

PROGUARDS®

PROVEN. PRO-GRADE. PROTECTION.

INSTALLATION MANUAL



WARNING

Users **MUST** read and fully understand the installation manual before installing this guardrail system. Failure to follow installation instructions could result in serious injury or death.

To avoid injury or death users **MUST ALWAYS** use the fasteners outlined in the installation manual.

Failure to do so may result in serious injury or death.

WWW.BUYPROGUARDS.COM

IMPORTANT

Suivez les instructions ci-dessous pour l'achat des fixations adéquates selon le matériau de substrat et l'épaisseur de votre installation. Le défaut de se conformer à ceci peut entraîner des blessures graves ou même la mort.

N'UTILISEZ PAS PROGUARDS DANS LES SITUATIONS SUIVANTES :

- dans un substrat fissuré ou endommagé;
- sur des surfaces inclinées, comme des toitures en pente;
- sur des substrats ne figurant pas dans le manuel, à moins qu'ils aient été évalués par un ingénieur agréé;
- lorsque les poteaux, les crochets des barreaux ou la base du produit Proguards montrent des signes visibles de dommage;
- lorsque la personne installant le système de garde-corps n'a pas lu le manuel d'instructions;
- lorsque le système est utilisé à l'extérieur de l'Amérique du Nord, dans un endroit ayant des exigences en matière de conformité plus rigoureuses que la capacité nominale;
- pour une utilisation autre qu'un système de garde-corps temporaire sans approbation par un ingénieur.

TABLEAU 1 SUBSTRATS APPROUVÉS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES FIXATIONS

Matériau de substrat	Épaisseur du substrat	Caractéristiques techniques des fixations	Schéma des vis (voir l'appendice A ci-dessous)
Bois massif (2 x bois)	1 po ou plus	Min. 1,5 po n ° 14 (1/4 po) tirefond	Motif à 4 vis*
Béton	Plus de 3 po	Min. 3/16 po sur 1,5 po fixation de maçonnerie	Motif à 4 vis
Contreplaqué	5/8 po ou plus épais	Min. 2 po n ° 14 (1/4 po) tirefond	Motif à 8 vis
Contreplaqué	Moins de 5/8 po d'épaisseur	Min. 2 po n ° 14 (1/4 po) tirefond	Schéma des vis A, B, C, D, E ou F
OSB	Toute épaisseur	Min. 2 po n ° 14 (1/4 po) tirefond	Schéma des vis A, B, C, D, E ou F

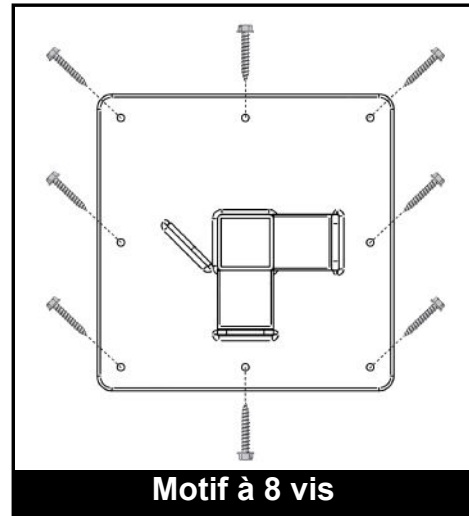
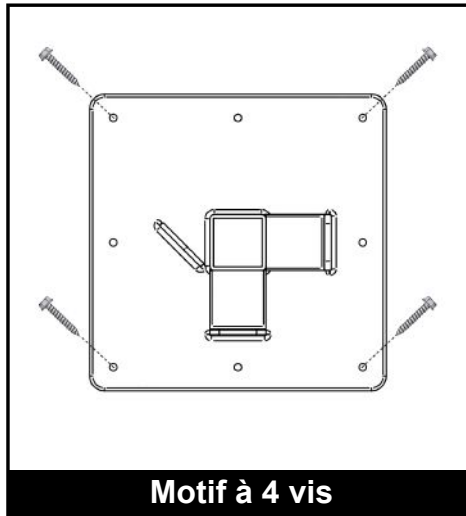
AVERTISSEMENT! Les utilisateurs employant un substrat ou une fixation autres que ce qui est indiqué ci-dessus DOIVENT consulter un ingénieur agréé pour s'assurer qu'ils peuvent supporter les paramètres de charge requis.

