

GenStone®

Le guide d'installation canadien

Révisé le 20 septembre 2012

Les produits GenStone sont conçus pour assurer l'allure de la pierre ou de la brique. Même si l'installation de GenStone est beaucoup plus facile que celle de la maçonnerie traditionnelle, elle requiert une bonne planification et une bonne préparation.

Soyez vigilants car chaque application varie quelque peu, c'est pourquoi nous recommandons que vous lisiez le guide dans son entièreté avant de commencer les travaux. Quand vous calculez la quantité de GenStone dont vous avez besoin, n'oubliez pas d'ajouter quelques pieds carrés pour parvenir à créer les coupures spécialisées comme celles que requièrent les pignons ou les fenêtres. Un minimum de 5% de la superficie totale doit être ajoutée pour pouvoir compléter votre projet dans les délais prévus. Il est aussi préférable d'acheter quelques panneaux supplémentaires ou de garder quelques retailles en cas de bris.

Lors de la planification du projet, voici quelques étapes à considérer.

- Pour de meilleurs résultats, vous devriez créer des motifs irréguliers avec le même type de coulis et de joints décalés.
- Lors de la planification du motif, rappelez-vous qu'il y a quatre motifs de panneaux. Le numéro du motif est inscrit dans le coin supérieur droit de la rive feuillurée. Vous devriez éviter de placer deux motifs consécutifs, soit vers le haut, le bas ou sur les côtés. Pour ce faire, vous devriez trier les panneaux et les placer en ordre sur le sol avant de commencer chaque rangée.
- Vous devriez aussi décaler les joints de coulis et vérifier que les lignes horizontales sont identiques en largeur et en espacement entre les panneaux. Vérifier que chaque panneau soit au niveau.

Outils recommandés

Scie circulaire électrique	Équerre
Perceuse électrique/ tournevis	Râpe à bois
Marteau	Fusil à calfeutrer (tube de 10oz)
Scie à main	Embouts de tournevis
Couteau à lame rétractable	Lunettes de sécurité
Cordeau à tracer	Gants
Ruban à mesurer	Éponge
Crayon	Calfeutrant en tube (Eng :
Niveau	Caulking)

Outils facultatifs

Banc de scie
Scie à onglet
Scie sauteuse
Ponceuse (courroie, orbitale, oscillante)
Perceuse à percussion pour béton ou blocs de ciment



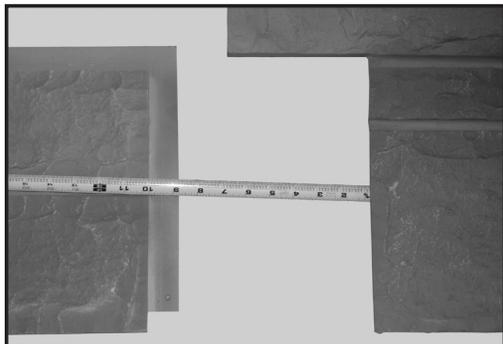
Les attaches recommandées sont des vis extérieures étoiles (revêtues) ou carrées qui sont non corrosives ou à l'épreuve de la corrosion.

FAITES ATTENTION de respecter toutes les règles de sécurité et toutes les recommandations fournies par les fabricants d'outils et les autorités locales, provinciales et fédérales pour tout projet de construction incluant tous les codes de bâtiment.

- Assurez-vous d'utiliser les équipements de sécurité appropriés lors de l'installation de GenStone incluant des gants, des lunettes de sécurité et un masque antipoussière.
- Les panneaux GenStone sont conçus pour l'installation extérieure. Si vous cherchez un produit pour l'installation intérieure, visitez le www.Enterrastone.com

Mesurage et marquage

Si vous planifiez d'utiliser une scie circulaire ou à main, il est préférable de mesurer et de marquer l'arrière du panneau (le côté plat). Utilisez un niveau ou tout autre objet ayant une bordure droite, un crayon ou marqueur et un ruban à mesurer pour marquer la ligne de coupe. Si vous planifiez utiliser un banc de scie, il serait préférable de marquer un point sur le panneau (l'avant) et d'utiliser la surface plane (l'arrière) contre le banc de scie. Sceller toutes les bordures coupées avec du calfeutrage de même couleur ou avec de la peinture pour les protéger des rayons UV.



