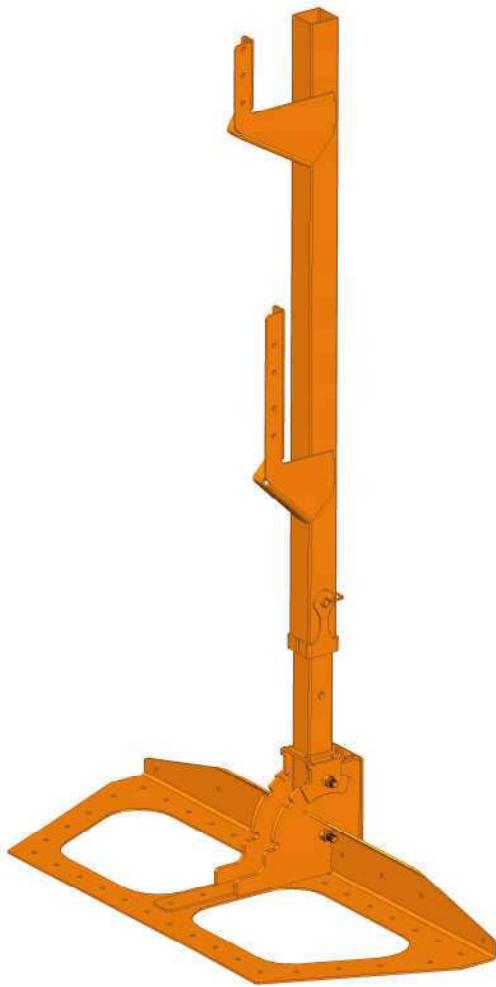




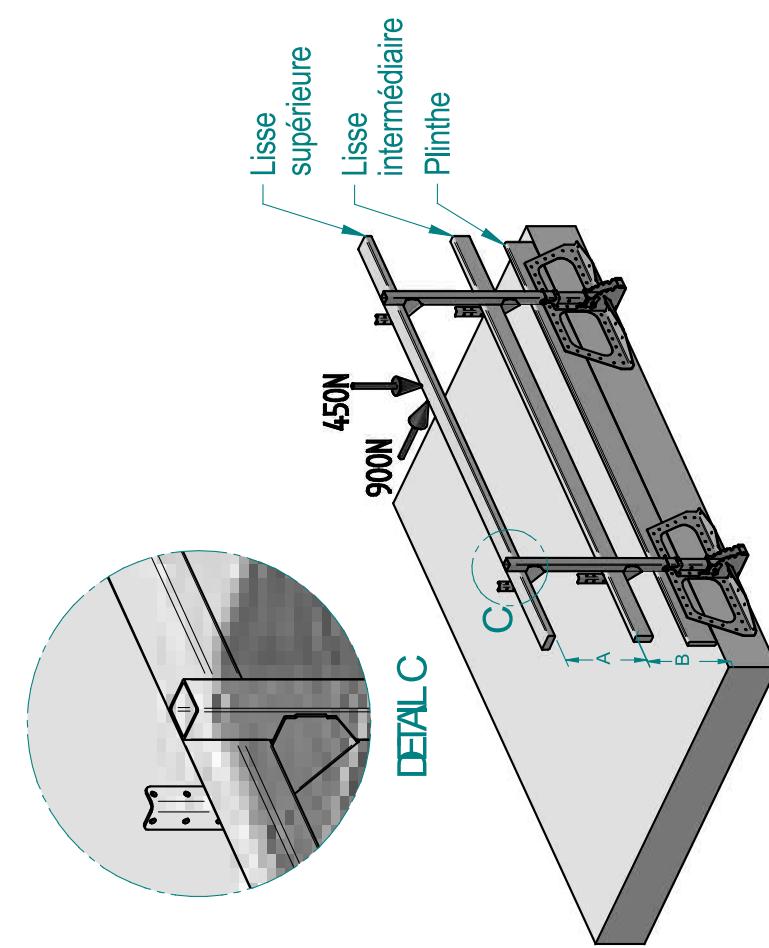
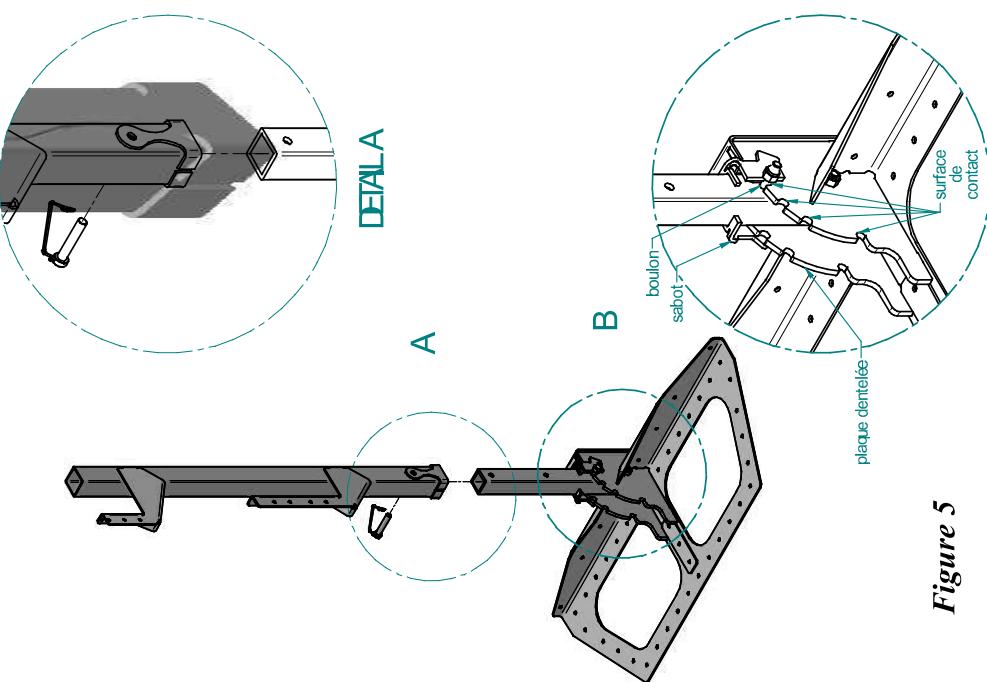
## USERS GUIDE



**Les Fabrications TJD [www.tjd.ca](http://www.tjd.ca)**

© All rights reserved. No copy or reproduction of this manual, in all or in part, may be made without the explicit agreement of Les Fabrications TJD .

