

1. Sécurité :

a. Général

- i. **PORT DE LUNETTES PROTECTRICES :** Le port de lunettes protectrices est fortement recommandé à toute personne qui utilise le Knight trainer ou est debout sur le terrain. Les personnes qui sont à proximité du Knight Trainer pourraient recevoir un volant frappé par le(s) joueur(s) qui utilise(nt) la machine.
- ii. **METTRE HORS CIRCUIT :** Au cours d'une vérification, d'une réparation ou de l'entretien du Knight Trainer, fermez l'interrupteur et débranchez le Knight Trainer.
- iii. **UTILISATION APPROPRIÉE :** Utilisez le Knight Trainer uniquement avec des volants de badminton de taille réglementaire, en plumes ou en nylon.
- iv. **UTILISATION SÉCURITAIRE :** N'utilisez pas le Knight Trainer sans les panneaux transparents.



b. Pendant l'installation ou le rangement

i. Le trépied

1. **POSITION LA PLUS BASSE :** Assurez-vous de mettre le trépied dans sa position la plus basse.
2. **MANIPULEZ AVEC SOINS N°1 :** Ne mettez pas vos mains dans les endroits où elles pourraient se faire coincer par le mouvement d'ouverture ou de fermeture des pattes.
3. **MANIPULEZ AVEC SOINS N°2 :** En fermant les pattes près du poteau, faites attention de ne pas vous coincer les mains.



ii. Le Knight Trainer

1. **2 PERSONNES :** Il est préférable de demander l'aide d'une autre personne, au moment de placer le Knight Trainer sur le trépied ou de l'enlever.
2. **DÉGAGEZ L'ENDROIT QUI VOUS ENTOURE :** Assurez-vous que la zone entourant le Knight Trainer est dégagée afin d'éviter de trébucher tout en manipulant la machine.
3. **BONNE PRISE :** Que vous soyez seul ou avec une autre personne, assurez-vous de bien agripper le Knight Trainer au moment de le mettre sur le trépied ou de l'enlever.

c. Au cours de l'utilisation du Knight Trainer

1. **Portez des lunettes protectrices.**
2. **Utilisez une rallonge de longueur appropriée (voir la section 2).**
3. **Sauf indication contraire, débranchez le Knight Trainer avant toute vérification ou tout contact avec les mécanismes d'alimentation et d'éjection des volants.**
4. **Ne vous tenez pas debout devant un Knight Trainer en marche.**
5. **Ne vous appuyez pas sur le Knight Trainer.**
6. **Fermez le mécanisme d'alimentation des volants avant d'insérer ou d'enlever un tube contenant des volants.**



2. Besoins électriques

Le Knight Trainer est conçu pour fonctionner à 120 V, 60 Hz, 5 A et est parfait pour l'alimentation électrique normale au Canada et aux États-Unis. Un transformateur compact pour le branchement est offert en option pour tout Knight Trainer envoyé dans des pays qui ont une alimentation électrique différente.

Vous aurez besoin d'une rallonge appropriée assez longue pour vous rendre de la prise électrique jusqu'au filet du terrain sans que la rallonge quitte le sol sur toute la distance. Cette rallonge sera branchée au cordon d'alimentation fourni avec le Knight Trainer et vous permettra de choisir toute une gamme de positions sur le terrain.

Si vous utilisez un transformateur, ce dernier devrait être branché directement dans la prise électrique.

La télécommande a besoin de 2 piles AAA (comprises).

3. Tout d'abord

Quelle sorte de volant peut-on utiliser dans le Knight Trainer?

Le Knight Trainer a été conçu pour utiliser des volants de plumes ou de nylon qui ont une tête en liège. Il pourra fonctionner avec des volants qui ont une tête en mousse ou en liège synthétique, mais a été testé en grande partie qu'avec du liège naturel.

Pour ce qui est des volants de nylon, nous avons remarqué que la structure de la tête de certaines marques de volants populaires n'est pas assez durable et que la tête s'endommage trop rapidement. Pour cette raison, **nous recommandons fortement l'utilisation des volants de nylon *Truflight 3000 et Truflight 4000, de Black Knight, pour le Knight Trainer.*** Ces modèles ont été conçus avec le Knight Trainer en tête et ils dureront beaucoup plus longtemps que les volants des autres marques tout en offrant une excellente qualité de jeu.

Toutefois, nous avons obtenu des résultats satisfaisants avec beaucoup de marques de volants de plumes.

Le Knight Trainer peut-il utiliser des volants usés?

Le Knight Trainer va fonctionner avec des volants usés tant et aussi longtemps que le système d'alimentation est en mesure de les envoyer correctement. Les volants de plumes qui ont des plumes brisées risquent davantage de s'accrocher à un autre volant, ce qui lancera deux volants à la fois.

N'oubliez pas que la qualité et la constance des coups seront meilleures avec des volants en bon état. Les volants en mauvais état sont préférables pour les routines où la précision n'est pas trop importante.

Est-ce que les volants de plume devraient être humidifiés?



Manuel de l'utilisateur

Pour obtenir une plus longue durée de vie, les volants de plume devraient toujours être humidifiés. Vous pouvez :

- Utiliser la vapeur pour humidifier les volants dans leurs tubes originaux et les transférer ensuite dans les tubes d'alimentation du Knight Trainer. N'envoyez pas de vapeur chaude directement dans les tubes d'alimentation du Knight Trainer, car la chaleur endommagera le plastique.
 - o Ne pas trop exposer à la vapeur – l'objectif est de mettre un peu d'humidité dans le tube afin que les volants puissent l'absorber doucement et laisser les volants reposer et s'humidifier tout en refroidissant tranquillement.
- Conserver les volants de plumes dans les tubes du Knight Trainer et y mettre quelque chose d'humide (mais pas trop mouillé) à l'intérieur du couvercle orange (comme une éponge). Faites aérer le sac de tubes de temps à autre afin d'éviter la formation de moisissure.

Est-ce que le Knight Trainer endommage les volants?

Le Knight Trainer éjecte les volants en agrippant la tête et touche très peu aux plumes ou à la jupe, donc les dommages aux plumes causés par le Knight Trainer sont très rares. Les volants seront endommagés par les joueurs qui frappent les volants comme c'est le cas normalement en jouant ou en pratiquant. Les volants de plumes résisteront plus longtemps s'ils sont humidifiés.

Vous verrez des signes d'usure sur la tête du volant, comme du frottement et des marques, ainsi qu'un peu de compression de la tête. Ces changements n'affectent pas la trajectoire du volant.

En raison de la compression de la tête, certains volants peuvent se briser à la longue même si les plumes ou le nylon sont intacts. Si le bris de la tête des volants est récurrent, afin de réduire la pression exercée sur les volants (consultez la section *Dépannage*) ou changez le modèle ou la marque de volants que vous utilisez (voir la section 3 ci-dessus au sujet des volants de nylon).

Est-ce que le Knight Trainer peut faire varier les coups automatiquement?