*Motif à 8 vis pour rampes d'escalier installées en C.-B. et Yn.

IMPORTANT: Les vis tire-fond doivent être entièrement filetées sans aucun manchon, comme ceci :

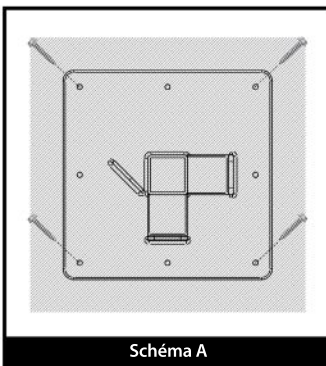


Les utilisateurs doivent suivre le tableau 1 afin de déterminer et d'utiliser la répartition des vis adéquate pour leur utilisation.

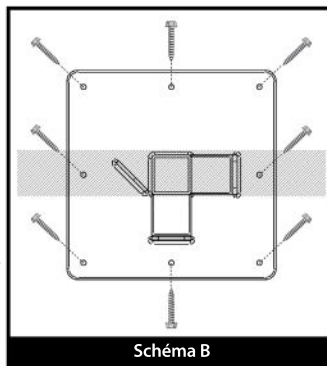


Schémas des vis de renfort dans le bois massif lors de la fixation à un panneau d'OSB ou de contreplaqué de moins de 5/8 po d'épaisseur.

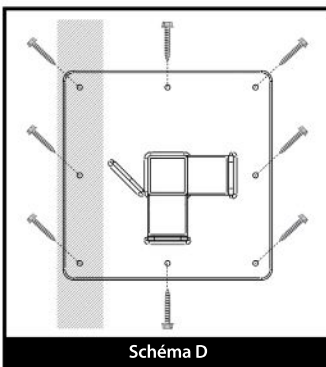
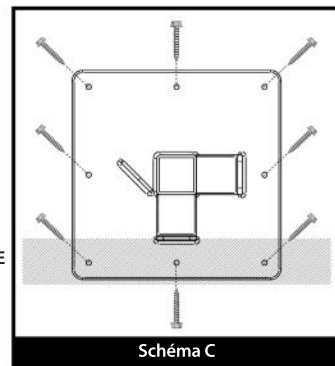
Utilisez un des schémas des vis de renfort dans le bois massif ci-dessous lors de la fixation des bases Proguards à un substrat d'OSB ou de contreplaqué de moins de 5/8 po d'épaisseur, car les fixations à elles seules ne fourniront pas une résistance à l'arrachage adéquate dans ces substrats.



