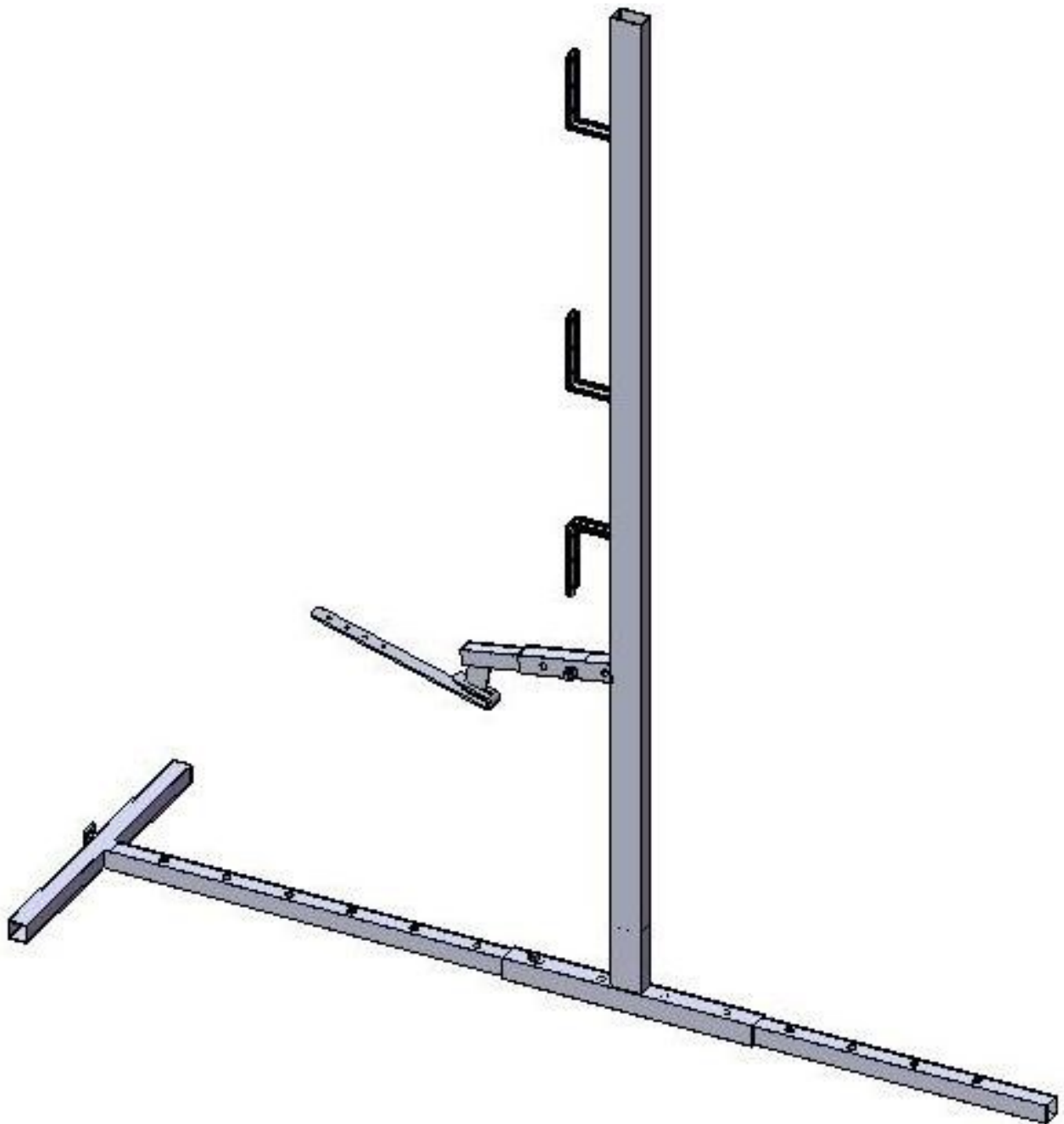


GARDE-CORPS PÉRIPHÉRIQUE TEMPORAIRE MODÈLE MH 44

Garde-corps provisoire de chantier pour toits.
Protection de classe B selon la norme européenne EN 13374:2013