Une fois que le Knight Trainer a été réglé pour faire un coup particulier, il répétera le même coup avec une petite variante au niveau de la trajectoire. Le Knight Trainer a été conçu pour offrir des coups répétitifs de qualité de façon continue. Les entraîneurs et les joueurs de tous les niveaux peuvent tirer profit de cette constance afin d'améliorer et d'augmenter leur répertoire de coups, ainsi que d'améliorer la précision de leurs coups de façon continue.

4. Installation du Knight Trainer

L'ensemble complet du Knight Trainer comprend :

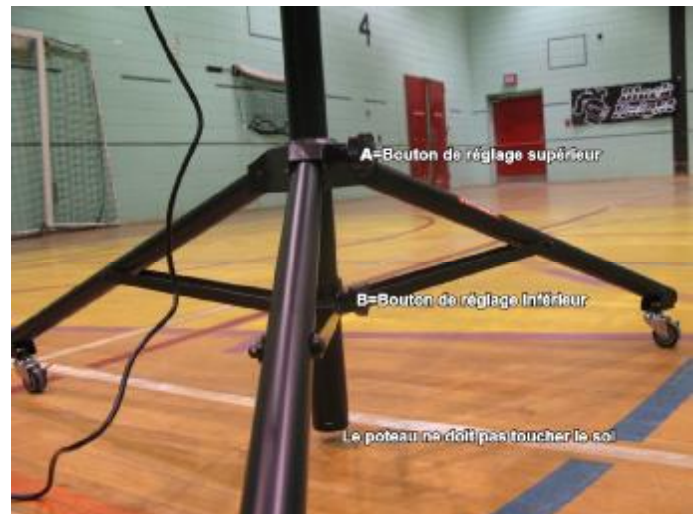
- L'unité principale du Knight Trainer qui contient les systèmes d'éjection et d'alimentation.
- Un cordon d'alimentation qui se branche dans le panneau de contrôle du Knight Trainer et dans lequel se branche la rallonge de l'utilisateur.
- Un sac de sport avec roulettes, qui possède une base en polyéthylène de 2 po, dans lequel le Knight Trainer peut être transporté localement. Ce sac n'a pas été conçu pour protéger le Knight Trainer pendant la livraison. À cette fin, conservez et réutilisez la boîte de carton originale dans laquelle le Knight Trainer vous a été livré.
 - o Lorsque vous recevez le Knight Trainer, manipulez les pièces de styromousse avec soin afin de ne pas les briser et de pouvoir les réutiliser au besoin.

- Le sac de sports comprend une bandoulière. **Ne pas utiliser la bandoulière** pour transporter le Knight Trainer.
- Le trépied, avec 3 roues.
- Un sac de transport pour le trépied.
- Trois tubes de 50 po (1,27 m) qui peuvent contenir chacun environ 50 volants. Chaque tube comprend :
 - Un couvercle, déjà en place, qui est formé de façon à permettre aux volants d'être tirés du tube.
 - Un bouchon, qui permet de fermer le tube à l'autre bout.
- Un sac de transport pour les tubes.
- Une balle pour le tube de volants en cours d'utilisation.
- Trois paires de verres protecteurs.
- Deux télécommandes (dont une de rechange), y compris 2 piles AAA et un petit sac de nylon à cordonnet pour conserver la télécommande (il est possible d'accrocher le sac de façon pratique sur un des boutons du trépied).
- Un espaceur pour permettre de vérifier la distance entre les roues d'éjection. Consulter la section *Ajustements et Entretien* pour obtenir de l'information sur le mode d'utilisation de l'espaceur et sur la façon de faire les réglages nécessaires.

a. Trépied du Knight Trainer

(Les étapes marquées d'un * ne s'appliquent qu'au moment de la première utilisation du trépied)

- i. *Sortez le trépied de la boîte, y compris le sac de plastique contenant les trois roues et la clé.
- ii. Il y a deux bagues sur le poteau qui ont chacune un bouton de réglage (A et B). Tournez chaque bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin que le poteau puisse bouger sans problème.
- iii. Tournez le trépied à l'envers.
*Il faut forcer un peu au début pour déplier chaque patte de la position dans laquelle elles ont été placées en raison de la livraison afin d'exposer les trous filetés dans lesquels les roues seront vissées.
- iv. *Utilisez la clé pour visser les roues dans les trous filetés des trois pattes du trépied.
- v. Redressez le trépied sur ses roues.
- vi. Pesez sur la bague supérieure vers le bas pour permettre aux pattes de s'élargir.
- vii. Une fois les pattes en pleine extension, ajustez le poteau afin qu'il arrive à environ 0,5 po du sol.
- viii. Reserrez le bouton (A et B) de chaque bague.

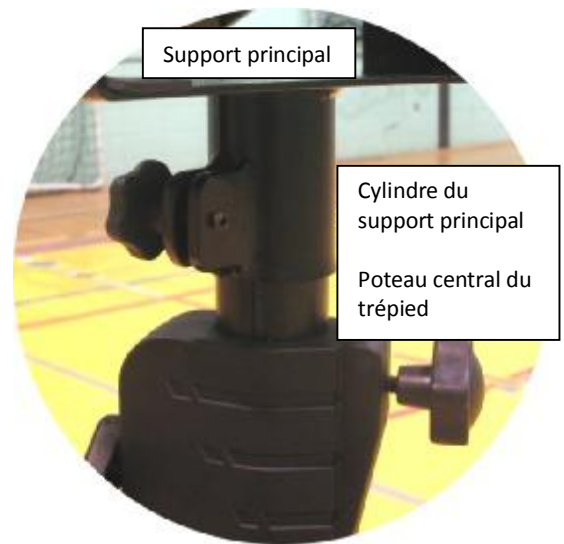


b. Unité principale du Knight Trainer (module d'alimentation/d'éjection)

Même s'il est compact, le Knight Trainer pèse plus de 50 livres (23 kg). Pour cette raison, il est préférable d'avoir deux personnes pour installer le Knight Trainer sur son trépied ou l'y enlever.

- i. Assurez-vous que le trépied est à sa position la plus basse.

