

# INSPECTION ET ENTRETIEN

## CALENDRIER POUR TOUS LES ÉQUIPEMENTS DES AIRES DE JEUX

Tous les équipements des aires de jeux HAGS doivent être entretenus conformément aux recommandations des normes européennes relatives à l'inspection de routine et de fonctionnement et à l'entretien de l'équipement des terrains de jeu : EN1176-7.

La fréquence d'inspection varie selon l'équipement ou les matériaux employés ainsi que d'autres facteurs tels que : une utilisation très fréquente, le niveau de vandalisme subi, une situation côtière, la pollution de l'air, l'âge de l'équipement.

Si certaines pièces sont jugées impropres à l'utilisation au cours de l'inspection et qu'elles ne peuvent pas être remplacées ou corrigées sur-le-champ, l'équipement (ou les pièces en question) doit être protégé de toute utilisation future (par immobilisation ou par enlèvement du site).

### Inspection visuelle de routine

Une inspection visuelle de routine est recommandée. Elle consiste au minimum en les actions suivantes et, au cas où l'équipement serait utilisé très fréquemment ou ferait l'objet d'actes de vandalisme, une vérification quotidienne est nécessaire :

- a. La structure n'est pas tordue, ne présente pas de fissure ni de fixations desserrées.
- b. Fini de la surface. La peinture n'est pas endommagée, il n'y a pas de signe de rouille, d'autre corrosion ni de détérioration et aucune surface ne présente de bords tranchants.
- c. Les fondations ne sont ni fissurées ni bougent dans le sol ni exposées à cause de dommages ou de détériorations de la surface finie utilisée.
- d. La surface amortissante n'est pas tassée, endommagée, elle ne présente pas d'accumulation d'eau ni de polluants ou d'objet coupant.

Si vous avez choisi une étendue d'herbe, veillez à ce qu'elle soit en bon état.

Remarque : Des matériaux tels que de l'herbe ont des propriétés d'atténuation des impacts limitées et notre expérience a montré que s'ils sont bien entretenus, ils sont efficaces pour certaines hauteurs de chute et peuvent être utilisés sans avoir à réaliser de tests (soumis à l'EN 1176 et aux recommandations nationales). S'ils ne sont pas correctement entretenus, l'atténuation des impacts est considérablement réduite.

Si vous avez opté pour une surface en sol meuble, assurez-vous qu'elle est en bon état et qu'elle est d'une épaisseur suffisante pour coïncider avec les « repères de niveau de base » des côtés extérieurs de l'équipement.

- e. Les articles consommables (éléments qui s'usent avec l'utilisation, par ex. des chaînes, des cordes ou des roulements) ne manquent pas, ne sont pas cassés, tordus, desserrés ou usés.
- f. Toutes les pièces sont solidement fixées. Aucun mouvement excessif entre elles ne risque de provoquer un danger de se coincer les doigts ou toute autre partie du corps dans l'espace.

# CALENDRIER D'INSPECTION

## Inspection de fonctionnement (tous les 1 à 3 mois)

Les inspections de fonctionnement doivent être menées à bien par des opérateurs formés qui notent les conclusions dans un journal permanent.

### Liste de vérification générale

Cochez ✓

- a. La structure n'est pas tordue, ne présente pas de fissure ni de fixations desserrées et n'est pas excessivement corrodée.   
Remarque :  
Tout équipement dont la stabilité dépend d'un seul support structurel doit être spécialement examiné.  
Portez une attention particulière à la partie de la structure qui s'enfonce dans le sol
- b. Pour les éléments d'équipement dynamiques, il est recommandé que leur remplacement soit programmé après 15 ans d'utilisation. Cela est particulièrement important pour les structures constituées d'un seul poteau qui subissent des charges fluctuantes, qui peuvent entraîner l'usure des éléments de la structure à long terme, selon l'utilisation et les dommages. Exemple de produits SMP : Typhoon, Titan, Tornado, etc.
- c. Fini de la surface. La peinture n'est pas endommagée, il n'y a pas de signe de rouille, d'autre type de corrosion ou de détérioration   
Remarque :  
Portez une attention particulière à la partie de la structure qui s'enfonce dans le sol
- d. Les fondations ne sont ni fissurées ni bougent dans le sol ni exposées à cause de dommages ou de détériorations de la surface finie utilisée.
- e. La surface amortissante n'est pas tassée, endommagée, elle ne présente pas d'accumulation d'eau ni de polluant ou d'objet coupant.

Si vous avez choisi une étendue d'herbe, veillez à ce qu'elle soit en bon état.