Index

1. Introduction	3
2. Normes et certifications	3
3. Informations générales	4
4. Données d'identification	4
5. Efforts entre le poste de travail et le point d'ancrage	4
6. Description de l'objet et de ses composants	5
7. L'utilisation prévue et les limitations	5
8. Conditions générales d'utilisation	6
9. Exemples d'utilisation	6
10. Manipulation & stockage	7
Mise en garde générale	
11. Montage et démontage des composants	8
Mise en garde générale	
12. Maintenance	10
13. Dimension et poids	11

1. Introduction



Ce manuel a été réalisé suivant les règles de la norme EN 13374:2013, dans le but de fournir à l'utilisateur la connaissance appropriée de l'équipement, et les informations pour:

- une prise de conscience des questions de sécurité;
- l'utilisation attendue de l'équipement;
- les conditions de sécurité pour la manutention, l'installation, l'utilisation et l'entretien;
- la démolition et l'élimination selon les normes en vigueur, afin de protéger la santé des travailleurs et l'environnement.
- le recyclage.

Altrad Saint Denis recommande de le lire attentivement ce manuel avant l'utilisation du produit, en accordant une attention spécifique aux messages mis en évidence.

Le respect des normes et des recommandations prévues sur ce manuel, vous permet d'obtenir une utilisation sûre et un travail d'entretien approprié.



Le présent manuel fait partie de l'équipement fourni: il est essentiel de le préserver et de l'utiliser pendant toute la durée de vie de l'équipement.

2. Normes et certifications

- **Norme EN 13374 : 2013**
Garde-corps périphériques temporaires - Spécification du produit, méthodes d'essai.
- **Recueil législatif italien « D.Lgs. n° 81/2008 »**
Mesures en matière de santé, de sécurité, de prévention et de protection au travail.
- Le parapet a été testé par le **Laboratoire « Geotecnologico Emiliano Srl »** de Parme (Aut. Min. LL. PP. D. n° 16386 du 13.06.1977 et renouvellements subséquents): **Certificat n° 1167/2012 du 05.07.2012.**

3. Informations générales



Le fabricant garantit ce produit contre les défauts de fabrication et les défauts de matériaux pendant la période requise par la loi. Le fabricant n'est pas responsable des dommages, directs ou indirects, à des personnes ou des choses en conséquence d'une mauvaise utilisation ou installation de l'équipement, ou suivants à des actions ne figurant pas dans ce manuel.

La garantie est nulle dans les cas suivants:

- le produit a été endommagé ou altéré;
- le produit a été mal utilisé;
- le produit a été utilisé sans respecter les limites indiquées dans ce manuel ou il a été soumis à des efforts mécaniques excessifs;
- le produit n'a pas fait l'objet de l'entretien nécessaire, l'entretien n'a pas été correctement effectuée ou l'entretien n'a pas été complétée.
- le produit a été soumis à des dommages pendant le transport, l'installation ou l'utilisation;
- le produit a été modifié avec faux composants.

Lors de la réception de la marchandise, le client doit vérifier s'il y a des erreurs, des dommages dus au transport ou des défauts de fourniture.

Les éventuels défauts, dommages ou lacunes doivent être immédiatement signalés à Altrad Saint Denis par avis écrit et contresigné par le transporteur.

4. Données d'identification

Dans la position représentée sur la figure 1, est estampillé un marquage avec les indications suivantes:

- Le nom/identification du fabricant ou du fournisseur;
- L'année de fabrication;
- La classification des garde-corps périphériques;
- La référence à la norme EN 13374;
- Le numéro de série.

Cette désignation protège le fabricant contre la falsification et assure la sécurité des usagers.