Coupage et taillage

Après avoir suivi les instructions pour le marquage, vous êtes maintenant prêt à couper. Avec l'utilisation d'une scie circulaire, coupez le long du traçage à l'arrière du panneau, vous aurez besoin de protéger l'avant du panneau pendant que vous le tenez en place sur une surface plane et lisse. La meilleure façon de procéder en cas d'utilisation d'un banc de scie est de mettre la surface plane du panneau contre celui-ci. Pour couper les allèges et les petites pièces, il est préférable d'utiliser une scie à onglet, mais une scie à main ou une scie sauteuse ferait l'affaire. Pour les applications exigeant des coupes intérieures pour laisser place aux robinets, aux plaques électriques ou lumières, marquez l'arrière et couper à l'aide d'une scie à guichet, d'une scie sauteuse ou d'une scie cloche attachée sur une perceuse. Parce que les produits GenStone sont faits à la main et passent par un processus de fabrication, il se peut qu'il y ait quelques défauts sur les bordures des panneaux. Ceux-ci peuvent être facilement corrigés en les taillant à l'aide d'un couteau à lame rétractable ou par le limage.



Quelques installations peuvent nécessiter qu'une nouvelle rive feuillurée vers l'intérieure (négative) soit coupée sur le côté. Ceci peut être effectué à l'aide d'un banc de scie, d'une toupie ou d'une table à toupie, ou bien si vous ne possédez aucune scie de ce genre, une scie circulaire avec un guide peut être utilisée. Utilisez un panneau pour déterminer la hauteur (sur le banc de scie) ou la profondeur (avec une scie circulaire) pour ajuster la lame. Ceci devrait être équivalent à la coupe horizontale de la bordure feuillurée (approximativement 1"). Après avoir ajusté la lame, faites la coupe et repositionnez la hauteur (ou la profondeur) pour équivaloir à l'épaisseur de la coupe de la rive feuillurée (approximativement 1/2") afin de couper efficacement un rectangle au coin du panneau. Une toupie ou une table à toupie peut aussi être utilisée pour enlever du matériel afin de créer une nouvelle rive feuillurée vers l'intérieure (négative)..



L'application et la préparation

Les produits GenStone sont créés de façon à ce qu'ils peuvent être appliqués sur plusieurs supports. Ceux-ci inclus des murs de bétons, des blocs de ciments, de la brique, du stuc, des panneaux d'appui en ciment, des panneaux à copeaux orientés, du contreplaqué, du revêtement lisse et du placoplâtre. Peu importe le genre de support utilisé, sa surface devrait être propre et absente de débris et de morceaux détachables.

Avant de commencer le processus d'installation, il est important d'étaler le mur. Comme tout autre produits de construction, vous allez mettre vos panneaux GenStone sur votre bâtiment. Les bâtiments sur lesquels vous allez installer vos panneaux GenStone seront rarement droits, alignés ou équilibrés ce qui fait que vous devrez apporter quelques

modifications aux panneaux (spécialement sur votre premier/rangée inférieure en coin). Ces changements pour être faits par le taillage à l'aide d'un couteau à lame rétractable ou par le limage pour assurer une installation adéquate.

Quand vous installez les panneaux, laissez un espace dégagé de 10mm derrière ceux-ci afin de faciliter le drainage. Ceci pour être accompli par l'installation de fourrures fixées ou par une autre façon approuvée par le Code. Quand l'installation de fourrures est utilisée, il faut espacer les lattes à approximativement 8" du centre et s'assurer qu'une latte sur deux soit attachée à un poteau de cloison. Ces fourrures devraient être installée à chaque coin de mur pour fournir un support au panneau de fin.