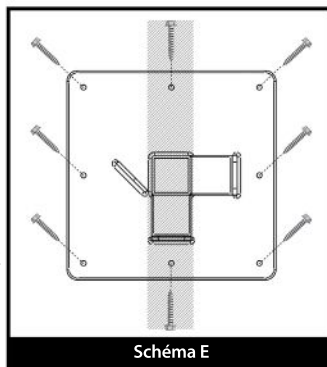
↑
RISQUE DE CHUTE



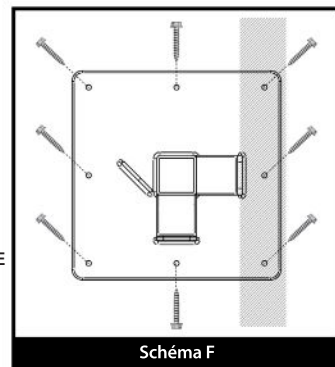
↑
RISQUE DE CHUTE



↑
RISQUE DE CHUTE



↑
RISQUE DE CHUTE



■ = Bois 2 x 10 ou 2 x 12

■ = Solives de plancher ou bois d'œuvre massif

FIGURE 1 : FIXATION DES BARREAUX EN BOIS AUX CROCHETS DES POTEAUX

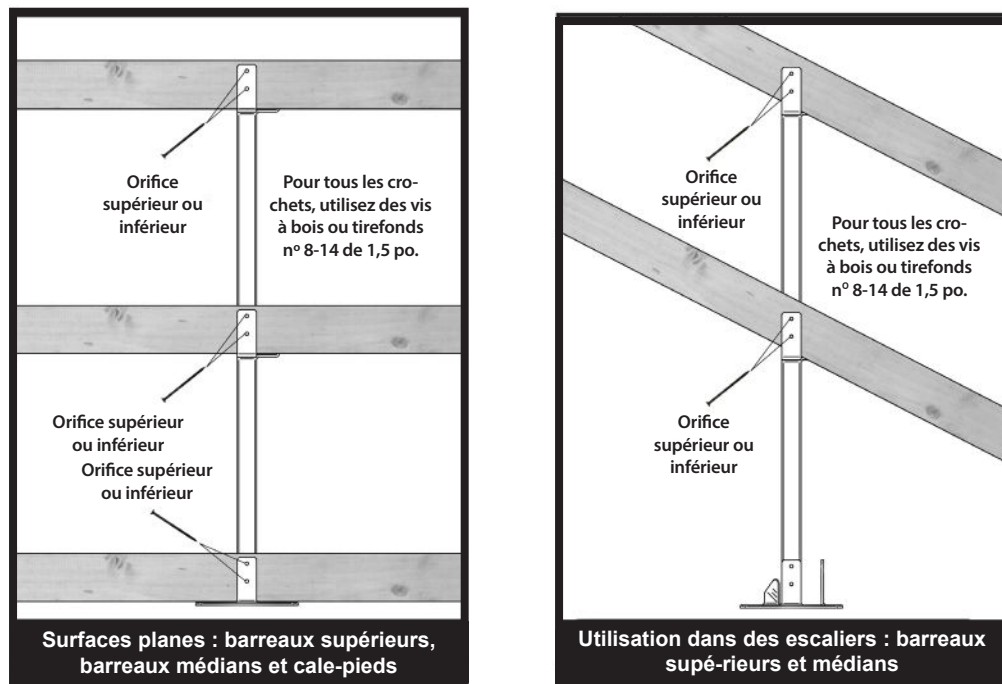


FIGURE 2 : RACCORD DE BARREAUX POUR LES LONGUES PORTÉES

Utilisez des vis à bois n° 8-14 de 3 po pour les barreaux raccordés. Placez le barreau en surplomb de 3 à 6 po au-delà du crochet de poteau. Les barreaux raccordés devraient être fixés du côté sécuritaire du système de garde-corps.