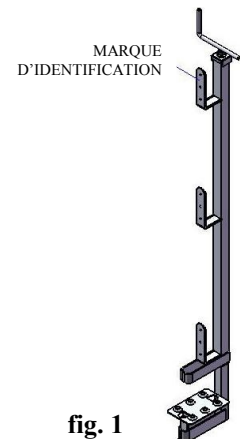


fig. 1

5. Charges transférées entre le poste d'utilisation et le point d'ancrage pour l'état limite

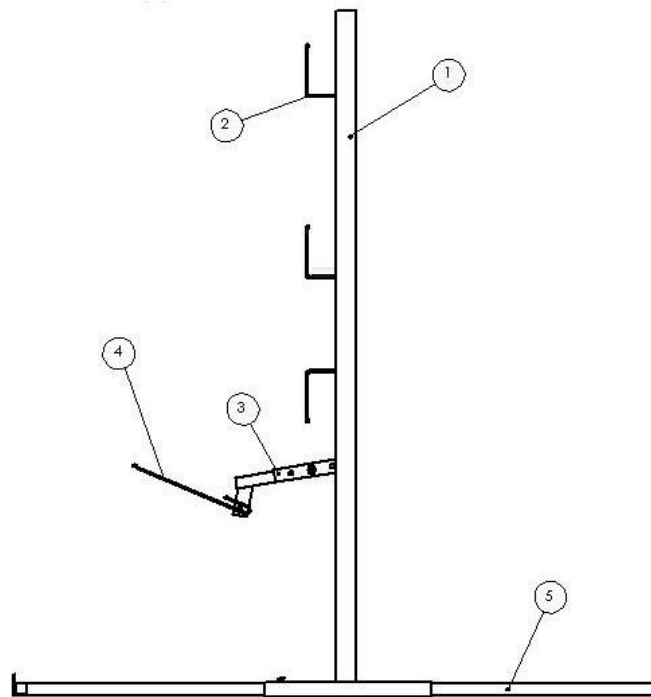
Conditions de charge selon la norme UNI EN 13374 : 2013	F_o (daN)	F_v (daN)	M (daN.m)
État limite ultime	+/- 370	+50	+/- 150
État limite pour les actions accidentelles	+/- 107	+ 150	+/-40

F_H : force horizontale - F_V : force verticale - M : moment

fig. 2

6. Description de l'objet et de ses composants

Le garde-corps périphérique temporaire modèle MH 44 est constitué par un montant verticale (1) sur lequel sont soudés trois supports en tôle pliée en forme de « L » (2). Ceux-ci servent pour le logement des planches de bois qui font office de garde-corps principales et intermédiaires. Sur le montant (1) est également soudé un bras télescopique (3) qui sert à fixer le mât au crochet de support (4) ancré à la surface de la toiture. A la base de ce garde-corps périphérique est placée une tige (5) qui sert à éviter le renversement du parapet en cas de choc.



7. L'utilisation prévue et les limitations

Le mât de garde-corps est réalisé et certifié pour être utilisé comme un support de **protection temporaire contre les chutes**, pendant les constructions, les maintenances ou les rénovations. Il permet de travailler sur des balcons, des terrasses, des escaliers et des toits en béton: plus généralement, il vous permet de travailler sur toutes surfaces plates ou en pente jusqu'à une **inclinaison maximale de 30°**. Il est capable de supporter une personne s'appuyant sur la protection et d'arrêter une personne se déplaçant en direction du dispositif de protection ou d'interrompre sa chute.

L'utilisateur doit toujours vérifier l'efficacité de l'ancrage selon l'état actuel de l'immeuble sur lequel il est installé, compte tenu des charges et des poids transférés aux montants, comme ils sont indiqué dans ce manuel .