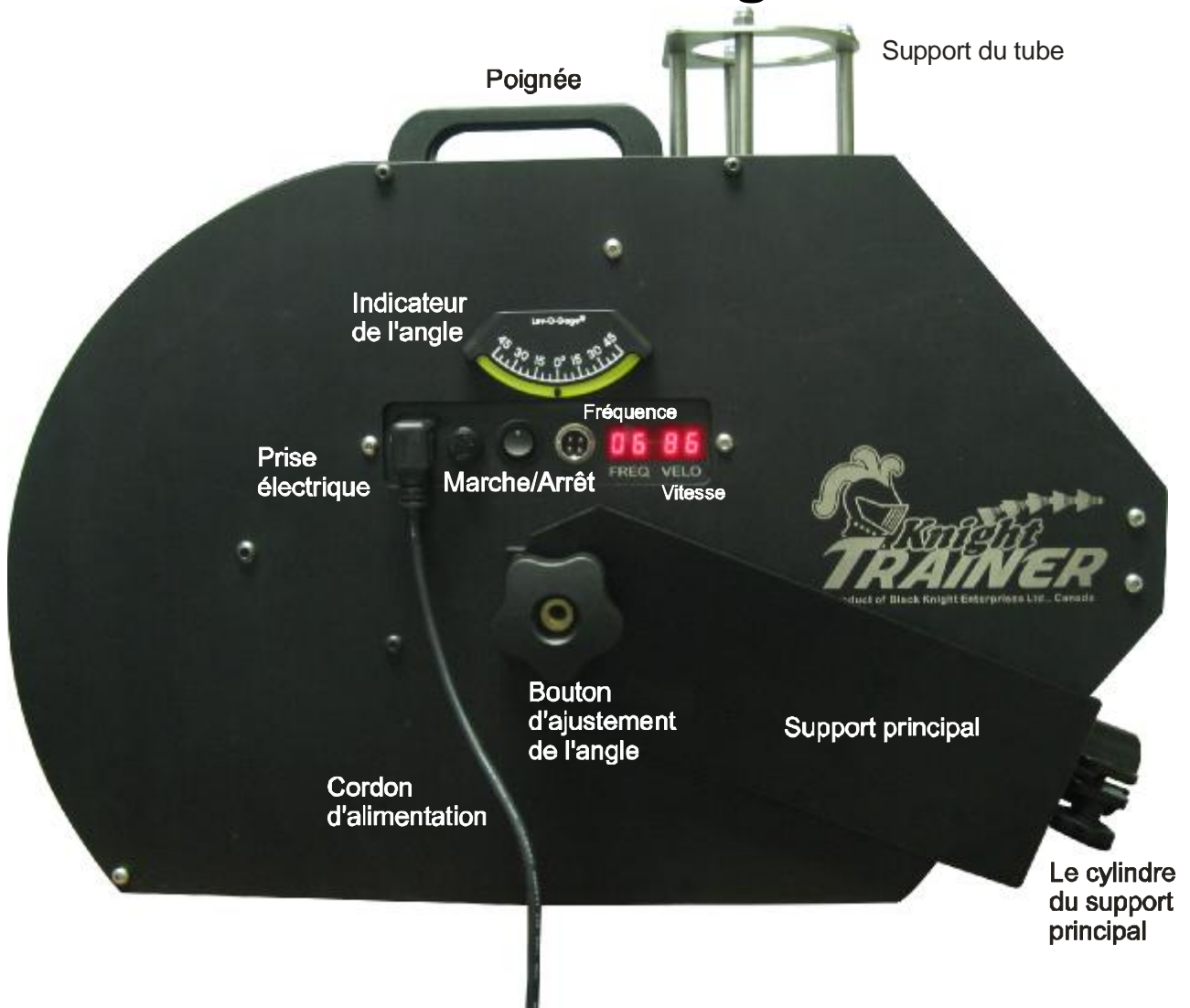
- ii. Assurez-vous que le bouton d'ajustement de l'angle (voir photo ci-dessous) est serré pour éviter que le Knight Trainer ne bouge sur son support.
- iii. Appuyez sur les leviers des roues du trépied pour verrouiller les roues en place afin que le trépied ne roule pas pendant l'installation.
- iv. Assurez-vous que le cordon d'alimentation ne soit pas branché dans le Knight Trainer.
- v. Agrippez le Knight Trainer par la poignée et par le support – **ne soulevez pas le Knight Trainer par les panneaux de polycarbonate.**
- vi. Soulevez le Knight Trainer et placez le cylindre du support au-dessus du poteau du trépied.
- vii. Faites descendre le cylindre du support du Knight Trainer sur le poteau du trépied jusqu'à ce que le Knight Trainer soit bien en place.
- viii. Dévissez le bouton d'ajustement de l'angle et choisissez l'angle approprié.
- ix. Déverrouillez les roues du trépied afin que le Knight Trainer puisse être déplacé facilement sur le terrain.



c. Tubes pour l'alimentation des volants

- i. Les tubes sont prêts à être utilisés une fois déballés. Consultez la section suivante pour obtenir plus de détails.
- ii. Prenez note que les tubes ne devraient pas être exposés à des températures de plus de 75°C (170°F) sinon ils risquent de ramollir et de devenir difformes. Pour cette raison, il ne faut pas utiliser de vapeur directement sur les tubes et ne pas laisser les tubes dans des endroits où ils pourraient être exposés à de telles températures.

5. Utilisation du Knight Trainer



a. Installation du tube de volants

Le Knight Trainer est livré avec 3 tubes qui peuvent contenir des volants. Chacun de ces tubes peut contenir environ 50 volants, de plume ou de nylon.

- i. Assurez-vous que le mécanisme d'alimentation est hors circuit. Les moteurs pour l'éjection peuvent rester sous tension.
- ii. La balle fournie peut être placée dans le tube par-dessus la pile de volants afin d'assurer une pression suffisante sur les derniers volants dans le tube, particulièrement lorsque l'angle du tube est prononcé.
- iii. Insérez le tube dans son support, en prenant soin de placer la tête des volants vers le bas.
- iv. Assurez-vous que le tube est enfoncé le plus loin possible dans le support. Si nécessaire, tournez le tube en appuyant légèrement vers le bas et le tube sera rapidement en position.
- v. Si vous utilisez un tube de rallonge :
 1. Le tube de rallonge mesure 50 po (127 cm) de long. Le couvercle d'éjection n'est pas nécessaire et aucun bouchon n'est fourni avec ces tubes. Le tube de rallonge est inséré dans le tube normal à une profondeur de 16 po (40 cm). Une bague est utilisée afin de



Manuel de l'utilisateur

prévenir que le tube de rallonge ne descende plus bas dans le tube principal. Ce qui vous donne 34 po (87 cm) supplémentaires pour ajouter des volants. Une fois que vous avez commencé à remplir les tubes avec les volants, prenez garde de ne plus tenir les tubes combinés par le tube de rallonge.

La bague peut devoir être remplacée de temps à autre à 16 po (40 cm). On peut aussi utiliser un élastique ou une attache autobloquante.