Remarque : Des matériaux tels que de l'herbe ont des propriétés d'atténuation des impacts limitées et notre expérience a montré que s'ils sont bien entretenus, ils sont efficaces pour certaines hauteurs de chute et peuvent être utilisés sans avoir à réaliser de tests (soumis à l'EN 1176 et aux recommandations nationales). S'ils ne sont pas correctement entretenus, l'atténuation des impacts est considérablement réduite.

Si vous avez opté pour une surface en sol meuble, assurez-vous qu'elle est en bon état et qu'elle est d'une épaisseur suffisante pour coïncider avec les « repères de niveau de base » des côtés extérieurs de l'équipement.

- f. Que toutes les fixations sont serrées et ne présentent pas d'arêtes vives.
- g. Assurez-vous que le site n'est encombré ni par des objets dangereux ni par des déchets.
- h. Les soudures ne présentent pas de fissures ou de corrosions visibles.
- i. Absence d'éléments pouvant faire trébucher ou d'obstructions dans l'espace de chute, l'espace libre ou la zone qui l'entoure.
- j. Assurez-vous que tous les éléments en plastique, y compris les moulages et les boutons sont bien fixés et ne sont pas cassés, desserrés, fissurés, brûlés, déformés ou manquants et que leurs bords ne sont pas coupants.
- k. Toutes les pièces sont sûres. Aucun mouvement excessif entre elles ne risque de provoquer un danger de se coincer les doigts ou toute autre partie du corps dans l'espacement.

- l. Les toupies et les éléments bondissants fonctionnent sans heurts et ne manquent pas de lubrification (graissez ou lubrifiez si nécessaire - voir la procédure d'entretien).
- m. Assurez-vous que toutes les surfaces en plastique anti-dérapantes (plates-formes, murs d'escalade, surfaces de marches et de sièges) ne sont pas usées.

## GROUPES D'ÉQUIPEMENT

### Manège Titan

- 1. Lors de la vérification des fixations, assurez-vous que les bras de support sont fermement fixés à la plate-forme centrale. Si nécessaire, retirez les caches en plastique et serrez les fixations en appliquant le couple approprié (consultez les instructions d'installation pour connaître le réglage de couple adéquat).

### Typhoon

En plus :

- 1. À chaque inspection, vérifiez que les diabolos (référence 404110) ne sont pas usés - pour la vérification, poussez les ailes contre le mât et mesurez l'intervalle entre le mât et le diamètre interne des bagues Halo situées à côté du dispositif de fixation des diabolos. Si l'intervalle est inférieur à 5 mm, repositionnez le diabolo. Répétez cette opération sur tous les diabolos. Du fait du chargement inégal, il est recommandé d'effectuer une rotation des ensembles de bagues Halo supérieur et inférieur de 120 degrés tous les 9 à 12 mois pour uniformiser l'usure et prolonger la durée de vie des diabolos.
- 2. Les cordes de suspension (référence 404112) étant des éléments qui s'usent beaucoup, vérifiez l'intégrité des cordes à chaque inspection en étant particulièrement attentif à la zone située sous les joints universels à l'extrémité haute de l'ensemble. Si vous observez des signes d'usure ou de dégradation, remplacez l'élément en corde.

#### **Inspection annuelle de Typhoon en plus de tous les éléments précédemment cités :**

- 1. En utilisant un appareil approprié, soulevez l'arbre des ailes pour relâcher la tension des cordes de suspension, inspectez les douilles de raccord à la colonne supérieure, goupilles, attaches et manchons de corde - remplacez tous les éléments défectueux ou suspectés de l'être.
- 2. Assurez-vous que le bloc pivot de la colonne supérieure peut pivoter librement et n'est pas en contact avec des pièces métalliques.
- 3. Dévissez les six vis à tête arrondie fixant le Halo supérieur (en notant la position des diabolos par rapport aux bras des ailes), inspectez les trois diabolos pour vous assurer qu'ils sont sûrs, à la recherche d'usure excessive, de crevaison ou d'autres anomalies et qu'ils peuvent pivoter librement. S'ils sont défectueux, remplacez les trois diabolos. Référez-vous aux instructions d'installation des pièces de rechange.
- 4. Après avoir effectué les instructions ci-dessous avec la bague supérieure du Halo, répétez la même procédure sur la bague inférieure.

