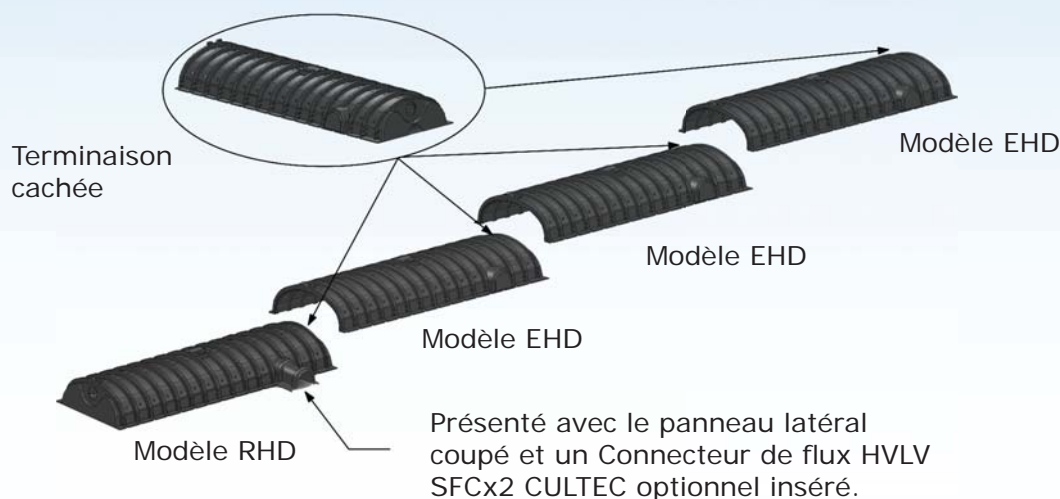


Méthode d'installation classique des modèles Contactor® de CULTEC

pour les modèles présentant un panneau latéral

Le verrouillage entre les modèles RHD et EHD utilise l'emboîtement par recouvrement d'épaulement breveté.

- Commencez chaque ligne avec un modèle RHD.
- Utilisez le modèle EHD pour poursuivre votre ligne.
- Finissez votre ligne en utilisant un modèle EHD.

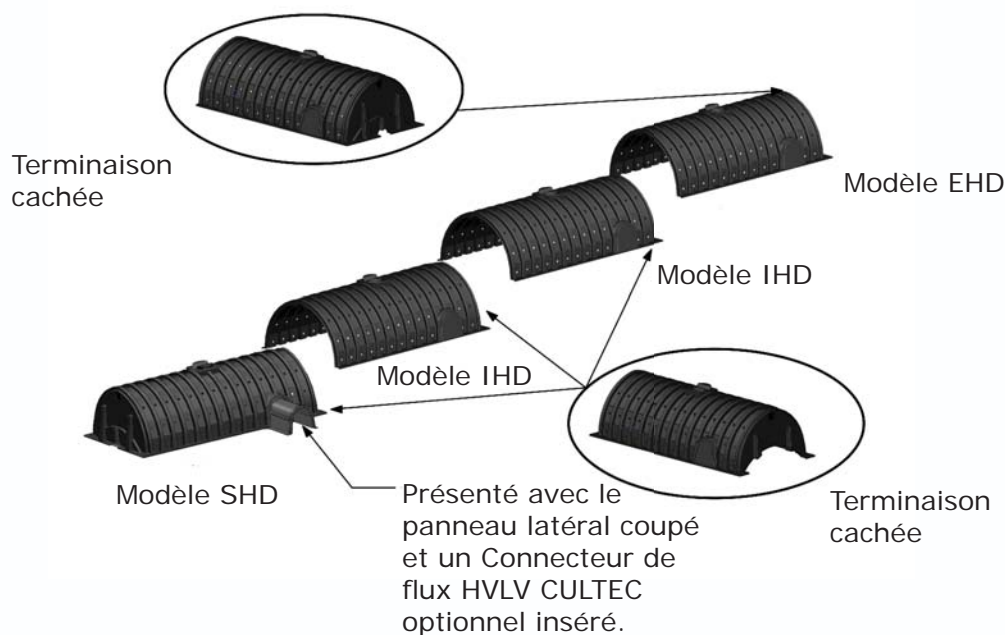


Méthode d'installation classique des modèles Recharger® de CULTEC

Pour les modèles 150HD, 180HD, 280HD, 330HD et 330XLHD

Le verrouillage entre les modèles SHD et IHD utilise l'emboîtement par recouvrement d'épaulement brevetée. Terminez la ligne avec le Modèle EHD.

- Commencez chaque ligne avec un modèle SHD.
- Utilisez le modèle IHD pour poursuivre votre ligne.
- Finissez votre ligne en utilisant un modèle EHD.