2. **Pour une meilleure stabilité** avec le tube de rallonge, n'inclinez pas le Knight Trainer de plus de 30 degrés vers le haut ou vers le bas, particulièrement lorsque le Knight Trainer est à sa hauteur maximale. Une fois le Knight Trainer incliné, serrez fermement le bouton d'ajustement de l'angle.

b. Mise en marche et arrêt de la machine

- i. La prise électrique est située sur le panneau de côté du Knight Trainer. Sur ce même panneau, se trouvent aussi l'indicateur de l'angle, le bouton d'ajustement de l'angle et l'indicateur numérique. Branchez le cordon d'alimentation fourni dans la prise. Branchez ce cordon d'alimentation fourni dans une rallonge électrique qui est branchée dans une prise murale. Assurez-vous d'utiliser une rallonge assez longue qui ne quittera pas le sol pour toutes les configurations possibles de coups.
- ii. L'interrupteur marche/arrêt situé sur le panneau de côté mettra en marche ou éteindra le Knight Trainer.
- iii. Si vous modifiez le réglage numérique et voulez conserver ces changements après avoir fermé la machine, assurez-vous de laisser le mécanisme d'alimentation faire au moins un cycle complet après avoir apporté les changements, avec ou sans volants, avant d'arrêter le système à l'aide de la télécommande avant d'éteindre la machine.
- iv. Lorsque la machine est mise en marche :
 1. Les deux roues d'éjection se mettent à tourner à la vitesse qui a été mémorisée au cours de l'utilisation précédente.
 2. Le mécanisme d'alimentation ne se mettra pas en marche avant d'être activé par la télécommande.
 3. L'indicateur numérique affichera le dernier réglage de fréquence et de vitesse qui a été sauvegardé au cours de la dernière utilisation du système (voir 5.b.iii).

c. Interprétation des réglages

i. Fréquence

1. La fréquence représente le débit auquel les volants sont envoyés dans le système d'éjection. Le nombre affiché sur l'indicateur numérique correspond à l'intervalle entre les volants.
 - a. Plus le nombre est élevé, plus l'intervalle sera long.
 - b. Plus le nombre sera petit, plus l'intervalle sera court.
 - c. À une valeur de 4, l'intervalle est d'une seconde entre les volants. À une valeur de 1, l'intervalle est de 0,4 seconde entre les volants, ce qui veut dire que 2,5 volants sont éjectés à la seconde.
 - d. L'intervalle le plus long est 35, ce qui veut dire qu'un volant est envoyé à toutes les 16,5 secondes.
 - e. Une table de conversion complète se trouve à la section 8, ainsi que sur chaque page affichant les lignes du terrain.

ii. Vitesse

1. La vitesse correspond à la rapidité avec laquelle le volant est éjecté du Knight Trainer. L'indicateur de la vitesse ne montre pas la vitesse réelle, mais permet aux utilisateurs de noter le nombre utilisé pour un coup en particulier et de le réutiliser plus tard pour obtenir la même vitesse d'éjection.
2. Plus le nombre est petit, plus la vitesse sera lente. Plus le nombre sera grand, plus la vitesse sera élevée.

iii. Hauteur

1. Il est possible de noter la hauteur sur le poteau afin d'ajuster rapidement la hauteur du point d'éjection pour un coup particulier une autre fois. Pour éviter d'endommager la machine, évitez de dépasser la hauteur maximale indiquée sur le poteau.

iv. Angle

1. L'indicateur de l'angle montre l'inclinaison du point d'éjection du Knight Trainer, qu'il pointe vers le haut dans un angle positif ou vers le bas, dans un angle négatif.
2. En fonction de l'aérodynamisme du volant au moment de son éjection, il tend à prendre une trajectoire montante lorsque le point d'éjection est horizontal. Pour cette raison, il peut être nécessaire d'incliner le point d'éjection vers le bas afin d'obtenir une trajectoire horizontale. L'angle négatif à utiliser variera en fonction du type de volant utilisé et de la vitesse d'éjection.

d. Contrôle du Knight Trainer

i. Télécommande

1. Le récepteur de la télécommande est conçu pour la réception maximale d'un signal qui provient d'un point situé devant le Knight Trainer. Ce qui permet au Knight Trainer d'être contrôlé de certains points sur le terrain devant les récepteurs de la machine, qui sont situés sur la boîte de contrôle au-dessus de la roue gauche.
2. À partir du côté de la machine, en faisant face à l'indicateur numérique, vous pouvez aussi utiliser la télécommande pour modifier le réglage en tenant la télécommande à la hauteur du panneau et en appuyant sur les boutons appropriés de la télécommande. Il se peut que vous ayez à essayer à différents endroits jusqu'à temps de trouver la zone de réception appropriée.

ii. Mécanisme d'alimentation

1. Une fois l'interrupteur principal en marche, démarrez ou arrêtez le mécanisme d'alimentation à l'aide du bouton en haut à droite de la télécommande. Lorsque le mécanisme est en marche, un témoin lumineux s'allumera sur la boîte de contrôle du Knight Trainer. Ce témoin s'éteindra dès que le mécanisme sera fermé à l'aide de la télécommande ou en fermant l'interrupteur principal.





iii. Fréquence

1. Une fois l'interrupteur principal allumé, utiliser les touches CH+ et CH- de la télécommande afin d'augmenter ou de réduire l'intervalle entre les coups.
2. La touche CH+ augmentera l'intervalle, donc ralentira la fréquence, tandis que la touche CH- réduira l'intervalle, ce qui augmentera la fréquence.
3. Une fois le réglage effectué à l'intervalle le plus court (intervalle de 1), le Knight Trainer aura besoin de plusieurs coups avant d'atteindre et de conserver la fréquence d'éjection maximale.
4. Il est possible d'ajuster la fréquence pendant que le Knight Trainer prend des volants et les éjecte ou quand le système d'alimentation est fermé.
5. Au moment d'effectuer des changements, le témoin lumineux de la télécommande clignotera chaque fois qu'une touche sera enfoncée, indiquant qu'un changement a été apporté.

iv. Vitesse

1. Une fois l'interrupteur principal allumé, utiliser les touches V+ et V- de la télécommande afin de changer la vitesse.
2. La touche V+ augmentera la vitesse jusqu'au maximum, tandis que la touche V- réduira la vitesse jusqu'au minimum.
3. Il est possible d'ajuster la vitesse pendant que le Knight Trainer prend des volants et les éjecte ou quand le système d'alimentation est fermé.
4. Au moment d'effectuer des changements, le témoin lumineux de la télécommande clignotera chaque fois qu'une touche sera enfoncée, indiquant qu'un changement a été apporté.

v. Hauteur

1. Utilisez le levier pour régler la hauteur de la machine en fonction du coup à pratiquer.
2. Pour éviter d'endommager la machine, veuillez éviter de dépasser la ligne de hauteur maximale indiquée sur le poteau.
3. Une fois la hauteur réglée, prendre note du nombre indiqué sur le poteau afin de pouvoir régler la hauteur plus rapidement la fois suivante où le même coup sera pratiqué.

vi. Angle

1. Une fois le bouton d'ajustement de l'angle dévissé de quelques tours, régler l'angle de la tête de la machine.
2. Une fois le bon angle fixé, prenez note de l'inclinaison sur l'indicateur de l'angle afin de pouvoir régler l'angle plus rapidement la fois suivante où le même coup sera pratiqué.

vii. Direction

1. Le Knight Trainer peut facilement pivoter de gauche à droite. Vous pouvez le faire afin de placer le coup pratiqué ou pour varier la direction du coup tandis qu'un autre joueur s'entraîne.

6. Utiliser 2 Knight Trainers branchés en série

Cette section sera complétée dans une édition ultérieure.

7. Suggestions de coups et de réglages

Il est possible de créer toute une variété de coups et de routines de badminton à l'aide du Knight Trainer en changeant son emplacement sur le terrain, la hauteur, l'angle, la fréquence, la vitesse, ainsi que le nombre de joueurs sur le terrain. Dans la section qui suit, nous vous offrons quelques suggestions, mais les utilisateurs vont sans aucun doute développer leurs propres coups et routines d'entraînement.