All rights reserved © 2007 Les Fabrications TJD



## Users guide

Although calculations and tests have shown that the adjustable uprights installed according to this manual, meets the ASP Construction's code, the user remains the solely responsible for the guardrails installation. **Therefore, Les Fabrications TJD Inc. may not now or at any time be held responsible for any damage, injuries, loss of life or any other type of loss connected with the use of the adjustable guardrails.** When installing, using and dismantling, the user is responsible for seeing that all regional work safety standards and laws, in effect where guardrails are to be used, are followed.

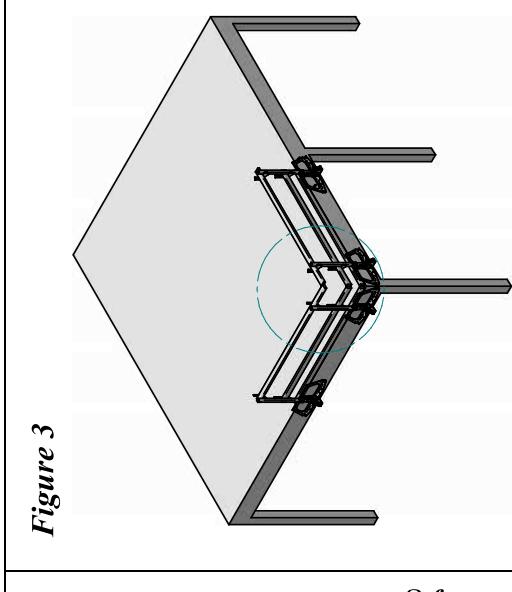
**Important:** A regular inspection as well as repairs and replacement of defective components are the users' responsibility.

### **A. Preparation**

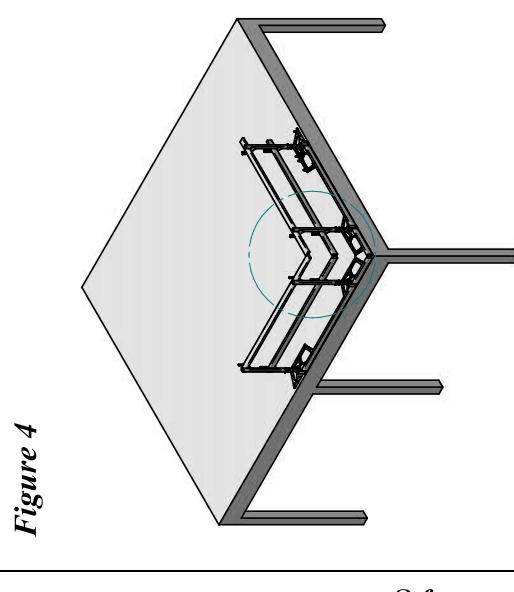
- a. Ensure that all bases and uprights used are in good condition and are in no way defective or broken. Any part having a defect must be repaired or replaced before using.
- b. Refer *to figures 1 through 4* to establish an installation arrangement best suited to how the guardrails will be used.
- c. Ensure it will be possible to place the uprights so that they are spaced at the maximum value indicated in the following table. (Reference only)

<b>Maximum length between posts</b>		
Spruce section (no.1 grade)	(Humid wood)	(Dry wood)
<b>Top and middle rail</b>		
38 mm x 89 mm (1 ½ in by 3 ½ in)	1.5 m (5 ft.)	1.8 m (6 ft.)
38 mm x 140 mm (1 ½ in by 5 5/8 in)	2.6 m (8 ft. - 8 in)	3.0 m (10 ft.)
<b>Toeboard</b>		
25 mm x 100 mm (1 in by 4 in)	N/A	2.4 m (8 ft.)
30 mm x 150 mm (1 in par 6 in)	N/A	3.0 m (10 ft.)