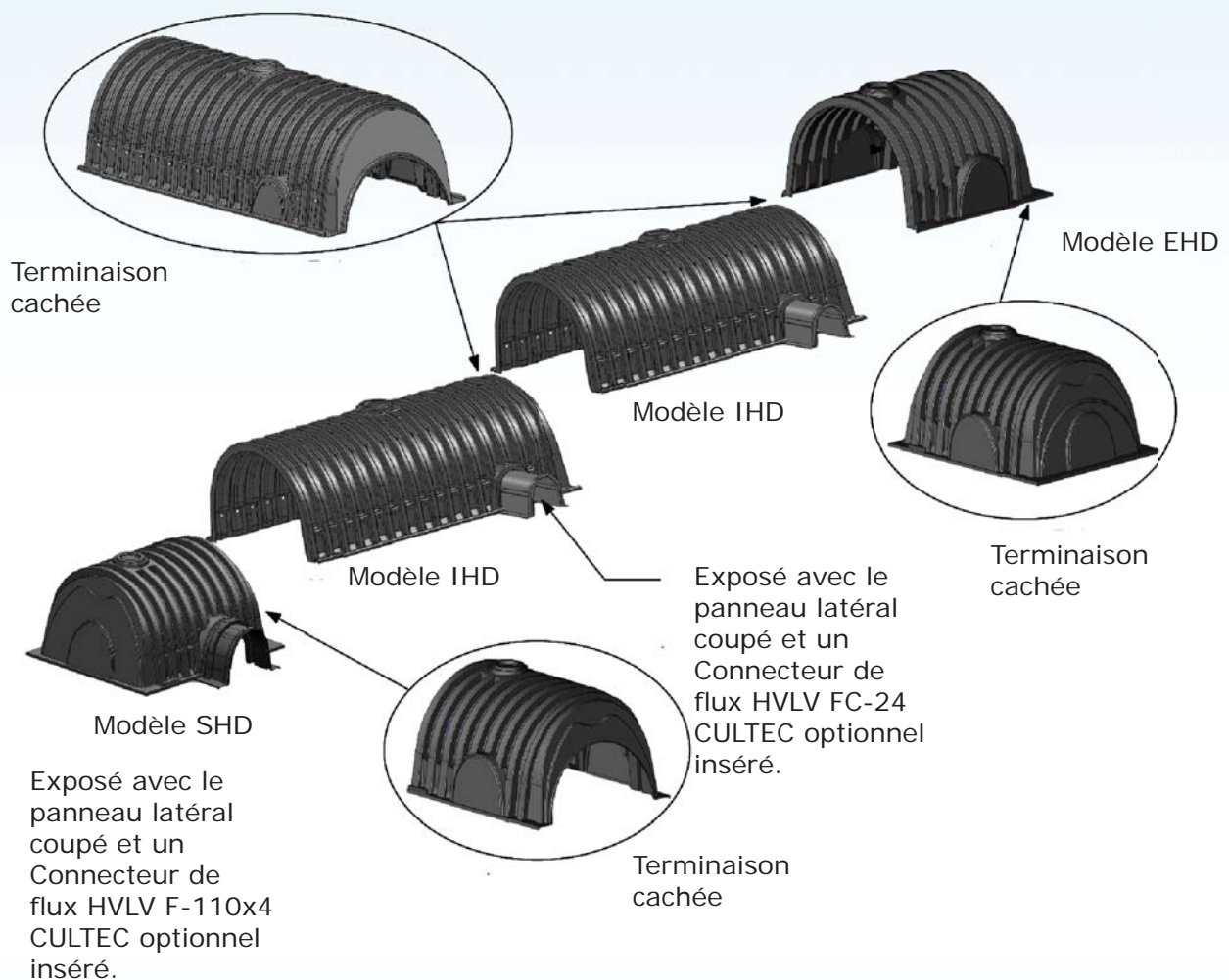


Conditions requises

Méthode d'installation normale de Recharger® V8HD de CULTEC

Le verrouillage entre les modèles SHD et IHD utilise l'emboîtement par recouvrement d'épaulement brevetée. Terminez la ligne avec le Modèle EHD.

- Commencez chaque ligne avec un modèle SHD.
- Utilisez le modèle IHD pour poursuivre votre ligne.
- Finissez votre ligne en utilisant un modèle EHD.