Dans tous les cas, un entraîneur ou un autre joueur qui se tient debout à côté du Knight Trainer peut faire pivoter la tête de gauche à droite afin d'augmenter le niveau de difficulté pour le joueur. La meilleure façon de faire est de placer le Knight Trainer sur la ligne centrale du terrain afin d'obtenir un coup de distance semblable des deux côtés du terrain.

La fréquence, la vitesse, la hauteur et l'angle peuvent tous être ajustés pendant que le Knight Trainer éjecte des volants. Le nombre affiché pour la fréquence représente l'intervalle, donc plus le nombre est bas, plus l'intervalle est court, ce qui signifie qu'il y a moins de temps entre les coups.

Des vidéos de certains coups sont présentées à l'adresse suivante :
<http://youtube.com/user/BKBADMINTON>

i. Smashes

1. Placez le Knight Trainer près de la ligne de service en double ou plus près du filet pour produire des coups plus difficiles.
 - a. Plus le Knight Trainer est proche du filet, plus le smash sera difficile.
 - b. Pour les smashes en croisé, placez le Knight Trainer près d'une ligne de côté et faites tourner la tête pour viser une trajectoire en croisé.
 - c. Pour les smashes en parallèle, placez le Knight Trainer à n'importe quel endroit sur le terrain et pointez la machine droit devant.
2. Élevez la machine à la hauteur désirée pour le type de coup à produire.
3. Ajustez la vitesse et l'angle jusqu'à l'obtention du type de smash que vous voulez pratiquer.
4. Réglez à une fréquence appropriée au niveau de jeu du joueur et du type de coup pratiqué, sans oublier que le joueur sera en mouvement pendant la routine.



ii. Coups droits (Drives)



Manuel de l'utilisateur

1. Déplacez le Knight Trainer à un point convenable pour le type de coup droit que vous voulez recréer.
 - a. Plus le Knight Trainer sera proche du filet, plus le coup sera difficile.
 - b. Pour les coups en croisé, placez le Knight Trainer près d'une ligne de côté et faites tourner la tête pour viser une trajectoire en croisé.
 - c. Pour les coups en parallèle, placez le Knight Trainer et visez droit devant.
2. Ajustez la hauteur, la vitesse et l'angle jusqu'à l'obtention du type de coup droit que vous voulez pratiquer.
3. Réglez la fréquence de façon appropriée au niveau de jeu de la personne qui pratique et au type de coup pratiqué

iii. Amortis

1. Placez le Knight Trainer sur la ligne de fond de service en double.
 - a. Pour les amortis en croisé, placez le Knight Trainer près d'une ligne de côté et faites tourner la tête pour viser une trajectoire en croisé.
 - b. Pour les amortis en parallèle, placez le Knight Trainer sur la ligne de côté et visez tout droit de l'autre côté du filet.
 - c. Si quelqu'un varie manuellement la destination des amortis lorsqu'un joueur s'entraîne, placez le Knight Trainer au centre de la ligne de service. Réglez le Knight Trainer afin d'envoyer un amorti dans un coin et les mêmes réglages produiront un bon amorti dans l'autre coin uniquement en tournant la tête de la machine entre les coups.
2. Élevez la machine à sa hauteur maximale.
3. Ajustez la vitesse et l'angle jusqu'à l'obtention du type d'amorti que vous voulez pratiquer.
4. Réglez la fréquence de façon appropriée au niveau de jeu de la personne qui pratique et au type de coup pratiqué.

iv. Dégagements

1. Selon la hauteur et la profondeur du dégagement que vous voulez pratiquer, placez le Knight Trainer n'importe où du filet jusqu'au milieu du terrain.
2. Ajuster la vitesse et l'angle jusqu'à l'obtention du type de dégagement que vous voulez pratiquer.
 - a. Plus la hauteur de la machine est élevée, plus les dégagements seront hauts et profonds.
 - b. Déplacez le Knight Trainer vers l'avant ou vers l'arrière afin de modifier facilement la vitesse et ajuster la profondeur du coup.
3. Réglez la fréquence de façon appropriée au niveau de jeu de la personne qui pratique et au type de coup pratiqué.

v. Coups au filet

1. Déplacez le Knight Trainer à un endroit près du filet.
 - a. Pour les coups au filet en croisé, placez le Knight Trainer près d'une ligne de côté et faites tourner la tête pour viser une trajectoire en croisé.
 - b. Pour les coups au filet en parallèle, placez le Knight Trainer et visez droit devant.
2. Baissez la machine à sa hauteur la plus basse ou juste au dessus.
3. Ajustez la position, la vitesse et l'angle jusqu'à l'obtention du type de coup au filet que vous voulez pratiquer.
 - a. L'angle optimal ne sera pas le même pour les coups en parallèle et les coups en croisé. Pour les coups en parallèle, vous aurez probablement à régler l'angle à son

maximum, tandis que pour les coups en croisé vous aurez probablement besoin d'un angle plus bas afin d'obtenir davantage de distance sans envoyer le volant trop haut.

4. Réglez la fréquence de façon appropriée au niveau de jeu de la personne qui pratique, au type de coup pratiqué et au déplacement à faire sur le terrain.

vi. Services courts

1. Placez le Knight Trainer dans la zone de service.
2. Baissez la machine à la hauteur minimale.
3. Ajustez la vitesse, l'angle, la position et la direction en fonction du type de service court que vous voulez recréer.
4. Réglez la fréquence afin de permettre au joueur de retourner le service, de revenir à sa position de réception et de se préparer à frapper le volant de nouveau.

8. Tableau de conversion des fréquences

AFFICHAGE DE L'INDICATEUR	INTERVALLE D'ÉJECTION		AFFICHAGE DE L'INDICATEUR	INTERVALLE D'ÉJECTION
1	0,4 seconde		19	8,5 secondes
2	0,5 seconde		20	9,0 secondes
3	0,67 seconde		21	9,5 secondes
4	1,0 seconde		22	10,0 secondes
5	1,5 seconde		23	10,5 secondes
6	2,0 secondes		24	11,0 secondes
7	2,5 secondes		25	11,5 secondes
8	3,0 secondes		26	12,0 secondes
9	3,5 secondes		27	12,5 secondes
10	4,0 secondes		28	13,0 secondes
11	4,5 secondes		29	13,5 secondes
12	5,0 secondes		30	14,0 secondes
13	5,5 secondes		31	14,5 secondes
14	6,0 secondes		32	15,0 secondes
15	6,5 secondes		33	15,5 secondes
16	7,0 secondes		34	16,0 secondes
17	7,5 secondes		35	16,5 secondes
18	8,0 secondes			

9. Rangement du Knight Trainer

a. Alimentation

- i. Fermez l'interrupteur principal et débranchez le Knight Trainer.