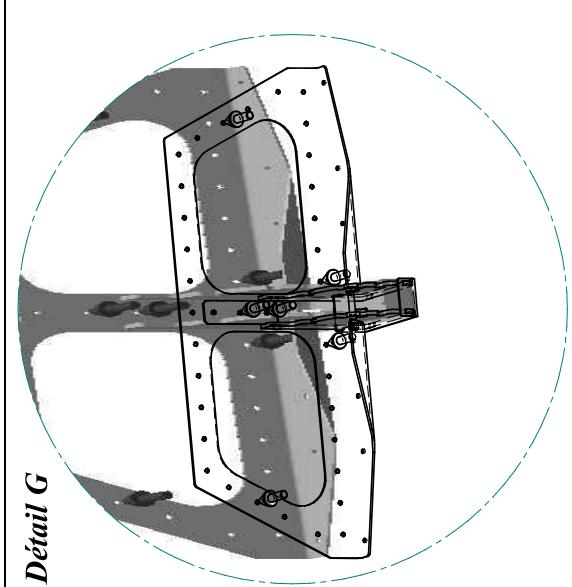
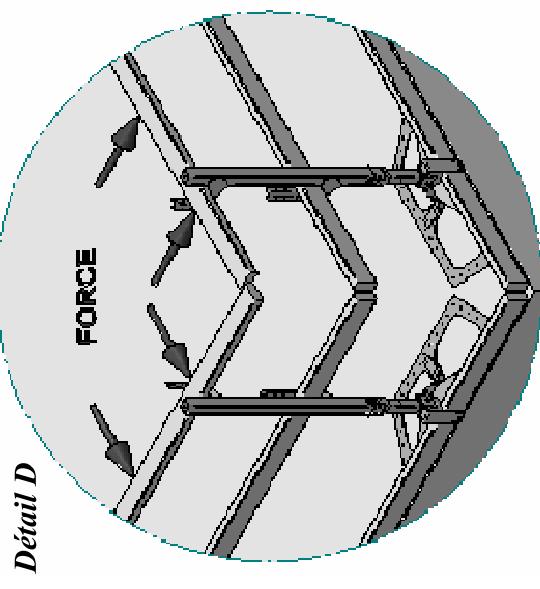
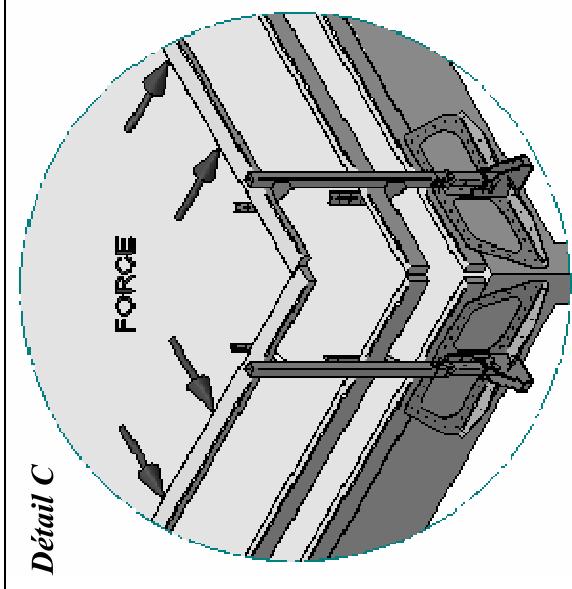
- d. For any installation on sloping roofs, it is necessary to plan for additional guardrails to ensure that there is a maximum distance of 1.8 meters (6 feet) between workers and the nearest guardrails ([See figure 2](#)). However, the roof's slope must never exceed a 5:12 ratio. (22 degrees).



Configuration d'installation 3



Configuration d'installation 4



TJD

## **2. Attaching the bases**

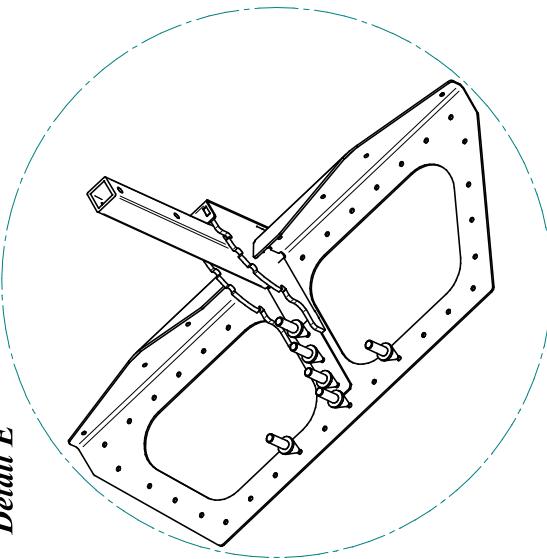
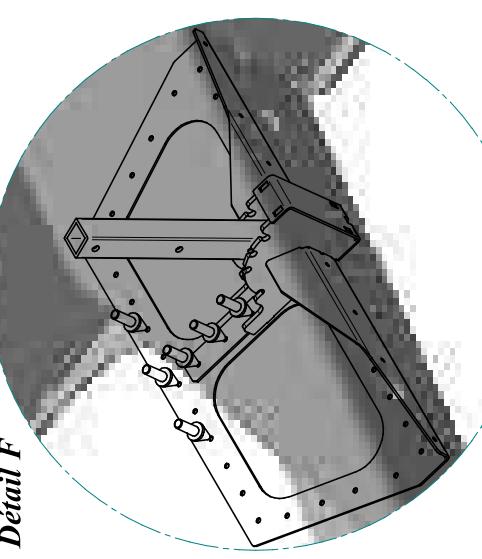
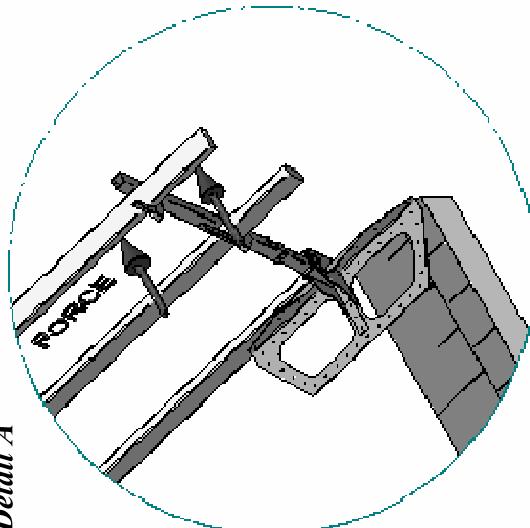
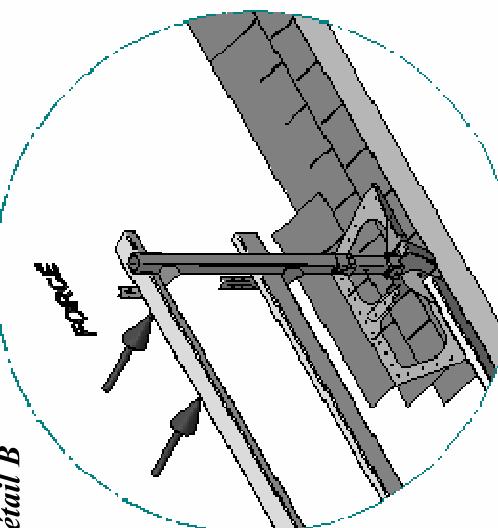
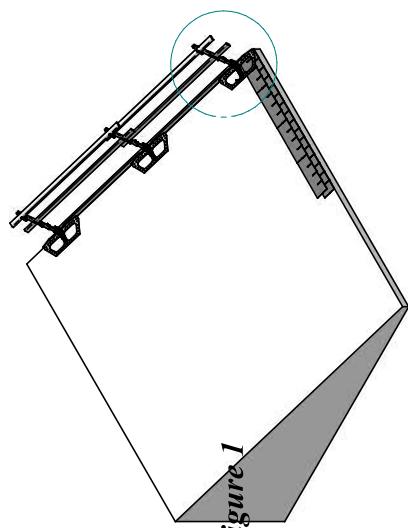
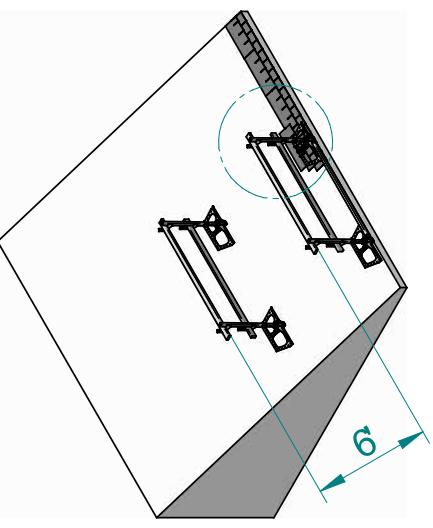
- a. Depending on the chosen installation arrangement, refer *to details E through H* to find out which base holes positions to use in order to ensure that the bases are effectively anchored.
- b. Ensure that all principal fastening holes are positioned over structural elements such as joists, roof trusses, supporting frames, etc.
- c. Fasten the base solidly using 2 ½-long, ¼ inch-diameter lag bolts (or any other type of fastener which ensures an equal or superior anchoring) in all the base holes referenced in section 2.a.
- d. In order to ensure good contact with the base and avoid breaking it, each lag bolt needs a flat washer with at least 20 millimeters outside diameter.
- e. Repeat steps a) through d) on every base.