Il est préférable de ne pas laisser les panneaux exposés à la lumière directe du soleil pendant une longue période avant l'installation car ceci pourrait provoquer l'expansion.

De plus, quand vous faites un coupe ou que vous arrivez à la fin d'un panneau, assurez-vous de placer quelques fourrures derrière la fin du panneau pour créer un support adéquat lors de l'installation au mur. Pour cette méthode, tous les points d'attache du panneau devraient être fait à travers la fourrure pour ne pas pousser directement sur le panneau quand il est vissé. Quand le panneau est appliqué sur la fourrure, utilisez des vis de 2 1/2" pour visser la bordure de la rive feuillurée à tous les 8". Pour les vis appliquées sur la surface, il est suggéré d'utiliser des vis de 3" à 3 1/2". Ces dernières devraient aussi être vissées à travers la fourrure.

Pour commencer la structure, utilisez un niveau pour marquer une ligne sur le support qui indique le dessus de la rangée de panneaux du bas. Ceci vous donnera une référence lors de l'application des panneaux et vous permettra de garder le tout au niveau. La répétition de cette action vous permettra de faire des ajustements nécessaires à mesure que vous montez le mur pour maintenir l'exactitude. Commencez votre installation dans le coin inférieur gauche et continuez vers la droite pour créer la première rangée. Il est très important que cette rangée soit aussi parfaite que possible parce que toutes les autres rangées de panneaux seront montées à partir de celle-ci. Si vous utilisez les panneaux en coin GenStone, commencez par le coin et placez ensuite le premier panneau à ces côtés pour votre première rangée.



Les coins extérieurs :

GenStone offre les solutions suivantes pour les coins extérieurs qui sont disponibles pour correspondre à toutes les sortes de panneaux GenStone et sont aussi la meilleure façon de finir les coins. Ceux-ci incluent un morceau en forme de "Z"; un panneau de coin gauche et un panneau de coin droit. Lors de l'installation des panneaux en coin, tracez une ligne de chaque côté du panneau en coin assez loin du vrai coin pour qu'elles soient visibles lors de l'ajustement d'essai. Commencez par le bas, ajustez et taillez le premier coin pour arriver au meilleur ajustement possible des deux côtés gardant en mémoire que les coins ont un côté positif qui se présente vers le haut. Parce que les coins sont souvent décalés, il se peut que vous ayez à limer une petite partie à l'arrière du panneau, en faisant attention de ne pas trop réduire l'épaisseur. Pour les coins extérieurs qui ne sont pas à 90 degrés (tel que 45 ou 22 1/2 degrés) et pour les coins intérieurs, la coupe à onglet est une option. Si possible, lors de la coupe à onglet, il est préférable de couper près du milieu du panneau au lieu de l'extrémité pour acquérir une apparence de la pierre plus convaincante. Ces coins peuvent être poncés légèrement et remplis avec soit du coulis GenStone ou avec du mastic extérieur qui peut être peint et, si besoin, retouchés avec la *Super Paint* de Sherwin-Williams.

Installez le premier coin au bas. Avec un morceau de coin en forme de "Z", vous pouvez continuer l'installation du coin vers le haut jusqu'à la hauteur désirée. Avec les panneaux en coin, vous devriez alterner les panneaux de droite et de gauche à mesure que vous montez pour réaliser une apparence décalée naturelle.

- Mesurez, tracez et coupez en longueur le premier morceau ou panneau en coin qui sera installé au coin inférieur à gauche du bâtiment ou de la surface du mur.
- Ajustez la première pièce en utilisant un cordeau pour définir la ligne horizontale qui servira du guide. (Note : Si vous utilisez une râpe ou une lime, cela prendra moins de temps pour façonner chaque pièce afin de les ajuster parfaitement.)
- Assurez-vous d'utiliser un scellant adéquat et/ou un fini quand vous attachez d'autres produits et autour des points de pénétrations, des fenêtres et des portes.