### Balancelles Dragonfly & Gullwing

En plus :

- 1. Vérifiez la hauteur de siège lorsqu'il est entièrement baissé - la distance entre le dessous du siège et le niveau de la surface finie ne doit pas être inférieure à 230 mm.
- 2. Vérifiez que l'unité d'amortissement en caoutchouc *ROSTA* (référence 502520) fonctionne correctement - après avoir entièrement abaissé l'élément supérieur, repositionnez-le jusqu'à sa position d'équilibre  $\pm 5\%$ .
- 3. Si l'unité d'amortissement en caoutchouc « *ROSTA* » n'arrive pas à atteindre l'équilibre comme décrit ci-dessus ou si elle commence à grincer, un kit de suspension de rechange peut être commandé avec sa référence 502103 pour être posé en suivant les instructions données.

## Scorpion

En plus :

1. Vérifiez que la distance entre le dessous de l'élément « debout » en caoutchouc noir (référence 402500) et le niveau de la surface finie n'est pas inférieure à 400 mm.
2. Vérifiez que les éléments mobiles ne sont pas usés, lubrifiez-les avec un pulvérisateur de lubrifiant graphite ou de la graisse le cas échéant.
3. Assurez-vous que tous les roulements tournent librement sans bruit ni contrainte ni jeu. Vérifiez que la rotation du pendule n'a lieu qu'autour de l'axe et n'est pas prise en charge par le roulement sphérique supérieur, ce qui indiquerait que les roulements de l'axe ne bougent pas librement. Les roulements doivent être immédiatement changés si vous remarquez qu'ils sont détériorés.
4. Tous les 3 mois, le pendule doit être déposé pour pouvoir inspecter en détail le disque de retenue inférieur afin de vous assurer qu'il est toujours sûr et qu'il présente un jeu supérieur à 1 mm avec le bas de l'axe.
5. Assurez-vous que les boulons de fixation sont bien fixés en place.
6. Vérifiez que le tube du pendule n'est pas tordu. Si cette pièce est tordue, cela indique qu'il y a eu un excès de charge qui pourrait endommager d'autres pièces. Dans ce cas, interdisez l'utilisation de ce produit et contactez immédiatement SMP.
7. Vérifier que l'étanchéité et l'intégrité de la protection contre l'eau située au-dessus des points de raccordement du pendule sont intactes.

## Manège Tempest

1. Assurez-vous que l'espace entre la bague en plastique noir qui repose à l'intérieur du disque rotatif et l'arbre de la rampe fixe est inférieur à 5 mm. Si cet espace est supérieur à 5 mm, remplacez la bague en plastique noir référence 209500.

## Rota-Roka

2. Le joint en caoutchouc doit être contrôlé à chaque inspection pour s'assurer qu'il n'est pas usé et remplacez-le si nécessaire : pour le tester, installer une charge d'environ 70 kg à la place de l'utilisateur. Vérifiez que le mouvement est progressivement entravé dans toutes les directions sans départ et arrêt brusques. Vérifiez aussi qu'il n'y a, à aucun moment, un jeu quelconque dans le sens vertical.

## Cable Rider

1. S'assurer que les sièges sont installés à la bonne hauteur. Au minimum à 400 mm avec une charge de 130 kg. Noter que le Cable Rider demande que le câble soit régulièrement retendu. Se reporter aux instructions d'installation pour plus de détails.
2. Les butoirs en caoutchouc remplissent efficacement leur fonction et ils sont positionnés selon les mesures indiquées dans les instructions d'installation. Noter que les amortisseurs en caoutchouc peuvent demander qu'on les remplace régulièrement sur les installations usées. Si nécessaire, des disques de protection sont disponibles sous forme de kit de modernisation afin d'allonger la durée de vie des amortisseurs en caoutchouc. Donner la référence 409128.

## Chariot de transport

Il est conseillé de régulièrement démonter le chariot pour effectuer une inspection détaillée pour vérifier si des pièces consommables ne doivent pas être remplacées. Se reporter aux instructions d'installation pour plus de détails sur la pose.

3. Le chariot se déplace librement lorsqu'il est normalement chargé, et le bloc roues/frein n'est pas excessivement usé.
4. Les protège-câbles du chariot (plaque d'usure) sont en position et ne sont pas excessivement usés pour éviter qu'une main puisse être happée ou l'usure métal contre métal du câble.

## Câble

5. S'assurer que les câbles sont contrôlés à la recherche de signes d'usure et de corrosion, en faisant particulièrement attention à l'endroit où le fil passe autour du cadre de support et à l'endroit où il est attaché.
- a. Corrosion - Une certaine décoloration peut être attendue. Cependant, si le fil est très corrodé, il doit être remplacé **immédiatement**.
- b. Usure - Si le diamètre du fil passe sous la barre des 90 % du diamètre nominal (10 mm), quel que soit l'endroit sur sa longueur, il doit être remplacé **immédiatement**. Les cassures isolées de fils doivent être contrôlées.
- c. Fils cassés - lorsque 10 fils sont visiblement cassés, le câble doit être mis au rebut.
- d. Pour connaître les critères détaillés de mise au rebut, se reporter à BS EN 12385-3.
- e. Les points de fixation sont sûrs.