## **3. Adjusting the uprights**

- a. Install the upright onto the base using the hardware provided. Position the top rail so that once in place, it is between the workers and the upright. (*See figure 1 through 4 as well as illustrations of related details*)
- b. To position the upright as needed, pull it up along the tube's axis to disengage the attaching mechanism. Pivot the upright to the desired angle and release the tube. Ensure that the locking mechanism is engaged. Make sure that the mechanism of restraint is perfectly engaged and that nothing interferes between the bolt, the shoe and the indented plates. The contact areas (surfaces) must be respected to assure an adequate use. (*See figure 5*)
- c. Repeat steps a) and b) for all uprights.

## **4. Attaching guardrails**

- A. Attach guardrails to the uprights using at least 2, #8 wood screws (1 ½ in. long) per upright.
- B. Ensure that the top rail is between 1 and 1.2 meters (*Height A of figure 6*) above footing where workers are to stand.

 <p>Détail E</p>	 <p>Détail F</p>	5 TJD
 <p>Détail A</p>	 <p>Détail B</p>	
 <p>Figure 1</p>	 <p>Figure 2</p> <p>6</p>	

- C. Attach middle rail which is at least 75 millimeters wide at mid-height (Height B of figure 6).
- D. Solidly attach the bottom rail (toeboard) to the base of the uprights. (*See figure 1 through 4 as well as illustrations of related details*)
- E. Repeat steps a) through e) for all guardrails.

## **5. Inspection**

Once installation is finished, ensure that:

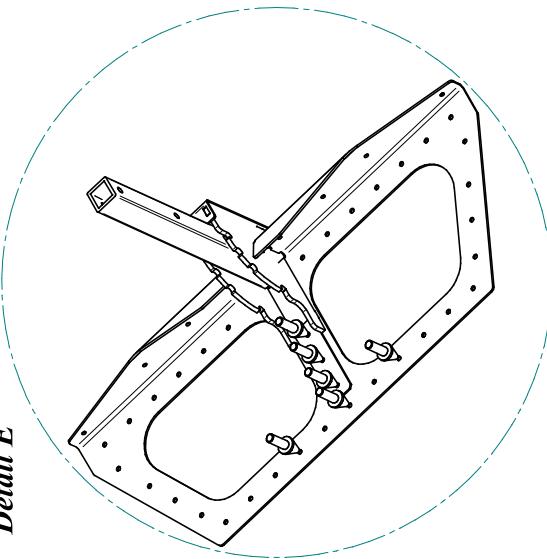
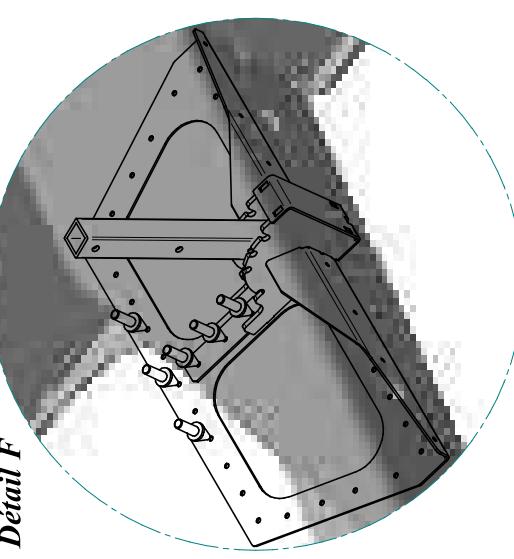
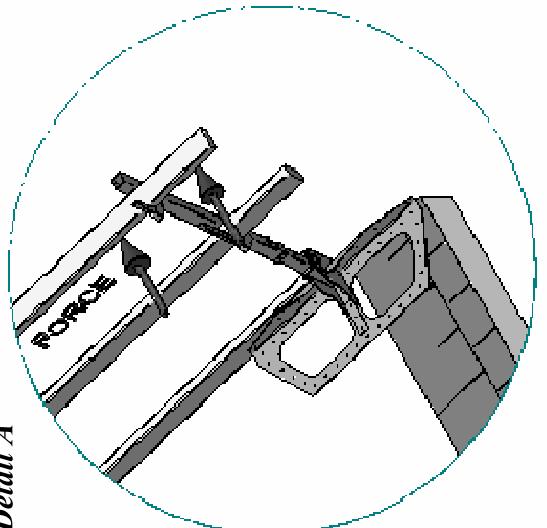
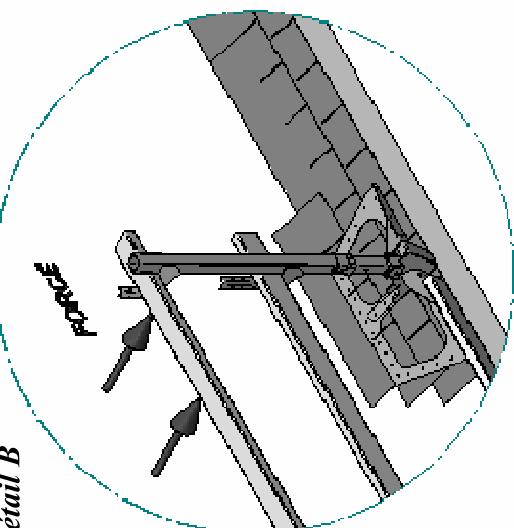
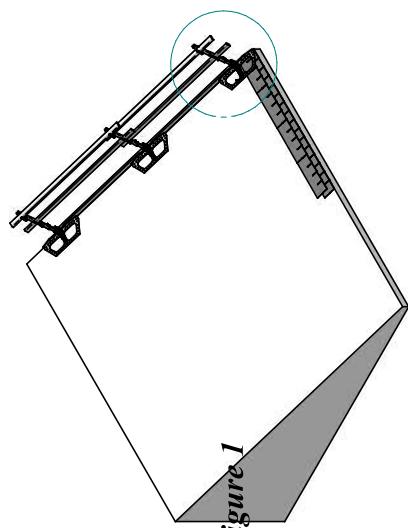
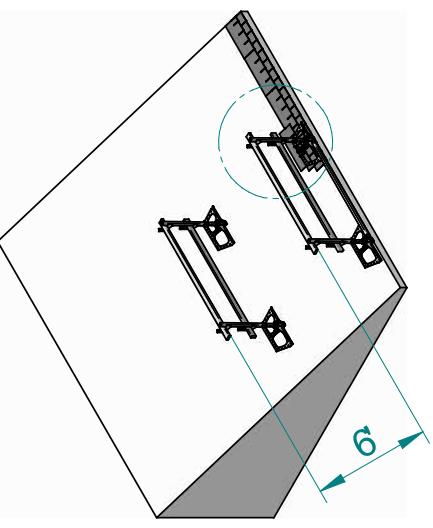
- a. It can resist a concentrated horizontal force of 900 newtons (200 lbf) applied to any point of the top rail. (*See figure 6*)
- b. It can resist a concentrated vertical force of 450 newtons (100 lbf) applied to any point of the top rail. (*See figure 6*)
- c. It includes all essential elements; bottom, middle and top guard rails. (*See figure 6*)
- d. It respects any safety standards in effect in the region in which it is being used and this applies for the entire duration of its use.

- d. Fixer solidement une plinthe à la base des montants. ([Voir figure 1 à 4 ainsi que les vues de détails associées](#))
- e. Répéter les opérations de a) à d) pour toutes les lisses.

## 5. Vérifications :

Une fois l'installation terminée, s'assurer que celle-ci :

- a. Peut résister à une force horizontale concentrée de 900 newtons (200 lbf) appliquée à n'importe quel point de la lisse supérieure ([Voir figure 6](#))
- b. Peut résister à une force verticale concentrée de 450 newtons (100 lbf) appliquée à n'importe quel point de la lisse supérieure ([Voir figure 6](#)).
- c. Comporte tout les éléments essentiels ; plinthe, lisse intermédiaire et lisse supérieure. ([Voir figure 6](#)).
- d. Respecte toutes les normes de sécurité en vigueur dans la région d'utilisation, et ce, pour toute la durée de son utilisation.

 <p>Détail E</p>	 <p>Détail F</p>	5
 <p>Détail A</p>	 <p>Détail B</p>	TJD
 <p>Figure 1</p>	 <p>Figure 2</p> <p>6</p>	Installation arrangement 1