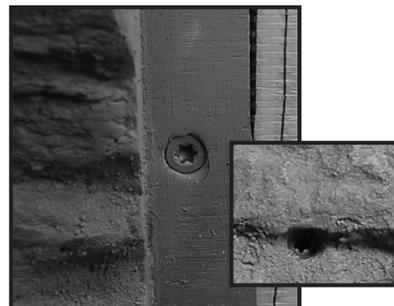


L'installation des panneaux

Pour attacher les panneaux Genstone, il est primordial d'utiliser des vis de haute qualité à usage extérieur contenant un recouvrement qui soit non corrosive ou résistant à la corrosion. Les panneaux GenStone ont une rive feuillurée positive et une négative. La feuillure positive est la bordure qui sort du panneau formant un rebord. La feuillure négative est une fente créée à l'intérieur du panneau pour accommoder le rebord de la feuillure positive. La bordure de la feuillure positive devrait toujours pointée vers le haut du panneau.

Fixer solidement le haut du panneau

- Placez les vis dans le côté positif de la feuillure à chaque 8" à travers la fourrure en les positionnant vers le bas de la bordure de la feuillure.
- Fraisez les vis à une profondeur maximum de 1/8". Si cela est fait sur la fourrure, il faut s'assurer de passer à travers la fourrure pour ne pas faire plier le panneau



Fixer solidement le bas du panneau

- Commençant à un pouce ou deux du bas du panneau, placez trois ou quatre vis à intervalle régulier près de la ligne de coulis, le fixant solidement à travers la fourrure si elle est utilisée.
- S'il n'y a aucune ligne de coulis apparente, vous devriez visser à travers la surface du panneau. Fraisez également ces vis quand le vissage se fait à travers la fourrure pour pouvoir cacher la tête de la vis et la recouvrir avec un calfeutrant de même couleur que le panneau.
- **Appliquer un calfeutrant de même couleur dans les trous laissés par les vis en utilisant des gants pour camoufler le tout. Des troussees optionnelles de retouche de peinture sont disponibles pour aider à camoufler les endroits où le calfeutrant a été utilisé.**



N'appliquez pas plus qu'une bille de 1/4" de calfeutrant de même couleur GenStone ou un adhésif industriel en polyuréthane à toutes les bordures positives pour assurer une barrière à l'épreuve de l'eau. Lissez le calfeutrant à l'aide de vos doigts protégés par des gants, enlevez l'excès et laissez une couche uniforme de calfeutrant pour que les panneaux soient bien ajustés.

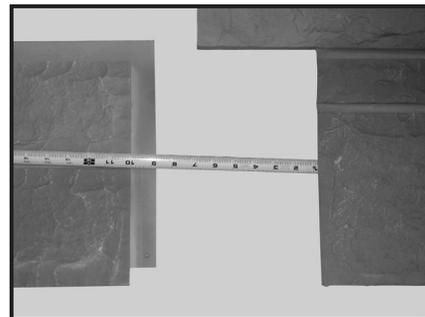
- Travaillant de gauche à droite, suivez la ligne faite au cordeau lorsque vous continuez à construire la première rangée.
- Rappelez-vous de choisir et d'arranger les panneaux par couleur et motif pour accomplir la meilleure apparence possible.
- Répétez le processus d'installation en travaillant de gauche à droite pour la seconde rangée et les rangées suivantes.
- L'ajustement précis de chaque panneau peut être accompli par l'utilisation d'une scie circulaire électrique, une scie à main, une sciesau teuse, une scie passe-partout et une râpe.