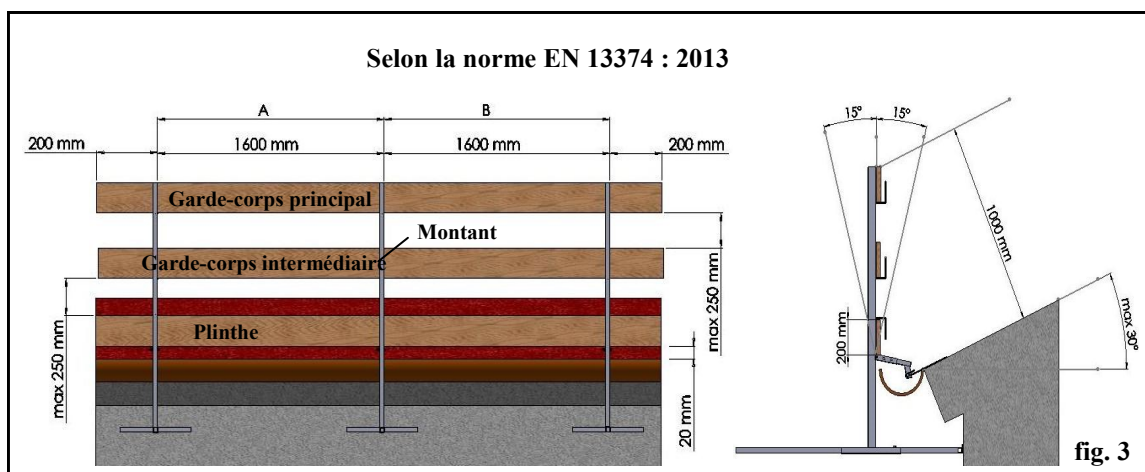
L'utilisation inappropriée de ce système de garde-corps périphérique pourrait entraîner un risque de chute ou de blessure!

8. Conditions générales d'utilisation (fig. 3)

L'utilisation de ce système de protection contre les chutes Classe B exige certaines conditions :

- Peut être installé sur des toits dont l'épaisseur maximale du rebord est de 800 mm;
- Altitude maximale d'exploitation dessus du sol: 20 m;
- Vent n'excédant pas 30 m/s;
- L'inclinaison de la surface de travail ne doit pas être supérieure à 30° (équivalent à une pente de 58%);
- L'inclinaison du garde-corps périphérique ne doit pas s'écarter du plan verticale de plus de 15°;
- La distance entre la partie la plus élevée du garde-corps périphérique et la surface de travail doit être au moins égale à 1,0 m, mesurée perpendiculairement à la surface de travail;
- L'espace entre les montants doit être fermé avec des parapets principales, des parapets intermédiaires et des plinthes. Le bois doit correspondre à une classe de résistance déterminée selon l'EN 338 (C16). C'est possible d'utiliser des profils d'acier avec une résistance équivalente;
- Les matériaux doivent présenter une rigidité et une durabilité suffisantes afin de résister aux conditions normales de service. Les éléments horizontaux doivent être au moins 400 mm plus long que deux travées (200+A+B+200, comme le montre la figure numéro 3 de cette page);
- Toute ouverture entre les éléments horizontaux doit être dimensionnée de manière à ce qu'une sphère de 250 mm de diamètre ne puisse passer à travers le dispositif de protection.
- Le bord supérieur de la plinthe doit être situé au moins 200 mm au-dessus de la surface de travail;
- Entre la plinthe et la surface de travail, une sphère d'un diamètre de 20 mm ne doit pas passer à travers;
- Lorsque la vitesse du vent dépasse 30 m/s ou la surface de travail est supérieure à 20m du sol, les charges exercées et la distance entre les montants (recommandé au point 5. de ce manuel) doivent être opportunément révisées selon le point 6.3.4 « Évaluation des forces dues au vent » de la norme UNI EN 13374:2013;
- Comme il s'agit d'une protection temporaire, la période d'installation est limitée à l'utilisation provisoire, avec des vérifications périodiques des composants de garde-corps et de l'état de l'édifice (voir la norme EN 13374:2013).