## Panneaux en polyéthylène

1. Les panneaux doivent être inspectés pour s'assurer qu'ils ne sont pas fissurés ou autrement endommagés et remplacez-les si nécessaire.
2. Tous les panneaux en polyéthylène HAGS sont faits dans un polyéthylène haute densité stabilisé anti-UV pour une longue durée de vie sans problème. Cependant, après une longue exposition aux UV, il est possible que certaines couleurs passent et que le matériau devienne friable. Cela dépend de l'emplacement et de l'orientation du panneau mais après 10 ans, tous les panneaux doivent être régulièrement vérifiés pour vous assurer qu'ils ne présentent pas de signes de friabilité, et remplacez-les si nécessaire.

## Composants en corde

1. S'assurer que les cordes ne sont pas effilochées.
2. Que toutes les fixations sont serrées et ne présentent pas d'arêtes vives.
3. S'assurer que les cordes sur lesquelles les utilisateurs marchent sont tenues à la tension adéquate de telle sorte que la distance entre le dessous de la corde et le niveau fini de la surface ne soit pas inférieure à 230 mm.
4. HAGS recommande que les fixations d'extrémité de corde soient remplacées lorsque la coupe du maillon a atteint 60 % de sa dimension d'origine par rapport à une surface non usée. Portez le plus grand soin à ce que la vitesse d'usure et le délai jusqu'à la prochaine inspection soient pris en compte : 
  - a. Boulons à œillet soudés sur la poutre.
  - b. Maillons séparés.
  - c. Cosses à œillet forgées fixées aux extrémités de la corde.

Lorsque des manchons à extrémité fourchue sont présents, vérifier qu'ils sont intacts, en faisant particulièrement attention à l'usure sur les goupilles M10.
5. Assurez-vous que les bourrelets de NRG et ECO sont maintenus à une tension appropriée afin que la distance entre le dessous de la corde et le niveau de la surface finie ne soit pas inférieure à 230 mm.
6. Vérifiez l'intégrité de tous les manchons des extrémités des fourches de NRG et ECO en faisant particulièrement attention à l'usure des goupilles M10. Si la coupe est à 60 % de sa dimension d'origine, elles doivent être remplacées.

## Composants de chaîne

1. Les chaînes ne sont pas entremêlées.
2. HAGS recommande de remplacer les chaînes lorsque la coupe d'un maillon de chaîne quel qu'il soit est à 60 % de ses dimensions initiales par rapport à une surface qui ne subit pas d'usure. Portez le plus grand soin à ce que la vitesse d'usure et le délai jusqu'à la prochaine inspection soient pris en compte : 
  - a. Boulons à œillet soudés sur la poutre.
  - b. Maillon séparé.
  - c. Maillon de la chaîne supérieure.
  - d. Maillon de la chaîne principale.
  - e. Les maillons pivots de la chaîne pivotent librement où ils sont installés et ne sont pas trop usés.

## Maillons de connexion

1. HAGS recommande de remplacer les maillons de connexion lorsque la coupe d'un maillon quel qu'il soit est à 60 % de ses dimensions initiales par rapport à une surface qui ne subit pas d'usure. Portez le plus grand soin à ce que la vitesse d'usure et le délai jusqu'à la prochaine inspection soient pris en compte 
  - a. Les goupilles des maillons de connexion ne présentent aucun cran ou fissure.
  - b. Assurez-vous que les goupilles cylindriques sont insérées.

## Bagues (maillons de connexion, pivots et éléments rotatifs, par ex. balançoires et balanciers)

1. Vérifiez que la bague n'est pas usée (usure maximale recommandée de 0,5 mm sur le plan vertical).
2. Les bagues doivent pivoter librement sans crissement ou contrainte.