Installation du collecteur

- Pour les drains de terrain Contactor® C-4HD et 125HD, disposez la canalisation d'assainissement en respectant les recommandations du fabricant et les plans du maître d'œuvre. Ces modèles ne disposent pas du panneau latéral interne et doivent donc utiliser une canalisation d'assainissement classique.
- Pour tous les autres modèles, utilisez les panneaux latéraux sur la chambre comme un collecteur interne disposé selon les indications fournies par les plans du maître d'œuvre. Les connecteurs de flux HVLV sont insérés dans les panneaux latéraux pour faciliter le flux. L'ajout d'un collecteur externe est inutile. Le Liner Polyéthylène No. 20L de CULTEC doit être disposé sous les chambres utilisant un collecteur interne et aux endroits où le débit du flux doit être augmenté comme définis sur les plans du maître d'œuvre.
- La plupart des installations sont conçues avec un collecteur interne situé aux extrémités du lit du système de chambres. Toutefois, la fonctionnalité de panneau latéral interne permet que le collecteur soit situé en quelconque point de l'ensemble de chambres. Référez-vous à la conception du système pour situer le collecteur. Installez les chambres en respectant les flèches directionnelles situées au centre et au sommet de l'élément.
- Au moyen d'une scie sauteuse ou cloche, découpez le panneau interne des éléments dans lesquels seront positionnés les connecteurs de flux HVLV. Les connecteurs de flux doivent être mis en place dans toutes les chambres requérant un collecteur, comme indiqué sur les plans du maître d'œuvre.
- Placez les connecteurs de flux HVLV dans les panneaux latéraux des chambres selon les plans du maître d'œuvre.
- Avant la mise en place des chambres suivantes, vérifiez l'exactitude de l'espacement centre à centre des lignes de chambres selon les plans du maître d'œuvre.
- Insérez la ou les canalisations d'alimentation dans la paroi terminale ou le panneau latéral, comme décrit sur les plans du maître d'œuvre. Voir à la page 10 les tailles maximales d'entrée sur les parois terminales et sur les panneaux latéraux. L'utilisation d'un collecteur permet de ne pas avoir à alimenter chacune des lignes de chambres.



Si l'installation du collecteur n'inclut pas les panneaux latéraux de collecteur interne de CULTEC, procédez selon les plans du maître d'œuvre pour installer les canalisations de collecteur.

CULTEC Informations spécifiques au connecteur de flux HVLV™ CULTEC

Modèle	Taille (LxIxH)	Modèles compatible	Longueur installée (illustré)
Connecteur de flux HVLV™ SFCx2	19.7" x 12" x 7.6" 500 mm x 305 mm x 194 mm	Contactor® 100HD, Recharger® 150HD	Contactor 100HD: typ. 4" Contactor 100HD: typ. 102 mm Recharger 150HD: typ. 6" Recharger 150HD: typ. 152 mm
Connecteur de flux HVLV™ FC-24	12" x 16" x 24.2" 305 mm x 406 mm x 614 mm	Recharger® 180HD, Recharger® 280HD, Recharger® 330HD, Recharger® 330XLHD, Recharger® V8IHD Intermediate	For Recharger 180HD: For Recharger 180HD: For Recharger 280HD: typ. 5" For Recharger 280HD: typ. 127 mm For Recharger 330HD: typ. 6" For Recharger 330HD: typ. 152 mm For Recharger 330XLHD: typ. 6" For Recharger 330XLHD: typ. 152 mm For Recharger V8IHD: typ. 6" For Recharger V8IHD: typ. 152 mm
Connecteur de flux HVLV™ F-110x4	39" x 27.5" x 18" 991 mm x 699 mm x 457 mm	Recharger® V8RHD Stand Alone, Recharger® V8SHD Starter, Recharger® V8EHD End <i>Pas pour le Recharger® V8IHD Intermediate</i>	For Recharger V8HD: typ. 6" For Recharger V8HD: typ. 152 mm

Conditions requises

CULTEC Chamber Specification Information

	Taille (LxIxH)	Longueur Installée	Longueur 'ajustement	Admission maxi dans Cloison terminale	Admission maxi dans le portique latéral		Connecteur de flux compatible
Drain de terrain Contactor® C-4HD	102" x 48" x 8.5" 2.59 m x 1219 mm x 216 mm	8' 2.44 m	0.5' 0.15 m	4.5" 114 mm	n/a		n/a
Contactor® 100HD	8' x 36" x 12.5" 2.44 m x 914 mm x 318 mm	7.5' 2.29 m	0.5' 0.15 m	10" 250 mm	6" 150 mm		Connecteur de flux HVLV™ SFCx2
Contactor® 125HD	7.5' x 30" x 18" 2.29 m x 762 mm x 470 mm	6.25' 1.91 m	1.25' 0.38 m	12" 300 mm	n/a		n/a
Recharger® 150HD	8.5' x 33" x 18.5" 2.59 m x 838 mm x 470 mm	7.5' 2.29 m	1' 0.30 m	12" 300 mm	6" 150 mm		Connecteur de flux HVLV™ SFCx2
Recharger® 180HD	7.33' x 36" x 20.5" 2.23 m x 914 mm x 521 mm	6.33' 1.93 m	1' 0.30 m	15" 375 mm	10" 250 mm		Connecteur de flux HVLV™ FC-24
Recharger® 280HD	8' x 47" x 26.5" 2.44 m x 1194 mm x 673 mm	7' 2.13 m	1' 0.30 m	18" 450 mm	10" 250 mm		Connecteur de flux HVLV™ FC-24
Recharger® 330HD	7.5' x 52" x 30.5" 2.29 m x 1321 mm x 775 mm	6.25' 1.91 m	1.25' 0.38 m	24" 600 mm	10" 250 mm		Connecteur de flux HVLV™ FC-24
Recharger® 30XLHD	8.5' x 52" x 30.5" 2.59 m x 1321 mm x 775 mm	7' 2.13 m	1.50' 0.46 m	24" 600 mm	10" 250 mm		Connecteur de flux HVLV™ FC-24
Recharger® V8HD	8' x 60" x 32" 2.44 m x 1524 mm x 813 mm	7.5' 2.29 m	-5.83' -1.78 m	24" 600 mm	V8SHD or V8EHD 12" 300 mm	V8IHD 10" 250 mm	Connecteur de flux HVLV™ F-110x4