9. Exemples d'utilisation



10. Manipulation & stockage



Toute personne susceptible en quelque façon d'interagir avec le garde-corps périphérique, doit se conformer aux recommandations suivantes:

- Les opérations d'emballage, la manutention, le transport et le déballage doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié, avec une connaissance approfondie de l'équipement, se référant aux règlements de prévention des accidents en vigueur ;
- Les moyens de manutention, de levage et de transport doivent être capable d'effectuer en toute sécurité les opérations nécessaires, en tenant compte de la taille, du poids, de la projection, des pièces délicates et du centre de gravité de l'équipement;
- Évitez toute manipulation et toute utilisation inappropriée, en particulier évitez toute manœuvre en dehors de votre domaine de compétence et responsabilité
- Toujours utiliser des gants et des chaussures de sécurité;
- Il ne faut jamais se trouver ou se déplacer sous une charge suspendue;
- Afin de ne pas risquer de rester accroché(e), pendant le montage et le démontage des équipement il est conseillé de ne porter des vêtements amples (mieux si sont serrées) et de ne porter aucun bijou;

Manipulation

Le montant est normalement expédié en multi-packs et fixé sur des palettes. La manutention des colis doit être fait à l'aide d'un chariot élévateur qui peut déplacer au moins un poids aussi lourd que celui de l'emballage, comme indiqué dans le bordereau de livraison. Les opérations de déballage sont limitées à l'élimination des protections en plastique et des lacets utilisées pour sécuriser les outils sur palette.



La matière plastique est un polluant et comme tel il ne doit pas être brûlé (provoque des fumées toxiques), ni dispersé dans l'environnement, mais éliminés conformément à la loi.

Recueillez tous les éléments des déchets dans des conteneurs spéciaux, selon les indications pour le tri sélectif des déchets.

Stockage

L'article doit éventuellement être stocké dans une telle position de ne pas être soumis à des forces qui pourraient endommager ses composants, en évitant tout contact avec des arêtes vives. Il doit être stocké lorsqu'il n'est pas utilisé, dans un endroit sec et bien aéré et non en présence d'eau ou d'autres contaminants ou corrosifs.

11. Montage et démontage des composants



- L'utilisateur est responsable de vérifier que la structure à laquelle le système de protection est accroché/fixé, est effectivement capable de supporter les charges transférées (voir point 5, page 4);
- Si la surface de la structure en béton est très irrégulière ou si la surface est très lisse (par exemple, un carrelage), il est conseillé de placer une planche de bois de sapin, en excellent état, entre la structure et la plaque supérieure;
- Les planches qui seront utilisés pour le garde-corps principal, le garde-corps intermédiaire et le plinthe doivent être adaptées aux exigences des efforts prévues par la norme UNI EN 13374:2013. Pour les tests de certification, réalisée avec d'excellents résultats par le Laboratoire « Geotecnologico Emiliano » du Parme, ont été utilisés des planches en bois de sapin (classe C16 selon UNI EN 338, avec taille 200 x 30 mm).
- Pour fixer fermement les planches horizontales (principale, intermédiaire et plinthe) sur le montants, utiliser des clous ou des vis, en les insèrent dans les trous des supports ;
- Pendant les phases d'assemblage et de désassemblage, ainsi que les risques liés à la manutention manuelle de charges et à l'utilisation des équipements, il y a un danger de chutes. Par conséquent, il est nécessaire d'utiliser d'autres méthodes de prévention et de protection, tels que des antichute sur cordes, des plates-formes de travail en hauteur ou d'autres systèmes certifiés et adaptés;
- Pour le montage et le démontage, utiliser des plates-formes de travail ou des systèmes certifiés équivalents;
- Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit vérifier: l'absence de corrosion, l'absence de dégâts aux matériaux et aux soudures, l'absence de déformations ou des bosses sur chaque composant;
- Avant chaque installation, vérifier le mouvement des pièces mobiles et du dispositifs de verrouillage/déverrouillage;
- Après chaque utilisation, l'utilisateur doit vérifier: l'absence de corrosion, l'absence de dégâts aux matériaux et aux soudures, l'absence de déformations ou des bosses sur chaque composant;
- Éliminer tout l'eau et nettoyer soigneusement toutes les pièces. S'il s'avère la présence de corrosion ou déformation, le montant doit être remplacé.
- Dans tous les cas, le montant doit être inspecté chaque année par du personnel compétent;
- Si le système de protection périphérique a arrêté une chute, il doit être immédiatement retiré du service et retesté par une personne compétente.