## Roulements

1. Les unités pivotent librement (consultez la procédure d'entretien).

## Ressorts

1. Vérifiez que les bagues de serrage ne sont pas usées et ne frottent pas. Si les pièces présentent tout signe de fissure, de déformation permanente, d'usure ou de rouille, elles doivent être immédiatement remplacées.
2. Le ressort doit être régulièrement contrôlé pour s'assurer qu'il ne présente pas de signe de rouille, de déformation, de frottement, de fissures ou d'autres dommages (en particulier, la zone du ressort autour de la dernière position de fixation de la base doit être scrupuleusement inspectée). Si vous détectez l'un de ces signes, le ressort doit être immédiatement remplacé. Après 2 ans, cette inspection doit être plus fréquente selon l'état et le degré d'utilisation de l'équipement. Si le ressort est encore en service après une période de 5 ans, il est recommandé de le remplacer par routine.

## Éléments en bois

1. Assurez-vous que tous les éléments en bois (rondins, etc.) ne sont pas cassés et ne présentent pas de bords coupants ou d'échardes.   
Remarque : Tous les éléments en bois ont tendance à travailler, ce qui peut produire des fissures temporaires. Cela dépend du climat et des écarts de température. Toute fissure doit être contrôlée pour s'assurer qu'elle ne s'agrandit pas jusqu'à pouvoir se coincer les doigts dedans.
2. Assurez-vous que les passerelles ne sont pas glissantes.

## Marches et disques en caoutchouc

1. Assurez-vous que toutes les marches et disques en caoutchouc ne sont pas cassés et sont bien fixés aux poteaux.
2. Assurez-vous que toutes les marches et disques en caoutchouc ne sont pas glissants.

## Bagues en nylon (roulements anti-dérapants de balançoire)

1. Vérifiez que les moitiés de bague ne sont pas usées. Si la bague est usée au-delà de la recommandation maximale de 0,5 mm, elle doit être remplacée.
2. Assurez-vous que le graisseur est bien fixé et que le pivot bouge librement.

## Sièges de balançoire

1. Les sièges sont installés à la bonne hauteur.
2. Tous les sièges sont à niveau (le siège Mirage pend selon un angle d'environ 30°).
3. Le siège de la balançoire n'est pas endommagé et est dépourvu d'objets étrangers.
4. Les chaînes ne sont pas entremêlées.
5. Assurez-vous qu'aucun des trous d'évacuation n'est obstrué.

## Surfaces anti-dérapantes

1. Assurez-vous qu'aucune des surfaces anti-dérapantes (plates-formes, murs d'escalade, surfaces de marches et de sièges) ne s'est usée.
2. Assurez-vous que la surface n'est pas recouverte d'un liquide qui pourrait la rendre glissante.

## Inspection annuelle principale (sans dépasser 12 mois)

Une inspection détaillée doit être menée à bien par un ingénieur spécialisé et les résultats de ces inspections répertoriés dans un registre permanent. L'inspection a pour objectif d'établir la sécurité générale de l'équipement, des fondations et des surfaces de jeu.

# PROCÉDURE D'ENTRETIEN

Lorsque des travaux d'entretien sont effectués, l'équipement doit être protégé de toute utilisation et le public doit être averti des risques liés à ces travaux.

## Composants consommables

Toutes les pièces de rechange doivent respecter les spécifications de HAGS.

Consultez les instructions d'installation pour connaître les références, l'identification des pièces et la méthode de montage.

### 1. Fini recouvert de poudre des composants en acier et en aluminium

(Consultez le document séparé « Refurbishment of Powder Coated Steel Structures on Play / Sports Equipment » (Remise à neuf des structures en acier recouvertes de poudre d'équipement sportif ou de jeu)).

Nos produits doivent être régulièrement inspectés pour s'assurer qu'ils ne présentent pas de dommages mécaniques et nous recommandons de nettoyer le fini recouvert de poudre des composants en acier avec une solution détergente douce et un chiffon doux. Cette opération doit être réalisée au moins une fois par an, à moins qu'ils aient été installés dans un rayon d'un mile (1,6 km) de la mer, auquel cas elle doit être assurée tous les trois mois. N'utilisez pas de solvants agressifs ou de solutions contenant des hydrocarbures chlorés, des esters, des cétones ou des nettoyeurs abrasifs ou de la cire à polir.

Portez toute votre attention sur les zones autour des composants en acier inox où la corrosion de l'acier nu peut s'accélérer.

Toute fissure détectée à la surface du revêtement doit être rectifiée dans un délai de 28 jours.

Tout métal nu doit être soigneusement abrasé avec du papier de verre 600 pour retirer toute corrosion puis immédiatement revêtu, en suivant la procédure de réparation, d'Interpon PZ770 comme décrit dans les « Refurbishment of powder coated steel structures instruction » (instructions de remise à neuf des structures en acier recouvertes de poudre) (toutes les peintures sont disponibles dans les centres Cromadex du monde entier).