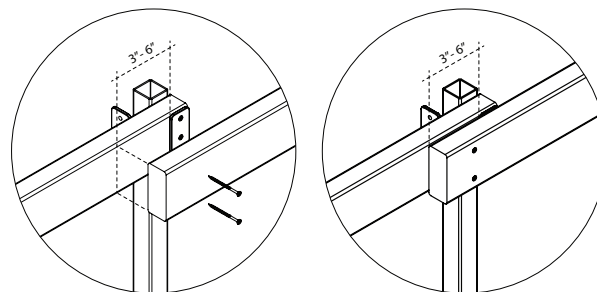
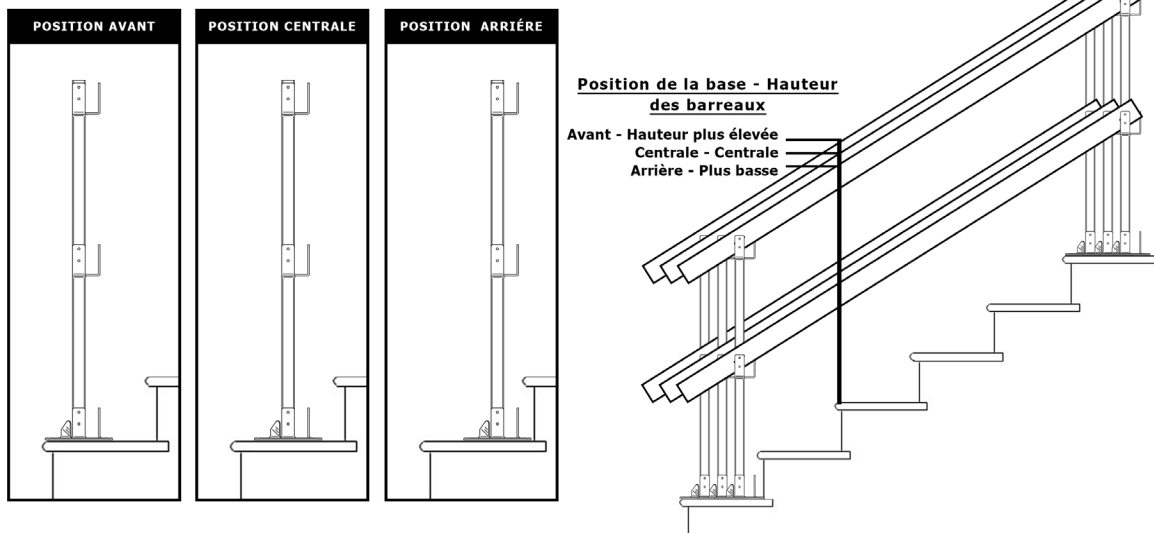
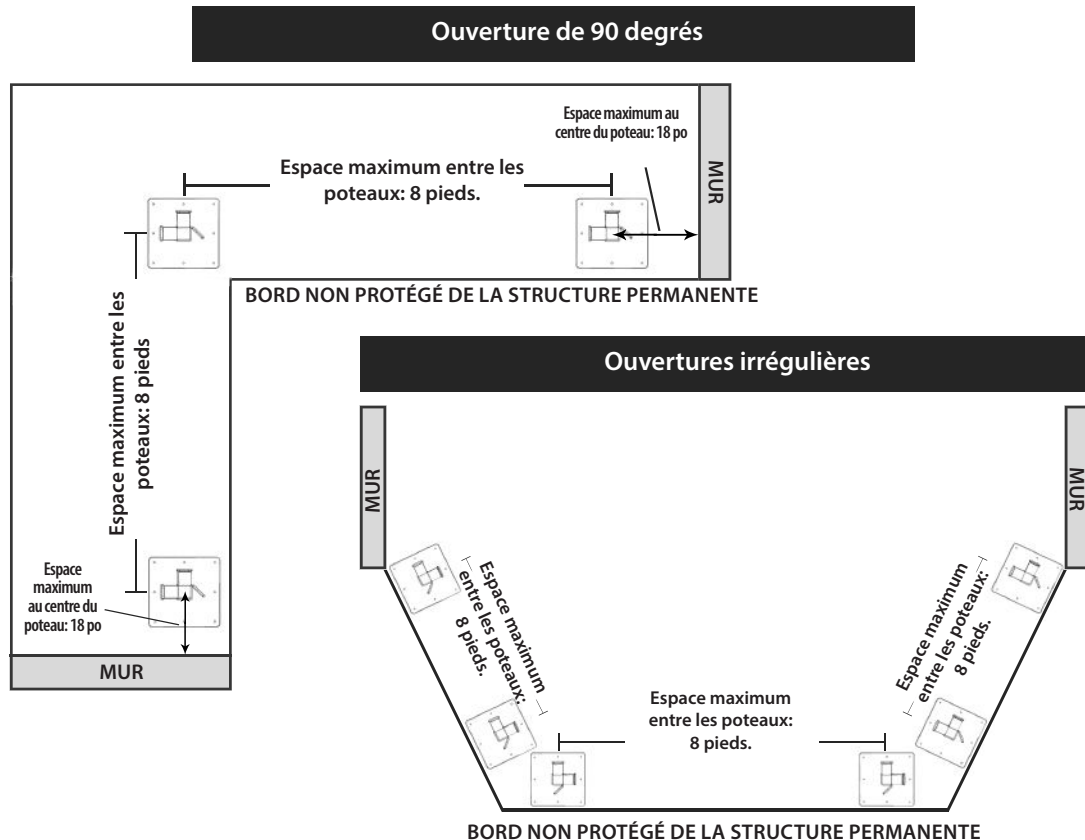
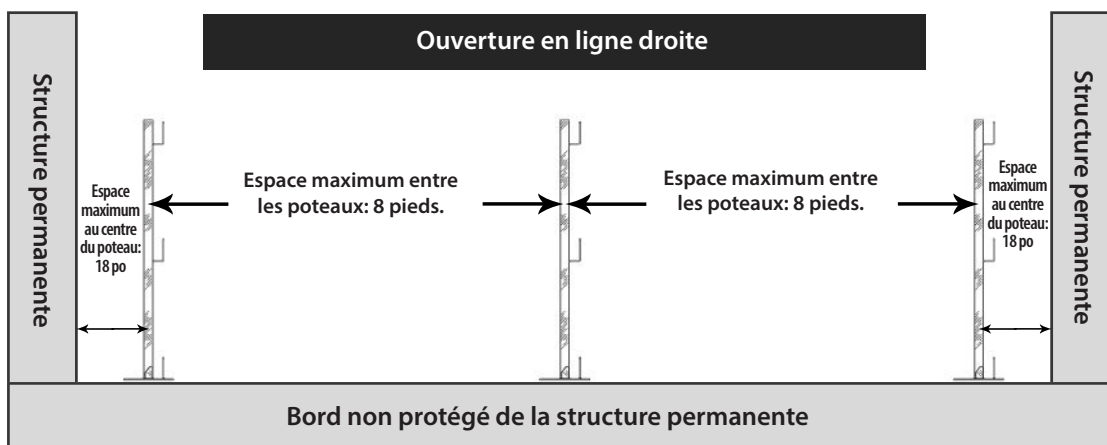