Ajustement du dernier panneau

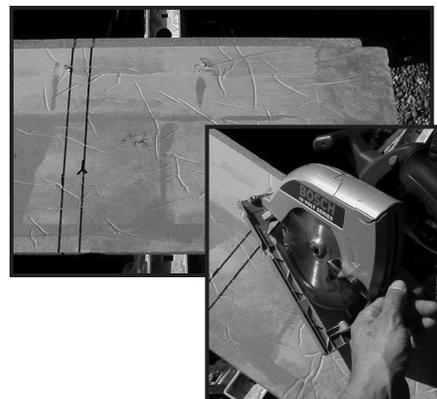
Mesurez la distance entre le dernier panneau installé de gauche à droite. Mesurez de l'intérieur de la ligne de coulis (pour les pierres variées) ou de l'intérieur de la bordure du produit (pour les pierres empilées) vers l'intérieur de la bordure négative à l'extrémité droite du morceau ou du coin. (Votre ruban à mesurer devra être derrière le panneau pour faire cela). Cette mesure représente la longueur totale limite du panneau à être coupée.

- Étendre et tracer : Utilisant un marqueur carré de couleur foncé, tracez à l'arrière du panneau la longueur que vous avez mesuré auparavant. Assurez-vous que vous avez mesuré à partir des points désignés par les flèches. Vérifier également que vous avez mesuré à partir de la bonne extrémité du panneau.
- Pour le point de coupure (pour permettre un chevauchement adéquat), soustrayez l'épaisseur de la bordure positive de la longueur totale limite déjà mesurée. Tracez une deuxième ligne parallèle à la première ligne pour indiquer cette mesure.



Le point de coupure et la coupe du panneau en longueur

- Le point de coupure : Avant de faire la première coupe, faites en sorte que l'épaisseur du côté de la déchirure corresponde à l'épaisseur de la bordure du côté négatif de panneau déjà installé.
- Couper le panneau en longueur : Remettez la lame à sa place originale (recommandé par le fabricant) pour couper afin de pouvoir couper le panneau en longueur de manière sécuritaire. (Note : Suivez toutes des instructions de sécurité établies par le fabricant de l'équipement ou des outils que vous utilisez. Nous montrons ce modèle et l'ajustement à l'épaisseur du côté déchiré à titre d'illustration seulement.)



Faire la coupe

- La coupe devrait être similaire à l'épaisseur de la bordure négative.
- Coupez en longueur jusqu'à l'extrémité.

La coupe finale

- Tenez le panneau debout.
- Alignez la lame de la scie à main entre les bordures du rebord négatif et positif au côté opposé du dessus et du bas du panneau. Coupez à travers jusqu'à ce que le morceau tombe.



Les coins intérieurs

À l'aide d'une équerre ou d'une bordure droite, tracez une ligne à l'arrière du panneau correspondant à l'endroit où vous désirez que le coin intérieur soit.

Ajustez votre scie à 45 degrés. Faire votre première coupe en suivant la ligne tracée auparavant.

En gardant ce même côté vers le haut, tournez le panneau à 180 degrés. Préparez vous à faire la prochaine coupe en utilisant la première coupe sur la surface du panneau comme guide. Vous pouvez également attacher un morceau de bois ou quelque chose avec une bordure droite à l'aide de pinces pour vous servir de guide.

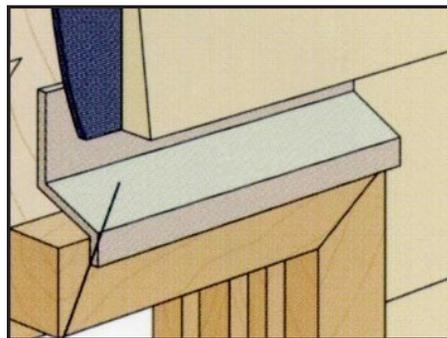
Maintenant, enlevez toutes les irrégularités à l'aide d'un couteau à lame rétractable, du papier sablé ou d'une scie à dent fine.

Placez les morceaux que vous venez de couper ensemble et limez les joints si nécessaire afin d'obtenir un ajustement serré. Ce procédé est très similaire à celui utilisé avec une scie à onglet quand vous travaillez avec des moulures.