## 2. Fixation des bases.

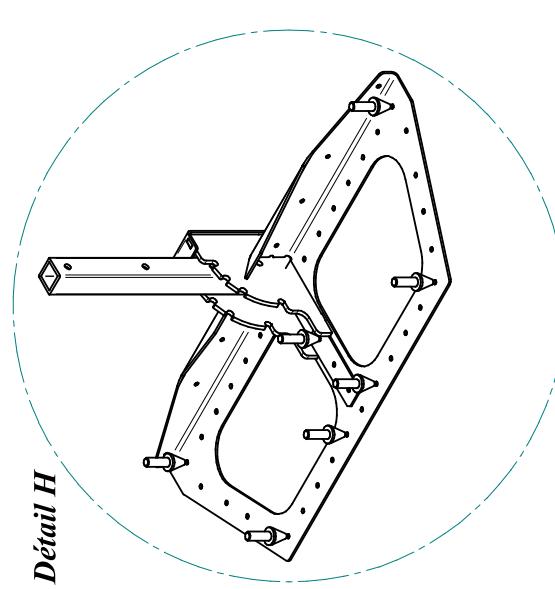
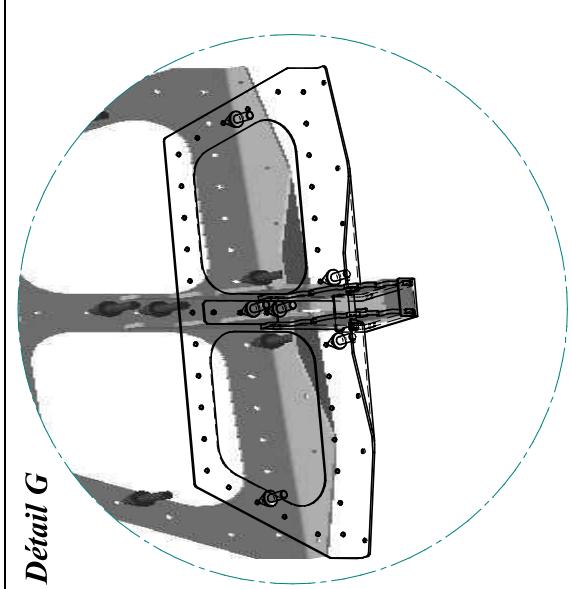
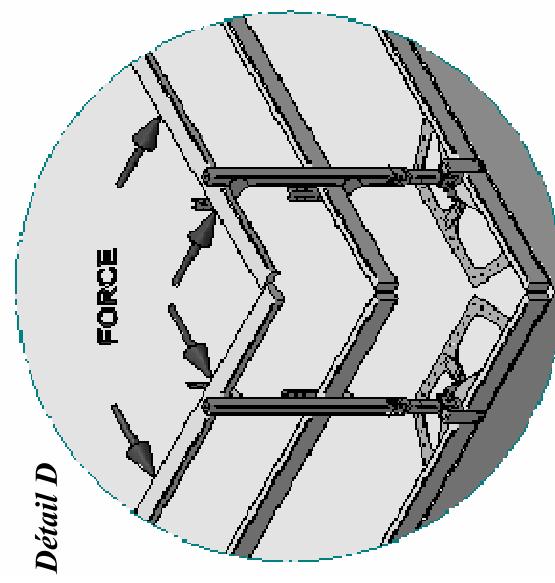
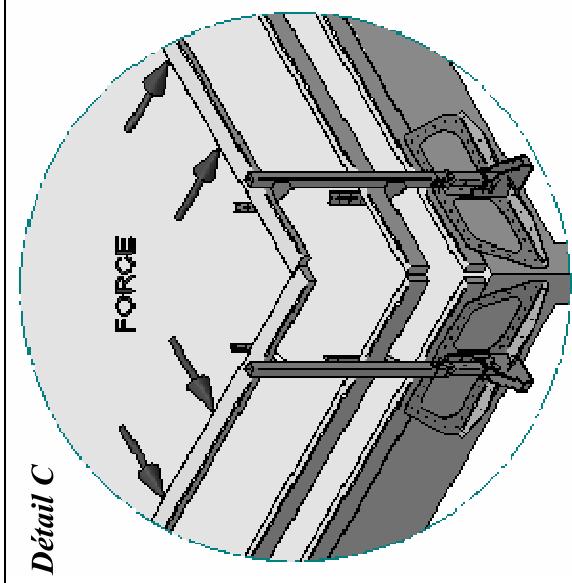
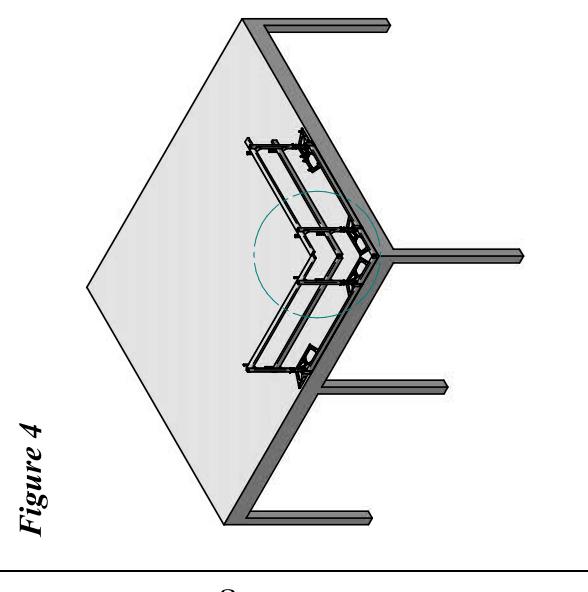
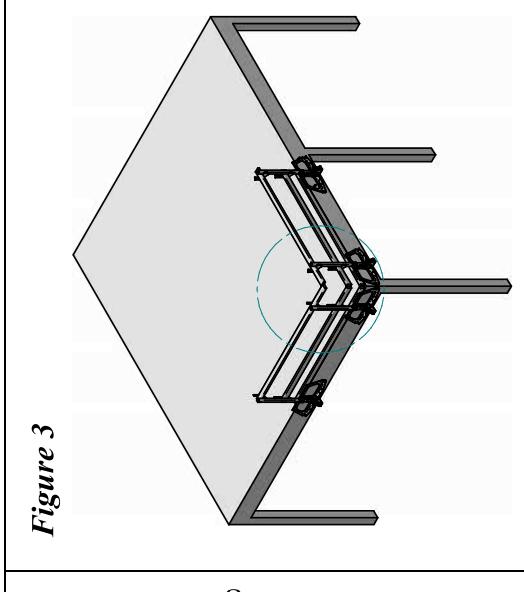
- a. Selon la configuration d'installation sélectionnée, se référer aux **détails E à H** pour repérer les positions de trous de fixation à utiliser afin de garantir un ancrage efficace.
- b. S'assurer que tous les principaux trous de fixation soient vis-à-vis des éléments structuraux tels que solives, fermes de toit, charpentes, etc.
- c. Fixer solidement la base en utilisant des boulons tire-fond de  $\frac{1}{4}$  de pouce de diamètre par  $2\frac{1}{2}$  de long (ou tout autre mode de fixation assurant un ancrage égal ou supérieur à ces derniers) dans tous les trous de fixations repérés à la section 2.a.
- d. Afin d'assurer un bon contact avec la base et éviter tout bris de cette dernière, chaque boulon tire-fond se doit d'être jumelé à une rondelle plate d'un diamètre minimal de 20 millimètres extérieur.
- e. Répéter les opérations de a) à d) pour toutes les bases.