FIGURE 3 : RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA MAIN COURANTE



Étape 1 — Position de la base: Disposez les poteaux en ligne droite parallèle au bord exposé afin que les crochets des poteaux soient orientés du côté opposé à l'ouverture ou au point de risque de chute. Assurez-vous que l'entraxe des poteaux est d'au plus 8 pieds et qu'il y a un maximum de 18 pouces entre le mur porteur et le centre du poteau le plus près de celui-ci.

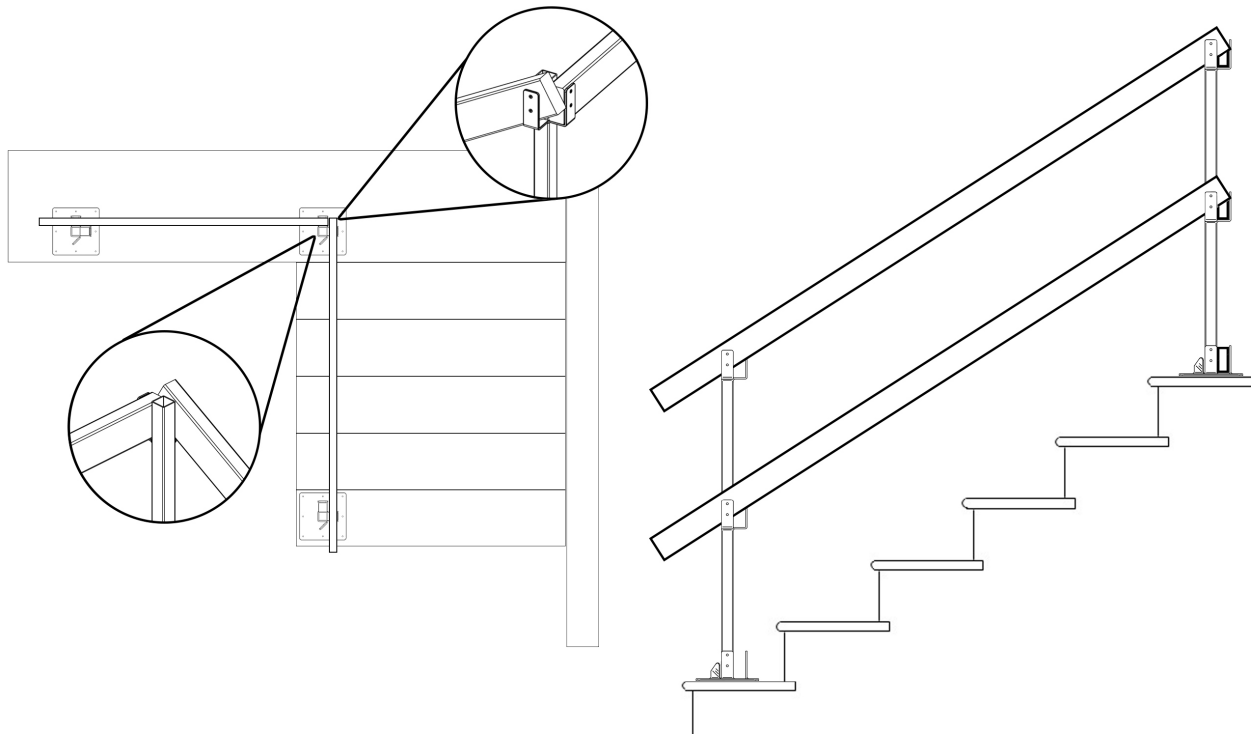


Étape 2 — Fixation de la base: Consultez le tableau 1 et déterminez les fixations adéquates et le schéma de vis approprié pour votre utilisation. Vissez les fixations dans la plaque de chaque base selon le schéma de vis applicable du tableau 1.