Félicitations! Vous venez de compléter un coin intérieur. Utilisez un calfeutrant ou une retouche de peinture si nécessaire pour créer des détails plus fins afin d'obtenir un produit fini à l'aspect professionnel. Assurez-vous de calfeutrer adéquatement et de consulter le code du bâtiment de votre région pour connaître les règles de gestion de l'eau.

Installation d'une allège

Pour installer une allège, il faut appliquer de la colle à l'arrière de l'allège et au rebord supérieur de la bordure positive du panneau qui est déjà attaché au support. Ensuite, placez la bordure négative du rebord de l'allège sur la bordure positive du panneau. Procédez en attachant l'allège à l'aide de vis vissés en angle à chaque extrémité en s'assurant de les fraiser pour qu'elle ne ressortent pas de la surface. Si cela n'est pas fait, la prochaine allège ne sera pas fixée très solidement. La vis utilisée pour traverser le côté devrait être plus longue que les autres afin de l'attacher très solidement au support. Continuez en utilisant une vis plus longue au milieu de l'allège jusqu'à la traverser complètement et la fraiser de 1/8". Recouvrez le tout et tous les trous avec le coulis. Peu importe le produit GenStone utilisé, une couleur similaire est disponible pour le coulis ou vous pouvez aussi utiliser de la colle industrielle de polyuréthane de type PL Premium entre les bordures pour coller les panneaux ensemble. L'application de la colle entre les bordures positives et négatives de chaque panneau assure un scellement adéquat entre les panneaux.



L'application sur le ciment

Cette méthode d'application devrait être utilisée avec les blocs de béton, la brique, ou tout autre produit fait avec du ciment. Toujours garder la bordure positive du panneau vers le haut. Quand vous utilisez de la fourrure, suivez les instructions pour une installation normale comme décrit ci-dessus. Vous allez avoir besoin de vis pour ciment de type « Tapcon ». Commencez le trou de guidage avec un marteau rotatif avant d'insérer ou de visser les ancrages à béton. Ensuite, utilisez un forêt à bois de type « forstner » pour fraiser les trous d'ancrage. Les têtes de vis devraient être fraisées à 1/8" et les trous recouverts avec du coulis à couleur similaire de GenStone. Vous pouvez aussi utiliser une colle industrielle de polyuréthane de type PL Premium (disponible un peu partout) à l'arrière des panneaux en appliquant une bille verticale d'environ 3/8" en un motif de « serré ». Appliquez le calfeutrage texturé et de couleur similaire de GenStone à la bordure positive avant l'ancrage.



Note importante à propos du calfeutrage

Préparation de la surface : Nettoyez toutes les surfaces. Les joints doivent être propre et sans gel, trace d'huile ou tout autre contaminant. Éviter de nettoyer avec de l'alcool ou tout autre produit nettoyant utilisant des solvants au moment du séchage. Utiliser les tubes durant la même journée seulement. Il n'est pas nécessaire d'apprêter la surface avant l'application du calfeutrant.

Application : La température recommandée pour l'application est entre 4 à 38 degrés Celsius. Pour de meilleurs résultats, Sika Flex devrait être appliqué sur le rebord de la bordure positive du panneau à un maximum d'épaisseur de ½". Le calfeutrage doit être appliqué entre les panneaux sur les bordures positives pour ne pas qu'elles soient apparentes. Pour cacher les têtes de vis, le calfeutrant ou l'ensemble de peinture de GenStone est nécessaire. Quand vous installez une allège, le calfeutrant sera appliqué entre les joints des pièces qui se touchent n'excédant toujours pas un maximum d'épaisseur de ½".