## 3. Ajustement des montants.

- a. Installer le montant sur sa base à l'aide de la quincaillerie prévue à cette fin. Positionner la lisse, pour qu'une fois en place, elle se retrouve entre les travailleurs et le montant. (**Voir figure 1 à 4 ainsi que les vues de détails associées**)
- b. Afin de permettre l'orientation du montant, tirer sur celui-ci dans l'axe du tube pour désengager le mécanisme de retenue. Faire pivoter le montant dans l'angle désiré puis relâcher le tube. S'assurer que le mécanisme de retenue est parfaitement engagé et que rien n'interfère entre le boulon, le sabot et les plaques dentelées. Les surfaces de contact doivent être respectées afin d'assurer une utilisation adéquate. (**Voir figure 5**)
- c. Répéter les opérations a) et b) pour tous les montants.

## 4. Fixation des lisses.

- a. Fixer les lisses sur les montants à l'aide d'au moins 2 vis à bois #8 de  $1\frac{1}{2}$  pouces de longueur, par montant.
- b. S'assurer que la lisse supérieure se trouve entre 1 mètre et 1,2 mètre (**Hauteur A de la figure 6**) au dessus de l'aire où les travailleurs se trouvent.
- c. Fixer une lisse intermédiaire à mi-hauteur de la lisse supérieure (**Hauteur B de la figure 6**).



TJD

## Manuel d'utilisation

Bien que des calculs et des tests aient démontré que les montants ajustables installés en respect avec ce guide d'utilisation, respectent le code de l'ASP Construction, il n'en demeure pas moins que l'utilisateur demeure le seul responsable de l'installation du garde-corps. DE CE FAIT, LES FABRICATIONS TJD INC, NE PEUVENT ET NE POURRONT EN AUCUN MOMENT ÊTRE TENUES RESPONSABLES DE TOUT BRIS, BLESSURES, PERTES DE VIE OU TOUTES AUTRES PERTES ENCOURUES LORS DE L'UTILISATION DU GARDE-CORPS AJUSTABLE. L'utilisateur est tenu responsable de suivre et de faire suivre les normes et lois sur la sécurité en vigueur dans la région d'utilisation des garde-corps lors de l'installation, l'utilisation et le démantèlement des garde-corps.

Important : une inspection régulière ainsi que les réparations et le remplacement des pièces démontrant des déficiences sont sous la responsabilité de l'utilisateur.

### **1. Préparation.**

- a. S'assurer que toutes les bases et montants utilisés soient en bons états et ne présentent aucun défaut ou bris quelconques. Toute pièce présentant une défaillance se doit d'être réparée ou remplacée avant utilisation.
- b. Se référer aux ***figures 1 à 4*** pour établir la configuration d'installation correspondant le mieux à l'utilisation qui sera faite du garde-corps.
- c. S'assurer qu'il sera possible de disposer les montants de façon à ce qu'ils soient espacés au maximum de la valeur indiquée dans le tableau suivant. (Référence seulement).

<b>Distance maximale entre les poteaux</b>		
<b>Section en bois d'épinette n°1</b>	<b>(Bois humide)</b>	<b>(Bois sec)</b>
<b>Lisse supérieure et intermédiaire</b>		
38 mm x 89 mm (1 ½ po par 3 ½ po)	1.5 m (5 pieds)	1.8 m (6 pieds)
38 mm x 140 mm (1 ½ po par 5 5/8 po)	2.6 m (8 pieds - 8 pouces)	3.0 m (10 pieds)
<b>Plinthe</b>		
25 mm x 100 mm (1 po par 4 po)	N/A	2.4 m (8 pieds)
30 mm x 150 mm (1 po par 6 po)	N/A	3.0 m (10 pieds)

- d. Pour toutes installations faites sur un toit en pente, il est nécessaire de planifier l'installation de garde-corps supplémentaires afin d'assurer une distance maximale de 1.8 mètre (6 pieds) entre les travailleurs et le garde-corps le plus près (**Voir figure 2**). Attention, la pente du toit ne doit excéder en aucun temps une pente de 5:12 (22 degrés)