### 2. Composants en acier galvanisé.

Toutes les pièces galvanisées doivent être contrôlées régulièrement pour s'assurer qu'elles ne sont pas endommagées par la rouille. Les pièces doivent alors être traitées par une galvanisation à froid appropriée, avec du Galva Zinc de Rust-Oleum (DIN 50.976) ou un produit équivalent. Les zones endommagées doivent être préparées en suivant les instructions du fabricant du produit avant de l'appliquer.

### 3. Éléments en bois.

#### a. Bois dur.

Il faut éliminer des pièces en bois d'œuvre tous les bords tranchants ou échardes. Toute fissure doit être contrôlée pour s'assurer qu'elle ne s'agrandit pas jusqu'à pouvoir se coincer les doigts dedans.

Les marches et panneaux de bois doivent subir un nettoyage régulier afin de prévenir l'accumulation d'algues ou d'autres organismes pouvant les rendre glissants.

Il est conseillé de traiter les éléments en bois dur, le cas échéant, avec une légère application d'huile de graine de lin diluée, si nécessaire, avec du white spirit. Assurez-vous que tout excès d'huile est retiré avant de remettre l'équipement en service. Cela est particulièrement important sur la surface des marches pour être sûr qu'elles ne sont pas glissantes.



**b. Bois de conifère.**

Il faut éliminer des pièces en bois d'œuvre tous les bords tranchants ou échardes. Toute fissure doit être contrôlée pour s'assurer qu'elle ne s'agrandit pas jusqu'à pouvoir se coincer les doigts dedans.

Avant 2003, HAGS fournissait toutes les sections de bois de conifère traitées aux CCA comme c'était la norme à cette époque. Toutes les pièces traitées aux CCA atteignant leur fin de vie doivent être traitées comme des déchets dangereux et mises au rebut en conséquence (ne doivent pas être brûlées). Les sections de bois d'œuvre fournies après 2003 ont été fournies non traitées ou traitées en utilisant une méthode alternative. Ces éléments doivent être inspectés et remplacés plus régulièrement. La durée de vie des pièces en bois d'œuvre peut être prolongée en appliquant des revêtements ou d'autres produits de traitement. Cependant, nous recommandons de vérifier que leur utilisation est compatible avec des équipements de terrains de jeu pour enfants.

**c. Laminés.**

Il faut éliminer des pièces en bois d'œuvre tous les bords tranchants ou échardes. Toute fissure doit être contrôlée pour s'assurer qu'elle ne s'agrandit pas jusqu'à pouvoir se coincer les doigts dedans.

Les marches et panneaux de bois doivent subir un nettoyage régulier afin de prévenir l'accumulation d'algues ou d'autres organismes pouvant les rendre glissants.

**4. Panneaux en polyéthylène.**

Selon les cas, ils peuvent être nettoyés à l'aide d'un nettoyeur de graffiti adéquat.

Si des panneaux doivent être remplacés, veuillez vous reporter aux instructions d'installation spécifiques aux produits pour connaître les pièces de rechange.

**5. Surfaces anti-dérapantes.**

Les plates-formes, les murs d'escalade, et la surface des sièges et des marches doivent être remplacés avant que le dessus de la surface anti-dérapante ne s'use.

**6. Filets de corde.**

De petites coupures dans la couche tressée extérieure peuvent être recollées en faisant fondre les extrémités effilochées avec une petite flamme nue. Si cette opération est réalisée immédiatement, elle évitera que les filaments en plastique ne s'effilochent davantage.

Si le filet est peu usé, sa durée de vie peut être prolongée en utilisant du ruban approprié haute résistance spécialement conçu pour l'extérieur. Il doit être solidement fixé pour que personne ne puisse se retrouver piégé.

Remplacez-le s'il est endommagé ou usé. Pour identifier toutes les pièces détachées et avoir des détails sur le montage, reportez-vous aux instructions d'installation.

**7. Maillons de chaîne et cordes de support.**

Remplacez-les s'ils sont endommagés ou usés. Pour identifier toutes les pièces détachées et avoir des détails sur le montage, reportez-vous aux instructions d'installation.

**8. Manilles (réf. 1571500 et 1571600).**

HAGS recommande de remplacer les chaînes lorsque la coupe d'un maillon quel qu'il soit est à 60 % de ses dimensions initiales par rapport à une surface qui ne subit pas d'usure. Portez le plus grand soin à ce que la vitesse d'usure et le délai jusqu'à la prochaine inspection soient pris en compte. Consultez les instructions d'installation pour connaître les pièces détachées et la procédure.