Référez-vous aussi au Tableau 3 et à la Figure 1 à la Page 13.

Les informations sur le Recharger V8HD information sont basées sur le V8IHD Intermediate.

Ces chambres grande robustesse CULTEC (HD) doivent être utilisées pour toutes les application pavées ou avec trafic. Les chambres grande robustesse CULTEC (HD) ont une bande colorée inamovible apposée sur toute la longueur de la chambre. Les chambres qui ne présentent pas cette bande ne doivent pas être utilisées pour les applications pavées ou avec trafic.

Remblayage de pierres

Remblayez en utilisant des gravillons rincés et concassés comme spécifié dans le Tableau 3, page 13 et le Tableau 4, page 14 Pour assurer la conservation de la distance de séparation et éviter tout déplacement de la chambre, versez progressivement le remblai sur le sommet de la couronne de la chambre afin que les gravillons édifient le remblai entre les lignes de chambres comme il est requis.



Conditions requises



Les matériaux de remblai (suite)

CULTEC recommande deux méthodes pour la mise en place du remblai : la pelle hydraulique ou élévateur à godet.

Remblayage à la pelle hydraulique

C'est la méthode classique, sa limite réside dans la portée du bras. Pour adapter cette solution à de larges lits, il est habituel de préparer un lit en ne joignant que quelques éléments de chambre à la fois, puis de disposer le remblai et le géotextile avant d'installer les éléments suivants.

La pelle hydraulique opère généralement depuis l'aire de terrassement. La pelle hydraulique peut travailler depuis le niveau au-dessus des chambres récemment installées et couvertes par le remblayage séparant les chambres, dans la mesure où la charge de la pelle correspond aux préconisations détaillées dans le Tableau 2, page 12 et le Tableau 5, page 14.

Remblayage à l'élévateur à godet

Un dispositif d'élévateur à godet de 120 -140 pieds (36,6 à 42,7 mètres) de long, ou de convoyeur télescopique à agrégat peut apporter une aide précieuse lors de la mise en place du remblai.

Tant dans l'une que dans l'autre de ces méthodes, la distribution précautionneuse, godet par godet, depuis le dessus du centre des chambres les fixera en place. Distribuez uniformément le remblai pour prévenir tout mouvement de la chambre et maintenir le remblai de séparation.

Une fois les chambres bloquées, le remblai peut être distribué pour les entourer et emplir le périmètre jusqu'à un minimum de 6 pouces (152 mm) au dessus du sommet des chambres. N'autorisez pas la circulation des engins au dessus des chambres avant la mise en place de la couverture minimale détaillée dans le Tableau 5, page 14.

Répétez ces étapes jusqu'à la mise en place de la dernière chambre. Assurez-vous d'utiliser un Modèle E pour terminer la ligne de chambres installée comme spécifié sur le croquis.

Si un collecteur est conçu sur l'extrémité du lit de chambre, suivez les instructions d'installation du manifold décrites dans un précédent chapitre.