Montage (fig. 4 – 5 – 6 – 7)

- À l'aide d'une plate-forme de travail en hauteur, fixer le crochet de support sur la surface du toit avec des goujons d'ancrage M8 (capable de résister aux efforts énumérées au point 5 de la page 4, voir également la figure numéro 4 de la page 9).
- Ajuster la tige (composant numéro 5 dans le schéma de la page 5) jusqu'à ce que le montant est en position verticale (il ne doit pas s'écarter du plan vertical de plus de 15°).
- Ajuster le bras télescopique dans la position adéquate, de sorte que le montant soit aussi près que possible de la surface de travail.
- Accrocher le bras télescopique au crochet de support fixé sur la toiture; puis, insérer la goupille de sécurité (fig. 5 p. 9).
- Insérer dans la partie qui repose sur la façade du bâtiment un goujon d'ancrage M10 (fig. 6 p. 9).
- Procédez comme précédemment pour la fixation des autres postes à une distance maximale de 1600 mm, couvrant tout le périmètre à protéger;
- Compléter l'assemblage du système de protection temporaire en insérant dans les supports appropriés les planches en bois de sapin ou autre bois (classe C16, selon UNI EN 338. Voir fig. 7, page 9), ou avec d'autres profilés métalliques capables de supporter les charges requises par la norme UNI EN 13374.



ATTENZIONE!

- Les planches (fig. 7) ou les profils métalliques utilisés doivent être intacts sous l'aspect de résistance et leur longueur doit être au moins 400 mm plus long que deux travées (exemple: 1600 mm + 1600 mm + 200 mm + 200 mm = 3600 mm).
- Le bord supérieur de le plinthe doit être d'au moins 200 mm au-dessus de la surface de travail.

Remarque: les planches du garde-corps principal, avec une hauteur de 200 mm, protègent la manivelle pivotante contre des chocs. De cette façon, ils empêchent le desserrage accidentel de la manivelle et désaccouplement du parapet qui pourrait en résulter.