**9. Coussinets.**

Utilisation d'huile minérale SAE 30 pour lubrifier les coussinets.

**a. Bague de maillon de connexion (réf. de bague 15011612).**

Commencez par déposer l'ensemble du maillon de connexion puis, à l'aide d'un jet d'extraction approprié et d'un maillet, tapez sur la bague jusqu'à la faire sortir.

Positionnez la nouvelle bague (assurez-vous que la bague neuve reste propre) et tapez dessus avec le maillet jusqu'à ce que la bague soit à niveau avec le bloc du pivot.

**b. Bague de balancier (réf. de bague 15033025).**

Commencez par déposer la totalité de l'ensemble poutre et ressort des supports de la base et des barres de liaison en déboulonnant les 8 boulons Resistorx M10 puis libérez et faites glisser l'arbre du cadre de support. Reportez-vous aux instructions d'installation pour avoir des détails du montage. Avec un jet d'extraction approprié et un maillet, tapez sur les bagues situées dans le cadre de support (une de chaque côté) et dans la poutre (une de chaque côté) pour les faire sortir. Positionnez les bagues neuves (en vous assurant qu'elles restent propres) et tapez dessus avec un maillet jusqu'à ce que les bagues soient à niveau avec le cadre. Remplacez l'ensemble poutre et ressort sur les supports de la base et les barres de liaison, faites-le glisser dans l'arbre et fixez l'ensemble complet avec les rondelles et boulons Resistorx M10.

**c. Bague de roue suspendue (réf. de bague 15032620).**

Sortez les tiges Spirol en tapant dessus avec un outil approprié, dévissez l'arbre de la roue suspendue. Cela permet de séparer la roue suspendue de la poutre, extrayez les roulements à collier de leur logement. Positionnez les bagues neuves (en vous assurant qu'elles restent propres) et tapez dessus avec un maillet jusqu'à ce que les bagues soient à l'équerre par rapport à l'assise puis repositionnez-les dans la poutre.

**10. Roulements.**

Consultez les instructions d'installation pour remplacer les pièces des roulements et connaître les procédures.

**11. Bagues en nylon (roulements anti-dérapants de balançoire) Réf. de bague 19028901.**

Appliquez de la graisse universelle avec le graisseur. Assurez-vous que tout débordement est nettoyé.

Si la bague est usée au-delà de la recommandation maximale de 0,5 mm, elle doit être remplacée. Commencez par retirer le circlip puis faites glisser l'ensemble du logement du roulement hors du roulement. Remplacez les deux moitiés du roulement par des neuves. Graissez les deux moitiés du roulement neuf avec de la graisse universelle. Nettoyez l'excès de graisse. Consultez les instructions d'installation pour connaître les pièces détachées et les procédures.

**12. Prises d'escalade.**

Assurez-vous que les prises sont bien positionnées et fixées.

Les prises d'escalade peuvent être nettoyées pour éviter que des algues ou d'autres organismes ne s'accumulent et les rendent glissantes en utilisant de l'eau et une brosse dure. Consultez les instructions d'installation pour connaître les pièces détachées et les procédures.

**13. Toboggans en plastique.**

Selon les cas, ils peuvent être nettoyés à l'aide d'un nettoyant de graffiti adéquat. Tous les toboggans en polyéthylène HAGS sont faits dans un polyéthylène haute densité stabilisé anti-UV pour une longue durée de vie sans problème. Cependant, après une longue exposition aux UV, il est possible que certaines couleurs passent et que le matériau devienne friable. Cela dépend de l'emplacement et de l'orientation du toboggan mais après 10 ans, tous les panneaux doivent être régulièrement vérifiés pour vous assurer qu'ils ne présentent pas de signes de friabilité, et remplacez-les si nécessaire.

**14. Toboggans tubulaires en acier inox.**

Sur le toboggan tubulaire, assurez-vous que toutes les bagues de serrage sont correctement serrées et que toutes les sections tubulaires butent bien les unes contre les autres. Aucun interstice ne doit apparaître entre les sections.

Assurez-vous que le toboggan tubulaire repose solidement sur ses pieds de support. Aucun interstice supérieur à 8 mm n'est autorisé.

Assurez-vous que les trois étiquettes de sécurité situées à l'intérieur du panneau d'entrée du toboggan tubulaire sont bien fixées et lisibles. Remplacez-les si nécessaire.