Conditions requises pour le remblayage

- Disposez le remblai au dessus de la totalité de la surface du lit comme décrit dans le chapitre précédent (Voir couche 2 dans la Figure 1 à la page 13). Recouvrez la totalité de la surface d'installation avec le tissu filtrant non-tissé 410 de CULTEC en commençant par les bords et en l'étalant sur le remblai. Le tissu filtrant doit dépasser d'au moins 24 pouces (610 mm) sur les bords.
- Comblez les premiers 12 pouces (205 mm) (Voir couche 3 sur la Figure 1 à la page 13) avec assez de matériaux pour satisfaire les conditions décrites dans le Tableau 3, page 13. Remblayez au-dessus du tissu filtrant (Voir couche 3 sur la Figure 1 à la page 13) avec des épaisseurs qui ne dépassent pas 6 pouces (152 mm), et étalez le remplissage avec un véhicule qui corresponde à la limite de charge de roue ou les limites de pression de sol spécifiées dans les Tableaux 1 & 2 de la page 12.
- Compactez chaque épaisseur de remblai tel qu'il est spécifié dans les plans du maître d'œuvre. CULTEC définit le compactage à un minimum de 95 % de la densité Proctor standard, en utilisant un rouleau manuel ou à vibrations dont le poids en ordre de marche ne dépasse pas 12,000 lbs (5 400 kg) et dont la force dynamique maximale est de 20,000 lbs. (9 000 kg).
- Remblayez au dessus du lit des chambres (Voir couche 4 dans la Figure 1 à la page 13) par des épaisseurs de 6 pouces (152 mm) maximum jusqu'à ce que le niveau soit atteint. Les contraintes de couverture CULTEC varient selon les modèles. Voir le Tableau 6, page 15 pour avoir un aperçu des minimas et maximas de couverture. Pour la fondation de trottoir ou des contraintes liées aux remplissages particuliers, reportez-vous aux plans du maître d'œuvre.
- La hauteur différentielle de remblayage entre chambres adjacentes ne doit jamais dépasser 24 pouces (610 mm). L'épaisseur minimale de couverture faite de matériaux correctement compactés doit être atteinte avant d'autoriser le passage de véhicules au dessus du lit. Évitez d'utiliser de grosses pierres et, ou, des matières organiques comme matériaux de remblayage. Voir dans le Tableau 3, page 13, les matériaux de remblai convenables ou prenez contact avec le maître d'œuvre pour connaître les matériaux approuvés.

Charges de roue admissible

Tableau 1:

Charges à l'essieu maximales autorisées pour les véhicules montés sur roues à différentes épaisseurs de couverture

	Épaisseur de remplissage au-dessus de la chambre		Charge à l'essieu max	
	Pouces	mm	lbs	kN
Tout Modèle	6	152	8,000	35.6
Tout Modèle	9	305	16,000	71.2
Drain de terrain Contactor® C-4	14" avec trottoir	356 mm avec trottoir	40,000	177.9
	18" sans trottoir	457 mm sans trottoir		
Contactor® 100HD	14" avec trottoir	356 mm avec trottoir	40,000	177.9
	16" sans trottoir	406 mm sans trottoir		
Contactor® 125HD	12" avec trottoir	305 mm avec trottoir	40,000	177.9
	14" sans trottoir	356 mm sans trottoir		
Recharger® 150HD	14" avec trottoir	356 mm avec trottoir	40,000	177.9
	16" sans trottoir	406 mm sans trottoir		
Recharger® 180HD	14" avec trottoir	356 mm avec trottoir	40,000	177.9
	16" sans trottoir	406 mm sans trottoir		
Recharger® 280HD	14" avec trottoir	356 mm avec trottoir	40,000	177.9
	16" sans trottoir	406 mm sans trottoir		
Recharger® 330HD	16" avec trottoir	406 mm avec trottoir	40,000	177.9
	18" sans trottoir	457 mm sans trottoir		
Recharger® 330XLHD	16" avec trottoir	406 mm avec trottoir	40,000	177.9
	18" sans trottoir	457 mm sans trottoir		
Recharger® V8HD	18" avec trottoir	457 mm avec trottoir	40,000	177.9
	20" sans trottoir	508 mm sans trottoir		

Tout déplacement de charge dépassant la charge maximale autorisée au-dessus du système est strictement interdit et annule la garantie.
Toutes les épaisseurs données ci-dessus sont basées sur un remplissage compacté et incluent un minimum de 6" (152 mm) le remblai au dessus de la couronne de l'élément comme figuré en 3 sur la Figure 1.

Tableau 2:

Pressions de sol maximales autorisées pour diverses largeurs de roue de véhicules et épaisseurs de remplissage

Épaisseur de remplissage au-dessus de la chambre		Largeur de roue		Pression de sol* maximale	
pouces	mm	inches	mm	PSF	kPa
6	152	12	305	1070	51
		18	457	900	43
		24	610	800	38
		30	762	760	36
		36	914	720	34
12	305	12	305	1540	74
		18	457	1190	57
		24	610	1010	48
		30	762	910	43
		36	914	840	40
18	457	12	305	2010	96
		18	457	1480	71
		24	610	1220	58
		30	762	1060	51
		36	914	950	45

*La pression au sol est le poids du véhicule impliqué divisée par le total de la surface de contact. Le virage doit être le moins possible pratiqué.