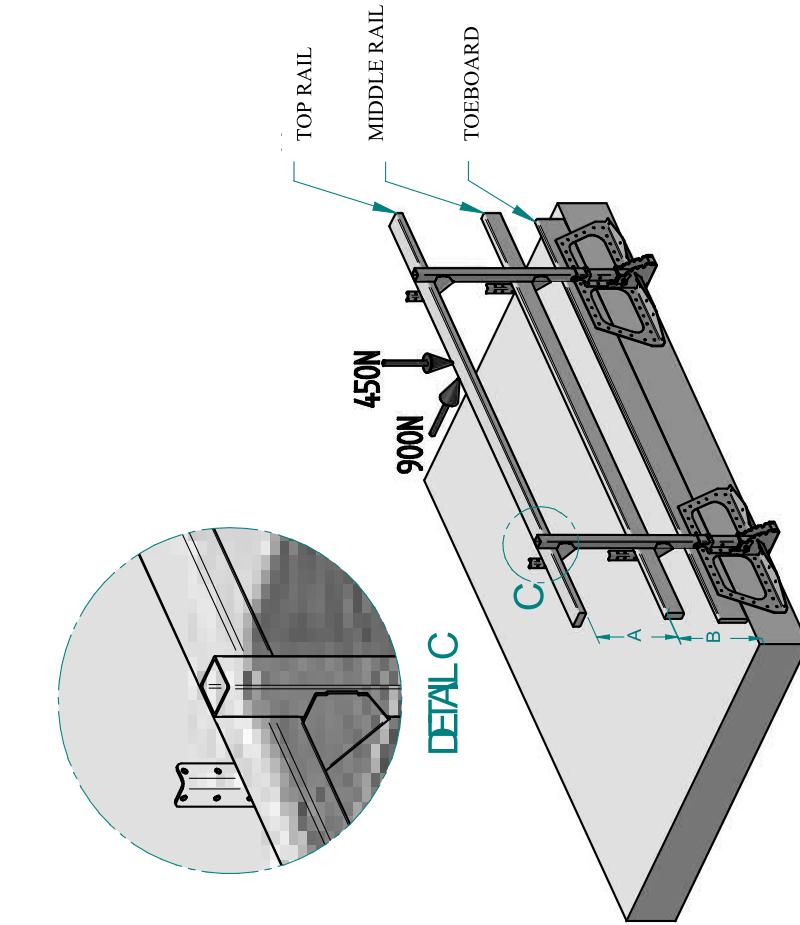


Figure 6

TJD

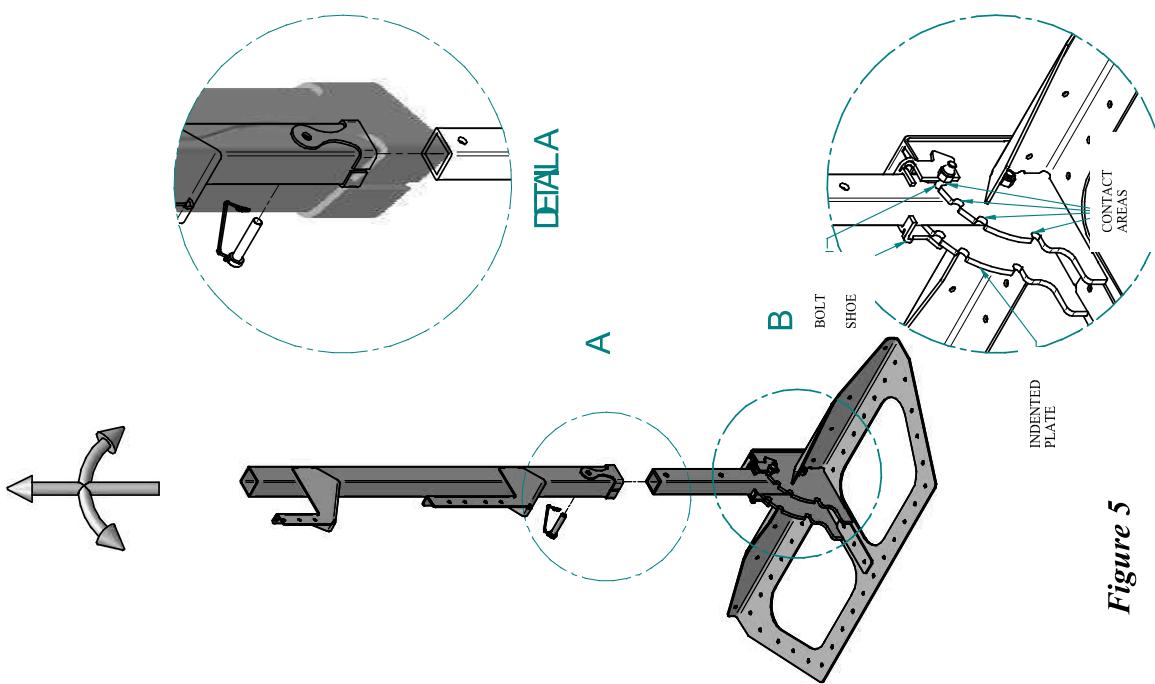
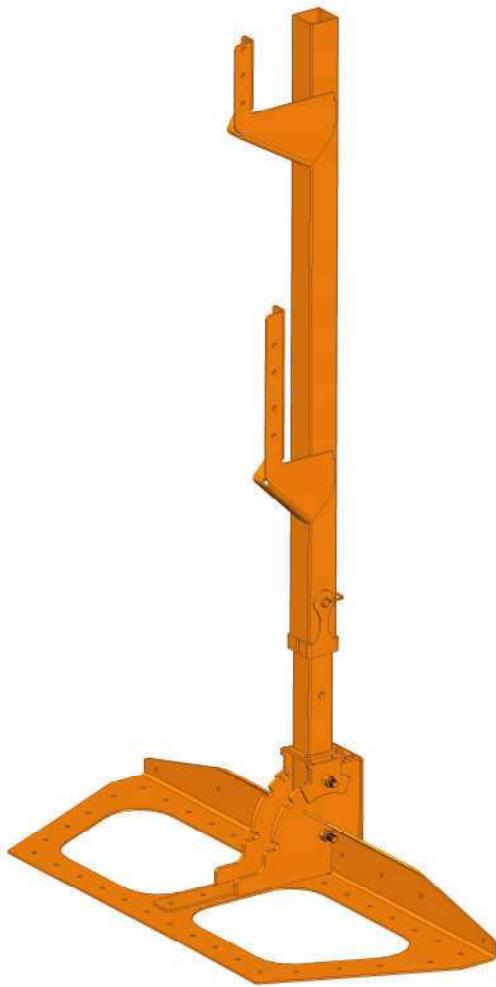


Figure 5



## MANUEL D'UTILISATION



Les Fabrications TJD [www.tjd.ca](http://www.tjd.ca)

© Tous droits réservés Les Fabrications TJD, Rivière-du-Loup, G5R 5X9. Aucune copie ou reproduction de ce manuel, en tout ou en partie, ne doit être fait sans le consentement explicite de Les Fabrications TJD.

Tous droits réservés © 2007 Les Fabrications TJD