b. Tube de volants

- i. Enlevez le tube de sur le Knight Trainer. Ajoutez des volants dans le tube, si nécessaire, et fermez-le avec le bouchon.
- ii. Mettez les bouchons sur les tubes qui contiennent des volants.
- iii. Rangez tous les tubes dans le sac de tubes, en prenant soin de mettre le côté avec le bouchon vers le bas.
- iv. Le sac de tubes possède une petite pochette près de la poignée qui peut être utilisée pour ranger la télécommande.
- v. Ne rangez pas les tubes près d'une source de chaleur, car le plastique pourrait ramollir.

c. Unité principale du Knight Trainer (système d'alimentation et d'éjection)

- i. Ajustez le trépied à sa position la plus basse.
- ii. Pesez sur les leviers des roues du trépied afin de verrouiller les roues en place.
- iii. Dévissez le bouton d'ajustement de l'angle et inclinez le Knight Trainer vers l'avant jusqu'à ce que la partie inférieure inclinée en avant touche le support principal (voir la photo de la section 4).
- iv. Serrez le bouton d'ajustement de l'angle.
- v. Si vous avez serré le bouton du cylindre qui s'insère par-dessus le poteau principal du trépied, desserrez-le maintenant.
- vi. En raison du poids du Knight Trainer et de la hauteur à laquelle il est placé, il serait préférable d'avoir deux personnes pour enlever la machine de son trépied.
- vii. Faites attention de ne pas soulever le Knight Trainer par les panneaux de polycarbonate.
- viii. Agrippez le Knight Trainer par la poignée et par le support principal ou une autre pièce de métal. Soulevez le Knight Trainer de son trépied.
- ix. Déposez le Knight Trainer sur le plancher ou directement dans son sac de transport.
 1. Dans le sac de transport, placez le Knight Trainer afin que la partie arrière de la machine se retrouve du côté du sac qui contient des roulettes.
 2. Couchez ensuite le Knight Trainer sur le côté de façon à ce que le côté avec le bouton d'ajustement de l'angle soit vers le haut.

d. Le trépied du Knight Trainer

- i. Une fois le trépied à sa position la plus basse, desserrez le bouton de la bague supérieure du poteau en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ii. Tournez le trépied à l'envers afin que les roues des trois pattes pointent vers le haut et que la partie supérieure du poteau principal touche le sol. Remontez les pattes vers le haut ou baissez la bague vers le bas, en faisant attention de ne pas vous coincer les doigts et les mains dans le mécanisme.
- iii. Une fois les pattes fermées le plus possible, desserrez l'autre bouton et continuez à fermer les pattes.
- iv. Une fois les **pattes** fermées le plus possible le long du poteau, faites tourner les roues légèrement et fermez le trépied encore plus.
- v. Serrez les boutons de réglage.
- vi. Rangez le trépied dans son sac. Le sac du trépied possède une section en triangle. Assurez-vous d'aligner les roues avec les coutures au fur et à mesure que vous insérez le trépied dans le sac.

10. Ajustements et entretien



Manuel de l'utilisateur

Manipulez le Knight Trainer doucement et prenez garde de ne jamais l'échapper, l'écraser ou le mouiller. Toutefois, dans une utilisation normale, les composantes et la structure ont été conçues pour durer très longtemps et être très fiables. Les mécanismes d'alimentation et d'éjection du Knight Trainer ne nécessitent pas d'entretien régulier, mais les roues d'éjection, elles, auront besoin d'attention de temps à autre.

L'utilisateur peut aussi décider de nettoyer les panneaux de polycarbonate, qui sont décrits dans cette section.

Ces outils peuvent être nécessaires pour effectuer les ajustements ou l'entretien :

Espacement entre les roues

Clé de 3/8 po afin de desserrer l'écrou du boulon qui règle l'espacement entre les roues

Clé de 7 mm afin d'ajuster le boulon qui règle l'espacement entre les roues

Enlever ou installer les roues d'éjection

Clé hexagonale de 3/32 po pour les vis des roues

Resserrer le mécanisme d'ajustement de l'angle

Clé hexagonale de 7/32 po pour resserrer l'écrou

Enlever ou réinstaller les panneaux de polycarbonate

Clé hexagonale de 1/8 po pour les vis qui tiennent les panneaux en place (même chose pour la boîte ci-dessous)

Enlever ou réinstaller la boîte de contrôle

Clé hexagonale de 1/8 po (même que pour les panneaux ci-dessus).

Détacher et attacher l'arbre à cames afin de pouvoir ensuite enlever la boîte de contrôle