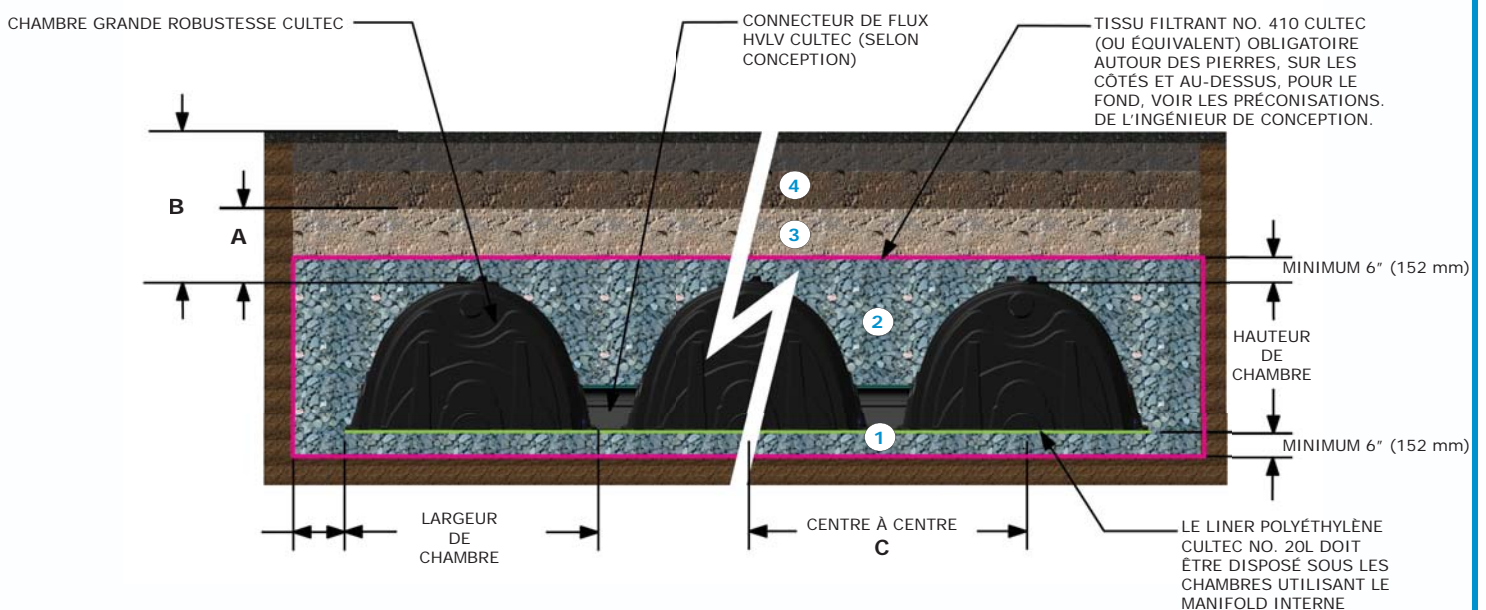
Tableau 3:

Matériaux de remblai admissibles

Emplacement du matériau	Description	AASHTO M43 Classification	AASHTO M145 Classification	Compactage/Densité nécessaires	
1	Gravillons pour fondation au dessous des chambres selon les plans du maître d'œuvre, 6" (152 mm) minima nécessaire.	4, 5, 56, 57, 467	selon les plans du maître d'œuvre.	Plaque de compactage ou rouleau pour parvenir à 95% de densité Proctor	
2	Gravillons intermédiaires entourant les chambres et à une élévation minimale de 6" (152 mm) au-dessus des chambres.	4, 5, 56, 57, 467	selon les plans du maître d'œuvre.	Pas de compactage nécessaire	
3	Matériau de remplissage pour la couche 3 commençant depuis le sommet du remblai rapporté (couche 2) jusqu'à l'épaisseur minimale requise au-dessus de la chambre. Référez-vous au Tableau 5 page 14 pour les remplissages minimum préconisés.	Terre bien gradué / agrégat finesse <35%	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 56, 57, 67, 68, 78, 89, 467	Group A-1 Group A-2 Group A-3	Compactez en épaisseurs de 6" (152 mm) pour un minimum 95% densité Proctor. Le poids en ordre de marche du compacteur ne doit pas dépasser 12,000 lbs. (53 kN) La force dynamique ne doit pas dépasser 20,000 lbs. (89 kN).
4	Matériau de remplissage pour la couche 4 commence depuis le sommet de la couche 3 jusqu'au bas du trottoir ou de la couche pavée de dessus. Référez-vous au Tableau 5 page 14, pour les remplissages minimum préconisés correspondant aux chambres utilisées.	Toute terre / matériau en pierre, sol d'origine ou selon les plans du maître d'œuvre. Vérifiez sur les plans les contraintes de fondation du trottoir.	selon les plans du maître d'œuvre.	selon les plans du maître d'œuvre.	Préparez selon les plans du maître d'œuvre. Les installations pavées comportent des contraintes de matériaux et de préparation spécifiques.

Les classifications AASHTO listées servent à la gradation. Les gravillons doivent être rincés, concassés et angulaires. Voir Tableau 4, page 14. Pour exemple, le gravillon doit être décrit comme lavé, concassé No. 4. Les matériaux de remplissage doivent être exempts de débris, déchets, agrégats et autres composants néfastes.

Figure 1. Emplacement des matériaux de remplissage – référez-vous aux Tableaux 3, 4 et 5.