Étape 3 — Couper les barreaux en bois à longueur: Déterminez la longueur requise pour les barreaux de chaque section et coupez-les à longueur. **IMPORTANT:** Utilisez du bois d'œuvre de qualité de construction de 2 x 4 ou de 2 x 6 n'ayant ni éclats ni bords coupants ou rugueux pour les barreaux.

Étape 4 — Fixer les barreaux aux poteaux: Insérez les barreaux en bois dans les crochets des poteaux et fixez-les comme il est indiqué à la figure 1 ci-dessus.

Étape 1 — Position de la base: Disposez les poteaux en ligne droite parallèle au rebord des surfaces planes et des marches afin que les crochets des poteaux soient orientés du côté opposé à l'ouverture ou au point de risque de chute. Assurez-vous que l'entraxe des poteaux est d'un minimum de 8 pieds. Pour les coins en équerre, assurez-vous que les crochets sont orientés correctement pour le placement des barreaux, comme il est illustré ci-dessous.



Étape 2 — Fixation de la base: Consultez le tableau 1 et déterminez les fixations adéquates et le schéma de vis approprié pour votre utilisation. Vissez les fixations dans la plaque de chaque base selon le schéma de vis applicable du tableau 1.

Étape 3 — Couper les barreaux en bois à longueur: Déterminez la longueur requise pour les barreaux de chaque section et coupez-les à longueur. **IMPORTANT:** Utilisez du bois d'œuvre de qualité de construction de 2 x 4 ou de 2 x 6 n'ayant ni éclats ni bords coupants ou rugueux pour les barreaux.

Étape 4 — Fixer les barreaux aux poteaux: Insérez les barreaux en bois dans les crochets des poteaux et fixez-les comme il est indiqué à la figure 1 ci-dessus.

Étape 1 - Position de la base **Disposez:** les poteaux en ligne droite parallèle au rebord des surfaces planes et des marches afin que les crochets des poteaux soient orientés du côté opposé à l'ouverture ou au point de risque de chute. Assurez-vous que l'entraxe des poteaux est d'un minimum de 8 pieds. Pour les coins en équerre, assurez-vous que les crochets sont orientés correctement pour le placement des barreaux, comme il est illustré ci-dessous.

Étape 2 - Fixation de la base: Consultez le tableau 1 et déterminez les fixations adéquates et le schéma de vis approprié pour votre utilisation. Vissez les fixations dans la plaque de chaque base selon le schéma de vis applicable du tableau 1.

Étape 3 - Assemblage de la rampe: Suivez les étapes 1 à 10 ci-dessous pour la main courante et les barreaux médians.

ASSEMBLAGE DE LA RAMPE

Étape 1: Placez un barreau de longueur adéquate et maintenez-le en place.

Étape 2: Marquez les lignes de coupe en vous basant sur le crochet du poteau suivant et coupez le barreau.

Étape 3: Fixez le barreau comme il est indiqué à la figure 1.

Étape 4: Placez le barreau en alignant le coin supérieur sur la face du crochet du poteau.

Étape 5: Marquez les lignes de coupe en vous basant sur le crochet du poteau suivant et coupez le barreau.