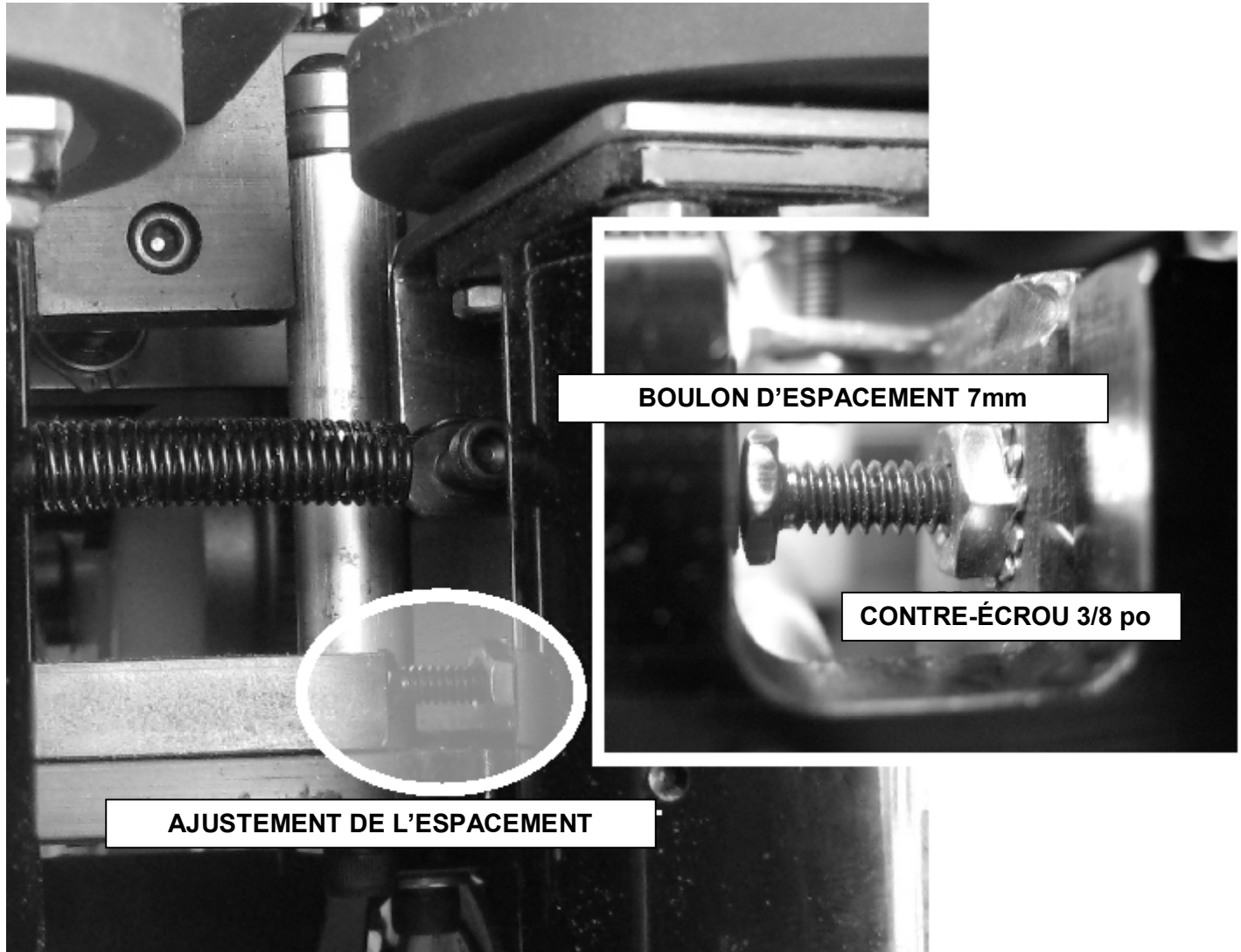
Clé hexagonale 5/32 po

Dans cette section, vous en apprendrez davantage à propos des situations au cours desquelles vous aurez besoin des outils énumérés ci-dessus. Des renseignements supplémentaires seront ajoutés dans les versions ultérieures de ce manuel.

Les roues d'éjection :

i. Résidus

1. Des résidus provenant des volants vont s'accumuler sur les roues d'éjection du Knight Trainer, particulièrement lorsque les volants sont neufs. Souvent, ce résidu tombera par lui-même ou il peut être enlevé en frottant les roues avec le bout du doigt lorsque ces dernières sont immobiles, ce qui séparera le résidu des roues. Lorsque les roues ont besoin de plus d'attention :
 - a. Faites tourner les roues à basse vitesse entre 25 et 35.
 - b. **De façon inclinée vers les côtés du Knight Trainer**, faites frotter une gomme à effacer sur une des roues et ensuite sur l'autre en mettant une pression légère pour faire décoller le résidu. Il y a un risque de blessures si vous placez la gomme dans l'espace entre les deux roues. Pour cette raison, assurez-vous d'incliner la gomme vers la droite lorsque vous nettoyez la roue de droite et vers la gauche afin de nettoyer la roue gauche. Si vous avez des doutes, faites un essai à une vitesse entre 5 et 10.
 - c. N'oubliez pas que peu importe ce que vous utilisez pour faire une pression sur les roues, il ne faut qu'enlever le résidu et ne pas endommager la surface de la roue. N'utilisez pas de liquide pour nettoyer les roues.



2. L'espacement standard entre les roues est de 21,5 mm. C'est une partie importante de l'utilisation du Knight Trainer. Si l'espace est trop grand, la précision et la vitesse maximale seront affectées. Si l'espace est trop petit, les roues pourraient endommager la tête des volants.

L'emplacement de chaque roue est déterminé par un petit boulon, situé derrière et en dessous de la roue. Le boulon est maintenu en place par un contre-écrou. Si l'espacement entre les roues change en cours d'utilisation, le boulon de chaque roue peut être ajusté.

Afin d'effectuer cet ajustement, vous aurez besoin :

- a. d'un espaceur (fourni) afin de régler l'espacement standard.
- b. 2 clés :
 - a. Une clé de 3/8 po afin de desserrer le contre-écrou du boulon qui permet d'ajuster l'espacement.
 - b. Une clé de 7 mm pour ajuster le boulon et ainsi changer l'espacement.

- i. Tournez le boulon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin d'augmenter l'espacement.
 - ii. Tournez le boulon dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire l'espacement.
 - c. Une fois l'opération terminée, resserrez le contre-écrou.
- ii. Remplacement d'une roue
 1. Le composé de caoutchouc utilisé pour les roues d'éjection est très durable et l'espacement entre les roues peut être réduit afin de compenser pour l'usure des roues, ce qui prolonge encore plus la vie utile des roues. Malgré cela, il faudra remplacer les roues à un moment donné. Chaque roue est maintenue en place à l'aide d'une vis de calage qui peut être enlevée avec une clé hexagonale. Une fois les nouvelles roues installées, les mêmes vis de calage sont resserrées afin de verrouiller les roues aux arbres d'entraînement. Pour installer une roue :
 - a. Prenez note que l'arbre sur lequel la roue se fixe possède une partie plate. Aligner la roue de façon à ce que la vis de calage se retrouve vis-à-vis la partie plate de l'arbre.
 - b. Avant de
 - c. la roue afin que le haut de la roue arrive à égalité avec le dessus de l'arbre. C'est très important afin que les roues puissent tourner librement et que les volants soient envoyés correctement jusqu'aux roues d'éjection.

Nettoyage des panneaux de polycarbonate :

Le polycarbonate est un matériel très solide en matière de résistance aux chocs, mais qui s'égratigne facilement. Nettoyez uniquement à l'aide d'un chiffon doux et non abrasif, comme un petit chiffon en microfibre conçu pour nettoyer les verres des lunettes. N'utilisez pas de produits nettoyants à moins qu'il soit bien indiqué que ces produits sont appropriés pour les polycarbonates. Les magasins qui vendent des verres protecteurs vont souvent aussi vendre des produits de nettoyage pour le polycarbonate.

Ne vaporisez pas directement sur les panneaux. À la place, vaporisez directement le chiffon.

Le mécanisme d'ajustement de l'angle :

Normalement, le mécanisme d'ajustement de l'angle fonctionne en desserrant le bouton d'ajustement, réglez l'angle désiré et resserrez le bouton pour verrouiller le tout.

- i. Si vous ne desserrez pas le bouton assez avant de changer l'angle, le bouton peut devenir trop difficile à ajuster. Dans un tel cas, replacez la tête de la machine à sa position initiale et il sera alors possible de desserrer le bouton. Desserrez le bouton encore plus, réglez l'angle désiré et resserrez le bouton.
- ii. Si le bouton ne semble pas assez serré et que vous ne sentez pas que le tout est assez solide une fois le bouton tourné au maximum :
 - a. Allez de l'autre côté du Knight Trainer. Vous verrez qu'il n'y a pas de bouton au pivot, toutefois, il y a un boulon à cet endroit. Utilisez une clé hexagonale de 7/32 po afin de resserrez le boulon dans le sens des aiguilles d'une montre.
- iii. Si le réglage de l'angle semble trop serré, desserrez ce boulon en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

11. Garantie

Le Knight Trainer est livré avec une garantie de un an qui va comme suit :

- Au cours de la période de 12 mois qui commence à la date de la livraison, le Knight Trainer est garanti contre toute pièce défectueuse ou toute défaillance, dans la mesure où le Knight Trainer a été utilisé correctement, sauf l'usure normale du revêtement en caoutchouc des deux roues d'éjection.
- Le Knight Trainer sera réparé sans frais.
 - o La première étape sera de tenter de résoudre le problème par téléphone ou par courriel en vous envoyant les pièces, si nécessaire. (voir nos coordonnées à la page 2).
 - o Si le problème ne peut être réglé à la première étape, le fournisseur offrira du soutien technique sur place ou s'occupera de faire envoyer le Knight Trainer à un centre de réparation, aux frais du fournisseur, jusqu'à une valeur de 150 \$ par segment, par incident.
- Cette garantie ne couvrira pas tout dommage ou toute défaillance résultant d'une mauvaise utilisation ou manipulation du Knight Trainer. Exemples :
 - o Mouiller ou laisser le Knight Trainer être exposé à de l'eau
 - o Échapper le Knight Trainer
 - o Utiliser le Knight Trainer afin d'éjecter des objets autres que des volants réglementaires.
 - o Ne pas utiliser le bon transformateur de courant pour brancher le Knight Trainer à une source d'alimentation autre que 120V.