Matériaux de remblai admissibles

Tableau 4:

Critères d'acceptation des gravillons rincés, concassés et angulaires de 1 à 2 pouces.

Pierres rincées et concassées	Description	Critères
Acceptable	Angulaire	Les gravillons angulaires acceptables ont des arêtes vives et des faces relativement plates, avec des surfaces non-polies.
	Semi-angulaire	Les gravillons semi angulaires sont similaires à ceux décrits comme angulaires, mais peuvent avoir des arêtes légèrement arrondies.
Inacceptable	Semi-arrondi	Les gravillons ont des surfaces presque plates et des arêtes et des angles arrondis.
	Arrondi	Les gravillons ont des courbes lisses et aucune arête.

Voir les contraintes additionnelles du remblai aux lignes 1 et 2 du Tableau 3.

Tableau 5:

Remplissage et espacement minimum et maximum requis pour des installations sous trafic et revêtement.

(Voir Figure 1 à la page 13)

Modèle	Remplissage mini requis (A)		Remplissage maxi requis (B)		Espacement requis centre à centre (C)	
	pouces	mm	pieds	m	pouces	mm
Contacteur® Field Drain C-4	14	356	15	4.6	48	1219
Contacteur® 100HD	14	356	14	4.3	40	1016
Contacteur® 125HD	12	305	15	4.6	40	1016
Recharger® 150HD	14	356	14	4.3	39	991
Recharger® 180HD	14	356	14	4.3	39	991
Recharger® 280HD	14	356	14	4.3	52	1321
Recharger® 330HD	16	406	12	3.7	58	1473
Recharger® 330XLHD	16	406	12	3.7	58	1473
Recharger® V8HD	18	457	12	3.7	66	1676

Référez-vous au Tableau 3 et à la figure 1 de la page 13 et au Tableau 4 de la page 14 pour les contraintes de remplissage.

Le tableau ne concerne que les versions Grande robustesse, les contraintes diffèrent pour les versions Robustesse standard. Lorsque les contraintes de remplissage dépassent le maximum requis de la liste ci-dessus, contactez CULTÉC au 203-775-4416. Toutes les épaisseurs données ci-dessus sont basées sur un remplissage compacté et incluent un minimum de 6" (152 mm) de remblai au dessus de la couronne de l'élément comme figuré en 3 sur la Figure 1.

Tissus filtrants admissibles



Tableau 6:

Spécificités et informations relatives au tissu filtrant No. 410™ de CULTEC

Propriétés	Test Method	Résultats de test
Aspect		Noir
Prise à la tension	D 4632	90 lbs 400 N
Élongation	D 4632	50%
Déchirure trapézoïdale	D 4533	35 lbs 155 N
Crevaison	D 4833	55 lbs 245 N
Éclatement au Mullen	D 3786	175 psi 1205 kPa
AOS	D 4751	70 U.S. Tamis 0,21 mm
Constante diélectrique	D 4491	2.0 sec ⁻¹
Perméabilité	D 4491	0,2 cm/sec
Écoulement de l'eau	D 4491	145 gal/min/sf 5908 l/min/sf
Stabilité au UV	D 4355	70%

Les matériaux de substitution doivent correspondre ou dépasser ces minimas.

Le recouvrement avec le tissu filtrant est obligatoire sur le dessus et les côtés du système. La couverture du fond est recommandée, sinon respectez les choix du maître d'œuvre.



Garantie limitée de 10 ans

Les produits finis CULTEC, Inc., lorsqu'ils sont correctement installés et exploités dans des conditions d'utilisation normales, sont garantis par Cultec, Inc. pour être exempts de défauts dans les matériaux et dans la fabrication et ce, pendant une période de dix (10) ans à partir de la date d'achat auprès de Cultec, Inc. ou d'un représentant ou distributeur agréé Cultec, Inc. Afin d'obtenir la mise en application de cette garantie, l'acheteur doit rapidement (pas plus tard que quarante-cinq (45) jours après la découverte du défaut), signaler par écrit le défaut auprès de Cultec, Inc., à l'adresse 878 Federal Road, Brookfield, CT 06804. L'acheteur est dans tous les cas responsable des frais de transport tant vers, que depuis, Cultec, Inc.

Cette garantie ne couvre pas l'installation de canalisation, ni celle d'autres pièces qui ne sont pas fournies par Cultec, Inc. La garantie de Cultec, Inc. ne s'étend pas à quelque pièce ou partie qui aurait été endommagée avant l'installation, qui aurait été mal employée, endommagée par manque d'entretien, suite à une installation incorrecte, une négligence, endommagée par accident ou endommagée par écrasement au moyen d'un équipement lourd dont le poids excéderait les capacités nominales de charge du Produit. Cette garantie ne s'applique pas non plus aux dommages subits durant le transport ou durant le transit.