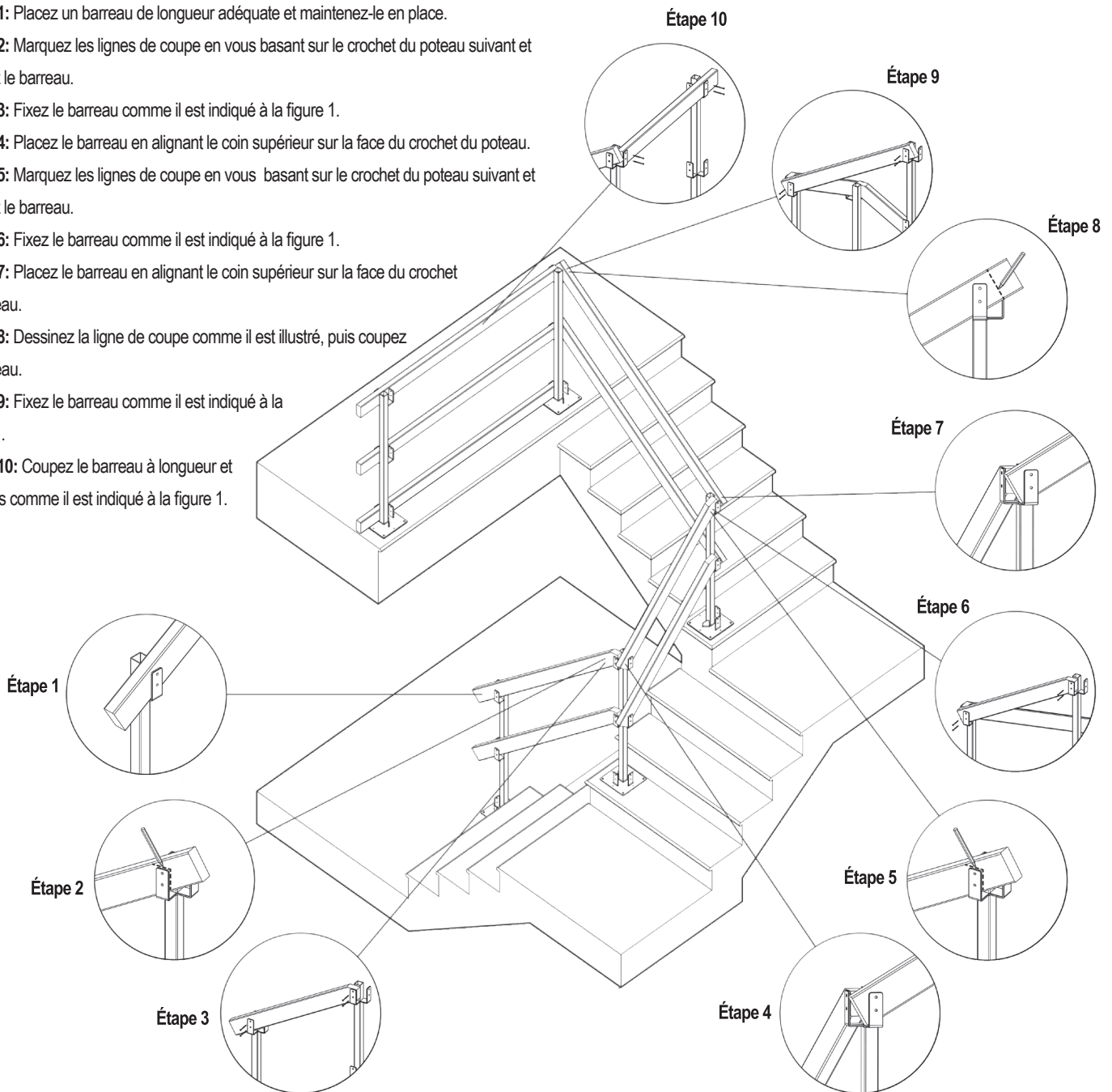
Étape 6: Fixez le barreau comme il est indiqué à la figure 1.

Étape 7: Placez le barreau en alignant le coin supérieur sur la face du crochet du poteau.

Étape 8: Dessinez la ligne de coupe comme il est illustré, puis coupez le barreau.

Étape 9: Fixez le barreau comme il est indiqué à la figure 1.

Étape 10: Coupez le barreau à longueur et fixez-les comme il est indiqué à la figure 1.



Demandé par: BuilderGear Corporation
Essai effectué par: Infinity Testing Solutions Inc.

David Wang P.Eng.
 January 23, 2019

À la demande de BuilderGear Corporation, Infinity Testing Solutions (ITS) a effectué des essais destructifs et non destructifs des poteaux du garde-corps temporaire ProGuards afin de vérifier la conformité à la réglementation sur la santé et la sécurité au travail de toutes les provinces et les territoires du Canada ainsi qu'aux règlements fédéraux 1926.502 et 1926.1052 de l'OSHA des États-Unis. Les essais effectués ont exposé le système de garde-corps assemblé à une série de charges de conformité dans une variété de sens et de configurations d'assemblage des bases. Un sommaire des essais pertinents effectués et des résultats associés est inclus.