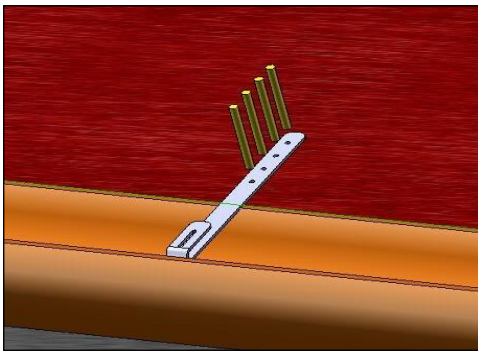


fig.4

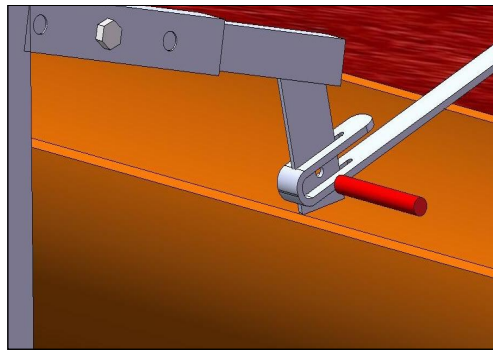


fig.5

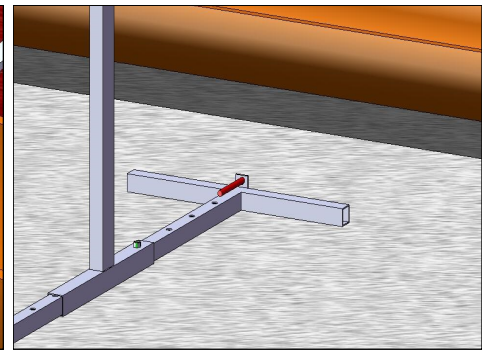


fig.6

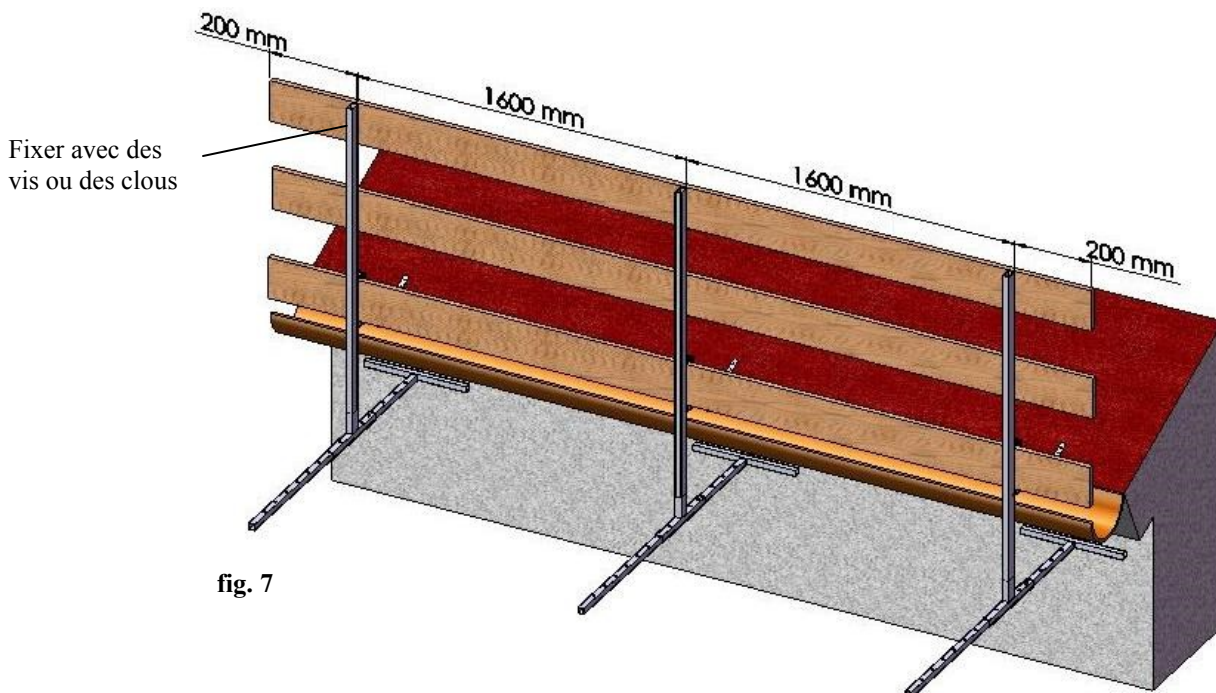


fig. 7

Désassemblage

Pour le démontage, en utilisant une plate-forme de travail certifié et sécuritaire, retirer d'abord les planches de protection (principal, intermédiaire et plinthe); puis, enlever le goujon d'ancrage M10 du mur, tirer la goupille de sécurité, relâcher le garde-corps périphérique de le crochet de support ancré sur la toiture. Ensuite, si vous décidez d'enlever également le crochet de support, retirer les goujons d'ancrage M8 et retirer l'ancrage de la toiture. Si au contraire vous décidez de le laisser sur le toit pour une utilisation future, n'oubliez pas d'être prudent dans les installations suivantes: vérifiez toujours le matériel et l'état du support AVANT d'installer les garde-corps périphériques.



La séquence des opérations de démontage de le système de protection collective doit maintenir le garde-corps en position autant que possible, en commençant par le démontage des éléments horizontaux (ex. planches).

N.B.: Dans ces opérations c'est nécessaire de garder fermement les composants, pour les empêcher de tomber avec des conséquences dangereuses.