CETTE GARANTIE EST LIMITÉE AU CLIENT ORIGINEL. CETTE GARANTIE NE S'APPLIQUE QU'AUX PRODUITS INSTALLÉS DANS LE RESPECT DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ÉCRITES DE CULTEC.

CETTE GARANTIE EXCLUT TOUTE AUTRE GARANTIE, OU REPRÉSENTATION EXPLICITE OU IMPLICITE SUGGÉRÉE PAR QUELQUE TEXTE, DONNÉE OU PERSONNE. L'ENGAGEMENT MAXIMUM DE CULTEC, INC. DANS CETTE UNIQUE COMPENSATION NE DEVRA JAMAIS EXCÉDER LE COÛT DU PRODUIT AFFÉRENT. CULTEC, INC. SE RÉSERVE LE DROIT, À SA SEULE DISCRÉTION, DE REMBOURSER LE PRIX D'ACHAT AU LIEU DE RÉPARER OU DE REMPLACER.

CULTEC, INC. NE SERA PAS RESPONSABLE NI ASSUJETTI À UN DOMMAGE DE QUELQUE NATURE INDIRECT OU CONSÉCUTIF découlant de quelque manière, incluant mais ne se limitant pas à ceux dus à l'emploi des produits, perte de temps, non-correspondance, manque à gagner, charges de travail, ou autre dommage accidentel ou consécutif, à l'égard de personnes, d'entreprises, que ce soit comme résultant d'un manquement à la garantie, négligence ou autre. Nonobstant toute autre provision faite par cette garantie, LA COMPENSATION DE L'ACHETEUR CONTRE CULTEC, INC. POUR LES PIÈCES FOURNIES OU POUR LA NON-FOURNITURE DE PIÈCES OU LE DÉFAUT DE FOURNITURE DE PIÈCE, BASÉE OU NON SUR LA NÉGLIGENCE, SUR L'ASSUJETTISSEMENT STRICT OU SUR UN MANQUEMENT EXPLICITE OU IMPLICITE À LA GARANTIE, SE LIMITE UNIQUEMENT À L'OPTION CULTEC DE REMPLACEMENT, OU DE SOINS À TELLE MARCHANDISE NON CONFORME OU NON LIVRÉE OU DE LA RESTITUTION DU PRIX D'ACHAT POUR UNE TELLE MARCHANDISE ET EN AUCUN CAS N'EXCÉDERA LE PRIX OU LES FRAIS POUR UNE TELLE MARCHANDISE, CULTEC, INC. EST EXPRESSÉMENT NON-RESPONSABLE DE QUELQUE GARANTIE DE COMMERCIALISATION OU D'ADAPTATION POUR UN USAGE OU OBJET PARTICULIER EN CE QUI CONCERNE LA MARCHANDISE VENDUE. IL N'Y A PAS DE GARANTIE QUI S'ÉTENDE AU DELÀ DES DESCRIPTIONS ÉTABLIES PAR CETTE GARANTIE, malgré toute la connaissance de Cultec, Inc. relative à la ou les utilisations qui peuvent être faites de marchandises, additions ou changements faits aux marchandises, ou quelque assistance ou suggestion qui pourrait être faite par le personnel de Cultec, Inc.

LE CLIENT EST RESPONSABLE POUR DÉTERMINER LA PERTINENCE DES PRODUITS CULTEC, INC. AVEC L'USAGE DU CLIENT OU LA REVENTE, OU POUR LEUR INCORPORATION DANS DES OBJETS OU APPLICATIONS QUE LE CLIENT CONÇOIT, ASSEMBLE, CONSTRUIT OU FABRIQUE.

Le reçu original des marchandises doit être inclus à la documentation servant de support à toute demande soumise aux termes de cette Garantie limitée.



CULTEC, Inc.

878 Federal Road • P.O. Box 280 • Brookfield, CT 06804

Téléphone: 203-775-4416 • Numéro vert: 1-800-4-CULTEC • Fax: 203-775-1462

Web: www.cultec.com • E-mail: custservice@cultec.com

Protégé par un ou plusieurs des brevets suivant : U.S. Patent No. 5,419,838; 6,129,482; 6,322,288 B1; 7,226,241; Canadian Patent No. 2,252,286; 2,450,565; 2,591,255; 2,303,658; Other U.S. and/or Foreign patent(s)/patent(s) pending. European Design Nos. 001092191 (0001-0004).
CULTEC®, RECHARGER®, CONTACTOR®, HVLV™, STORMFILTER®, STORMGENIE® et PAC™ sont des marques commerciales de CULTEC, Inc.

Droit de copie 2010 CULTEC, Inc. Tous droits réservés.

Les croquis, photographies et illustrations présentés dans ce document ne servent que d'illustration et ne sont pas nécessairement à l'échelle.

La conception réelle peut être différente.

CULTEC se réserve le droit de faire des changements de conception ou de spécification à tout moment, sans prévenir et à la seule discrétion de CULTEC