Les essais de résistance ultimes ont permis de conclure que le poteau en acier ProGuards seul peut supporter toutes les charges de conformité applicables au Canada et aux États-Unis. Cependant, la résistance du système de garde-corps assemblé varie selon le nombre et le type de fixations utilisées pour la base et le matériau dans lequel la base est fixée. Tous les panneaux d'OSB et de contreplaqué d'une épaisseur inférieure à 5/8 po ont eu une force d'arrachage insuffisante pour satisfaire aux exigences des charges de conformité à eux seuls et ont nécessité un renfort en bois massif pour la pose des fixations. Les schémas des configurations de renfort en bois massif conformes se trouvent à l'appendice A.

Lorsqu'il est assemblé conformément au tableau 1 et aux étapes d'installation applicables de ce manuel, le système de garde-corps temporaire ProGuards surpassera toutes les exigences de la réglementation sur la santé et la sécurité au travail au Canada et des règlements fédéraux 1926.502 et 1926.1052 de l'OSHA des États-Unis pour les utilisations comme garde-corps et rampes d'escalier.

Reviewed by:


 David Wang, P.Eng.



Sommaires des essais effectués par Infinity Testing Solutions

n° d'essai	n° d'échantillon	Matériau de la base	Portée	Emplacement de la charge	Sens de la charge	Charge de conformité	Charge appliquée	Résultat
1	180130366A	OSB 5/8 po	2 poteaux à 8 pi de distance	Point médian du barreau supérieur	Latéral	200	200	Réussite
2	180130366C	OSB 5/8 po	2 poteaux à 8 pi de distance	Point médian du barreau supérieur	Vertical	200	200	Réussite
3	180130366D	OSB 5/8 po	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau supérieur à 2 po du poteau	Vertical	200	200	Réussite
4	180130366E	OSB 5/8 po	2 poteaux à 8 pi de distance	Point médian du barreau médian	Latéral	200	200	Réussite
5	180130366G	OSB 5/8 po	2 poteaux à 8 pi de distance	Point médian du barreau médian	Vertical	200	200	Réussite
6	180130366F	OSB 5/8 po	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau médian à 2 po du poteau	Latéral	200	200	Réussite
7	180130366H	OSB 5/8 po	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau médian à 2 po du poteau	Vertical	200	200	Réussite
8	180130366I	OSB 5/8 po	2 poteaux à 8 pi de distance	Cale-pied médian	Latéral	200	200	Réussite
9	180130366J	OSB 5/8 po	2 poteaux à 8 pi de distance	Cale-pied 2 po du poteau	Latéral	200	200	Réussite
10	180130366V	OSB 5/8 po - Schéma A	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau supérieur à 2 po du poteau	Latéral	200	200	Réussite
11	180130366Y	OSB 5/8 po - Schéma B	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau supérieur à 2 po du poteau	Latéral	200	200	Réussite
12	180130366Z	OSB 5/8 po - Schéma D	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau supérieur à 2 po du poteau	Latéral	200	200	Réussite
13	180130366W	OSB 5/8 po - Schéma E	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau supérieur à 2 po du poteau	Latéral	200	200	Réussite
14	180130366X	Contreplaqué 5/8 po	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau supérieur à 2 po du poteau	Latéral	200	200	Réussite
15	180130366O	Bois massif 2x10	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau supérieur à 2 po du poteau	Latéral	300	330	Réussite
16	180130366P	Bois massif 2x10	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau supérieur à 2 po du poteau	Vertical	300	300	Réussite
17	180130366Q	Béton 2000 PSI	2 poteaux à 8 pi de distance	Barreau supérieur à 2 po du poteau	Latéral	200	432	Réussite
18	180130366T	Plaque perforée en acier en T	3 poteaux 8 pi + 8 pi	Barreaux supérieurs raccordés à 2 po du poteau	Latéral	Charge ultime	457	Réussite
19	180130366R	Plaque perforée en acier en T	Un poteau	Crochet du barreau supérieur	Latéral	Charge ultime	520	Réussite
20	180130366S	Plaque perforée en acier en T	Un poteau	Crochet du barreau supérieur	Vertical	Charge ultime	1,566	Réussite