Application sur le bois :

Cette méthode d'application sera la même sur du contreplaqué, des panneaux à copeaux orientés ou toute autre revêtement fait en bois. Si vous l'appliquez sur du revêtement, ce dernier tout être relativement plat. Plusieurs revêtements à clin peuvent avoir trop de différence en hauteur au joint de clin. Après avoir appliqué la fourrure ou une barrière d'humidité approuvée (considérant les instructions du fabricant), vous pouvez utiliser des vis de qualité extérieure pour attacher le panneau. Les vis doivent être placées à tous les 8" sur la bordure positive de chaque panneau. Faites attention de ne pas placer les vis trop près de la bordure du matériel. Cela devrait être à ½" d'une bordure simple et à 1 ½" d'un coin. Par la suite, vous aurez besoin de placer trois vis sur la partie inférieure du panneau. Quand vous placez ces vis, choisissez de le faire dans la ligne de coulis à quelques pouces en hauteur de la bordure inférieure. Aussi, une vis devrait être placée dans la ligne de coulis horizontale au milieu du panneau à peu près 6" de la bordure de gauche. Ces vis devraient aussi être fraisées à 1/8" et peuvent être cachées avec l'application de coulis.

Application sur un bâtiment de métal

Pour l'application sur une construction métallique, un panneau de béton doit être utilisé. Ceci offrira un tampon entre le bâtiment et le produit GenStone. Ceci est nécessaire à cause des propriétés d'une construction métallique. Ce support peut être du contreplaqué ou des panneaux à copeaux orientés d'une épaisseur d'au moins ½". Ce panneau a besoin d'être attaché solidement au bâtiment en utilisant de la colle industrielle ou des vis. Une fois le panneau de support bien attaché, vous pouvez suivre le même procédé utilisé par le bois tel que décrit ci-haut.

Fenêtres, portes et lignes de toiture

Une moulure de I" ou une en forme de "J" est recommandée tout autour des ouvertures. Vous pouvez aussi utiliser les pièces de finition de GenStone. Attachez solidement le panneau de manière assez profonde pour protéger les bordures et pour couvrir les rebords exposés avec du calfeutrant de même couleur ou avec des retouches de peinture.

Pour les plaques électriques et les luminaires, marquez le dessous du panneau et coupez une ouverture à l'aide d'une scie sauteuse ou une perceuse et une mèche emporte pièce. Selloz les bordures avec du calfeutrant de même couleur ou avec des retouches de peinture.

Réparation

Les dommages mineurs fait aux produits GenStone peuvent être réparés par l'application de peinture sur les défauts avec notre trousse de peinture pratique. Un calfeutrant ou un produit de remplissage industriel peut être utilisé pour les zones endommagés qui sont plus grandes. Si la zone de réparation est beaucoup plus grande ou très endommagée, une section peut être enlevée et remplacée par une autre. La coupe d'une section d'un mur peut être effectué avec une lame coupante ou une scie circulaire. Raclez la zone pour la nettoyer et utilisez la vieille pièce pour vous aider à couper le panneau neuf. Vissez et/ou collez la section remplaçante et peignez et calfeutrez, si nécessaire, en faisant attention de couvrir toutes les zones..

Panneau de remplacement

- Desserrez le panneau et les panneaux entourant en localisant la fixation principale et les vis de maintien.
- Enlevez le panneau qui doit être changé.
- Remplacez le panneau avec un nouveau panneau correspondant.
- Attachez toutes les parties lâches et appliquez du calfeutrant de même couleur.

Maintenance and Cleaning:

Les panneaux GenStone exigent un entretien minimal et devrait être nettoyés utilisant de l'eau ou de l'eau tiède, ou encore de l'eau tiède et du savon doux. La pression de l'eau venant d'un boyau d'arrosage et l'utilisation d'une brosse à poil doux devraient faire l'affaire. N'utilisez pas un appareil à haute pression ou un appareil jet de sable ou grenailles ou de produits chimiques (chlore, acides et désinfectants). Enlevez toute la saleté possible et utilisez une retouche de peinture pour éviter d'utiliser d'autres méthodes à l'effet de d'abrasion excessif pour donner un aspect neuf..