12. Entretien

- L'entretien et les tests doivent être effectués par du personnel autorisé, avec une connaissance approfondie de l'équipement et de les règlements de prévention des accidents en vigueur;
- Il est recommandé de vérifier périodiquement l'état de les montants de garde-corps temporaires, graissant les pièces mobiles telles que des vis et des chevilles.
- Une bonne conservation de la surface du montant élimine les dangers possibles de l'affaiblissement dû à la corrosion.



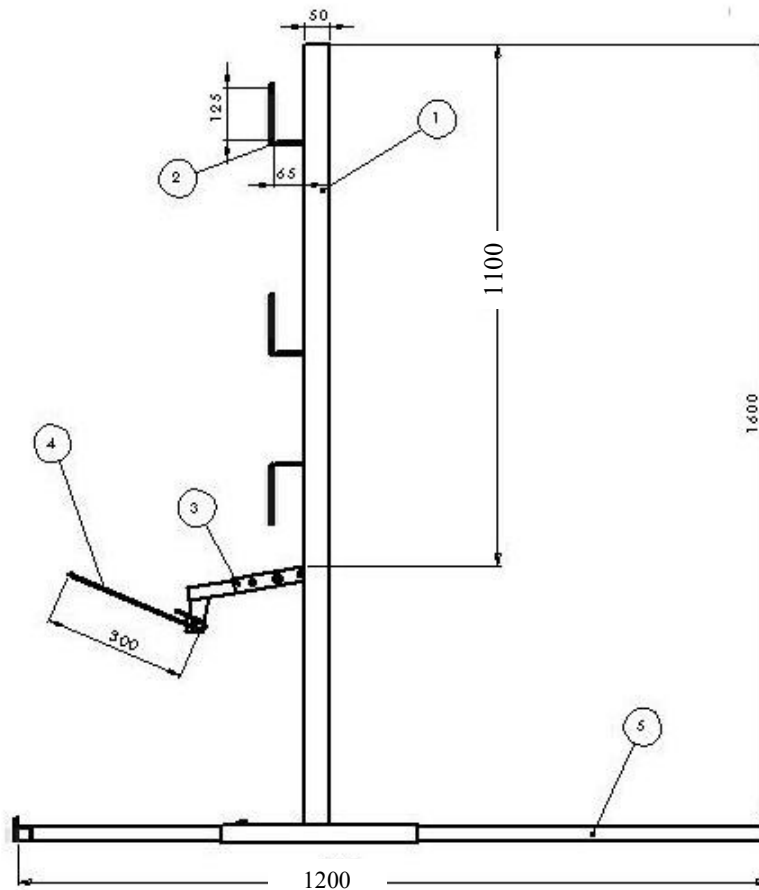
Le montant doit être inspecté chaque année par du personnel compétent.

Les actions de maintenance extraordinaire doivent être enregistrés en référence à la nature et à le résultat.

Si le système de protection périphérique a arrêté une chute, il doit être immédiatement retiré du service et testé par une personne compétente.

L'inspection doit être enregistrée sur la fiche de données du système, qui doit être disponible pour l'utilisateur.

13. Dimensions et poids



Poids : 8.2 kg chacun (env.)

- | | | |
|----|---|--------------|
| 1. | Tubulaire 50x30x2.0 | :S 235 JR G2 |
| 2. | Supports en tôle 35x2.3 pliée en forme de L | :S 235 JR G2 |
| 3. | Tubulaire 30x30x2 | :S 235 JR G2 |
| 4. | Bande profilée 25x4 | :S 235 JR G2 |
| 5. | Tubulaire 30x30x2 | :S 235 JR G2 |



SAINT-DENIS
MATÉRIEL
POUR LE
BÂTIMENT

PROTECTION CONTRE LES CHUTES

ALTRAD SAINT DENIS
ZA des Pierres jaunes
42750 Saint Denis de Cabanne
FRANCE
Tel +33 (0)4 77 44 24 77
www.altrad-saint-denis.fr