12. Dépannage

Système d'alimentation :

Le Knight Trainer a été conçu pour l'utilisation de volants de nylon et de plumes qui ont une tête en liège de grosseur normale. Toutefois, tous les volants ne sont pas parfaitement uniformes et identiques et diffèrent légèrement d'une marque à l'autre. Ces variations peuvent influencer l'alimentation constante des volants jusqu'aux roues d'éjection ou la durabilité des volants.

Il ne faut pas oublier que des mauvais coups vont survenir si deux volants restent collés en raison de leur passage dans le tube d'alimentation. Ceci peut arriver, par exemple, si des volants de plumes sont poussés dans le tube sans avoir été décollés les uns des autres auparavant. La solution est tout simplement de séparer les volants en les ajoutant au tube d'alimentation.

- **Mauvaise alimentation :** De temps à autre, le Knight Trainer devra faire quelques tentatives avant d'agripper un volant et de l'éjecter. Très rarement, il se peut que la machine ne puisse pas agripper un volant, même après plusieurs tentatives. Si cela se produit, suivez les étapes suivantes :
 - o Utilisez la télécommande afin d'éteindre le mécanisme d'alimentation.
 - o Fermez l'interrupteur principal.
 - o Si c'est le dernier volant dans le tube, les plumes peuvent être coincées par la pression exercée par la balle, empêchant ce dernier volant d'être tiré du tube.
 - Enlevez le tube et rechargez-le afin de commencer une nouvelle session.
 - o Sinon, vérifiez et corrigez les points suivants si nécessaire :

- Est-ce que le tube de volants est placé correctement dans le support? Est-ce que le tube est bien au fond du support? Si non, remplacez-le.
 - Est-ce que la balle est sur le dessus de la pile de volants? C'est particulièrement important si le tube n'est pas à la verticale.
 - Est-ce que le volant en question est en très mauvais état? L'enlever du tube et ne plus l'utiliser.
 - Est-ce que le problème se produit sans arrêt avec le même volant? Si c'est le cas, enlever ce volant du tube.
 - Est-ce que le problème se produit avec une marque de volant particulière? Si c'est le cas, essayez une autre marque de volants.
 - Enlevez le volant problématique du tube afin de laisser le volant suivant descendre.
 - Si le problème est plus qu'occasionnel et persiste même après avoir effectué les étapes ci-dessus, veuillez communiquer avec le fournisseur pour obtenir du soutien technique.
- **Bris de la tête des volants :** Le bris de la tête des volants peut se produire à la suite de beaucoup d'usure, résultant d'un liège de mauvaise qualité ou d'une mauvaise fabrication dans le cas de certains volants ou d'une trop grande pression appliquée par les roues d'éjection. Si le bris de la tête se produit de façon prématurée, essayez un modèle de volant différent ou une marque de volant différente, ou augmentez légèrement l'espacement entre les roues d'éjection. Voir la section *Ajustements et Entretien* pour la marche à suivre du réglage de l'espacement.

Veuillez aussi prendre note que les volants de nylon Truflight 3000 et 4000 de Black Knight vont durer plus longtemps dans le Knight Trainer que d'autres marques de volants populaires. Ces volants devraient être utilisés si la séparation de la tête cause des ennuis avec d'autres marques de volants de nylon.

Roues d'éjection et qualité des coups :

Deux problèmes peuvent se produire avec les roues d'éjection et les deux peuvent se résoudre à l'aide de la marche à suivre décrite dans la section *Ajustements et Entretien*.

- Le résidu sur les roues provenant de la tête des volants – ce qui peut avoir un impact sur la qualité et la constance des coups. Suivre la marche à suivre de la section *Ajustements et Entretien* pour résoudre ce problème.
- Modification de l'espacement entre les roues suite à un changement du boulon ou à l'usure des roues. En plus d'avoir un impact sur la qualité et la constance des coups, si les roues sont trop proches elles peuvent briser la tête des volants. Voir la section *Ajustements et Entretien* pour savoir comment régler l'espacement.

Bouton d'ajustement de l'angle :

Veuillez vous référer à la section 10 (*Ajustements et Entretien*) si vous avez des problèmes avec le bouton d'ajustement de l'angle.

Télécommande :

- Si le Knight Trainer ne répond pas à la télécommande :
 - Vérifiez si le Knight Trainer est branché et que l'interrupteur est allumé.
 - L'indicateur de la vitesse et de la fréquence sera allumé et les roues d'éjection vont tourner.



Manuel de l'utilisateur

- Assurez-vous d'utiliser la télécommande de façon à être en ligne directe avec la fenêtre de réception ronde de la boîte de contrôle. Changez de place, pointez la télécommande vers le Knight Trainer et essayez de nouveau.
- Changez les piles de la télécommande pour vous assurer d'envoyer un signal puissant.
- Vous avez reçu deux télécommandes avec votre Knight Trainer – faites un test avec la deuxième télécommande.

Opération continue :

- Il est possible que le Knight Trainer cesse de fonctionner s'il surchauffe en raison d'une utilisation intense ou d'une autre raison. Toutefois, le Knight Trainer est doté de disjoncteurs à réenclenchement automatique dans sa carte de circuits imprimés.
 - Si le système d'alimentation cesse de fonctionner par lui-même, mais que les roues d'éjection continuent de tourner, attendez un moment et redémarrez l'alimentation à l'aide de la télécommande.
 - Si les deux systèmes cessent de fonctionner, alors fermez l'interrupteur, attendez un moment et mettez la machine en marche de nouveau.
 - Répétez l'opération une minute plus tard si nécessaire.
 - Si vous ne pouvez pas redémarrer les systèmes, vérifiez la source d'alimentation électrique, le cordon d'alimentation, la connexion entre la rallonge et la prise électrique et finalement la connexion du cordon au panneau du Knight Trainer.
 - Si le Knight Trainer ne redémarre toujours pas, vérifiez le fusible sur le panneau de contrôle. Il se trouve du côté gauche de l'interrupteur marche/arrêt. Dévissez le bouchon et examinez le fusible. Si le fusible est brûlé, le dommage sera facile à voir et ce dernier devra être remplacé.