## 15. Toit/auvent en plastique renforcé de fibre de verre.

Selon les cas, ils peuvent être nettoyés à l'aide d'un nettoyant de graffiti adéquat. Toutes les pièces en plastique renforcé de fibre de verre HABS sont faites dans un polyéthylène haute densité stabilisé anti-UV pour une longue durée de vie sans problème. Cependant, après une longue exposition aux UV, il est possible que certaines couleurs passent et que le matériau devienne friable. Cela dépend de l'emplacement et de l'orientation du toit mais après 10 ans, tous les panneaux doivent être régulièrement vérifiés pour vous assurer qu'ils ne présentent pas de signes de friabilité, et remplacez-les si nécessaire.

## 16. Moulages en polyéthylène.

Selon les cas, ils peuvent être nettoyés à l'aide d'un nettoyant de graffiti adéquat. Tous les moulages en polyéthylène HABS sont faits dans un polyéthylène haute densité stabilisé anti-UV pour une longue durée de vie sans problème. Cependant, après une longue exposition aux UV, il est possible que certaines couleurs passent et que le matériau devienne friable. Cela dépend de l'emplacement et de l'orientation des moulages mais après 10 ans, tous les panneaux doivent être régulièrement vérifiés pour vous assurer qu'ils ne présentent pas de signes de friabilité, et remplacez-les si nécessaire.

## 17. Ressort et bagues.

Pour remplacer le ressort et les bagues, reportez-vous aux instructions d'installation (le démontage se fait à l'inverse du montage). La préparation de la surface à peindre peut produire des défauts de surface qui créent des faiblesses potentielles. Il est donc recommandé de ne pas repeindre le ressort. La compatibilité du ressort de rechange doit être vérifiée.

## 18. Maillons de connexion.

### a. Goupille cylindrique n° 10310325.

Retirez la goupille cylindrique avec un poinçon de 3/32" de diamètre, placez une goupille neuve dans le trou en vous assurant que les trous sont alignés, tapez sur la goupille avec un petit marteau pour la positionner jusqu'à ce qu'elle soit à niveau avec la surface du maillon de connexion.

### b. Ensemble maillon de connexion n° 88096003.

Si le maillon de connexion est usé, suivez la procédure **a** pour retirer la goupille et dévisser la goupille du maillon de connexion. Pour monter le maillon de connexion, suivez la procédure de démontage en sens inverse.

## 19. Marches en forme de disques et de pierres en caoutchouc.

Les marches en forme de pierres en caoutchouc peuvent être nettoyées pour éviter que des algues ou d'autres organismes ne s'accumulent et les rendent glissantes en utilisant de l'eau et une brosse dure, un jet d'eau étant le moyen le plus efficace.

## 20. Mécanismes de fermeture des portes.

### a. Portes d'entrée de clôture

#### **Système de fermeture des portes tubulaires DICTATOR - RTS-e.**

Pour connaître les modalités d'entretien et de maintenance réguliers de cette unité, consultez les instructions d'entretien et d'installation des fabricants. Portez un soin particulier à le lubrifier et à l'entretenir suffisamment pour assurer une vitesse de fermeture acceptable.

Site Internet : [www.dictatordirect.com](http://www.dictatordirect.com)

### b. Portes de barrière Steelway

Steelway Fence Ltd recommande d'effectuer l'entretien, qui implique l'application d'huile dans le bloc charnière, tous les quinze jours alors qu'il n'est pas nécessaire de retendre le ressort, son réglage d'origine suffit.

**21. Joint articulé interne Vortex : Réf. 87700305.**

Les roulements utilisés dans cet élément sont hermétiques à vie et ne demandent aucun entretien. En cas de dommage, veuillez contacter HAGS.

## **Instructions de dépose d'un équipement obsolète :**

À la fin de sa durée d'utilisation, l'équipement HAGS peut être démonté et les pièces des composants triés par matériau pour leur recyclage et/ou leur mise au rebut.

Veuillez-vous reporter aux instructions d'installation de HAGS pour connaître les séquences de montage, les outils requis et toutes les pratiques de travail sûres qui peuvent s'appliquer.

Une fois démontées, les pièces peuvent être triées par matériaux :

1. Acier doux - Toutes les pièces en acier recouvertes de poudre.
2. Acier inox - Tous les toboggans, fixations de boulons et rails de descente.
3. Composants en caoutchouc moulé - Tous les sièges de balançoire.
4. Polyéthylène - Tous les panneaux graphiques et les éléments rotomoulés.
5. Acier galvanisé - Toutes les chaînes de balançoire et certains poteaux en acier.
6. Corde de poulie en nylon et âme en acier - Tous les filets de corde

HAGS insiste sur le traitement des pièces par des sociétés spécialisées dans le recyclage, dans la mesure du possible.