



*Canadian Tenpin Federation, Inc.
Fédération Canadienne des Dix-Quilles, Inc.*

ATELIER DE TRAVAIL INSPECTION DES ALLÉES

Rév. 06/09

Siège national de la FCDQ
916 – 3^e avenue Nord, Lethbridge, AB T1H 0H3
Tél. : (403) 381-2830/Fax (403) 381-6247
ctf@gotenpinbowling.ca
www.gotenpinbowling.ca

Fédération Canadienne des Dix Guilles, Inc.
Manuel du Programme d'Inspection de Certification des Allées

Table des matières

Introduction au PICA	1
Section 1 – Historique du programme	2
Information sur la sécurité.....	
Information sur la sécurité – Instructions générales sur la sécurité	2
Concernant la marche sur les allées	3
Section 2 – Assemblage et entretien des allées	5
Introduction	5
Assemblage des allées	5
Allée en bois.....	5
Surface synthétique	5
Programme d'entretien des allées	7
Section 3 – Inspection de certification des allées	9
Introduction	9
Qui fait l'inspection?.....	10
À quel moment sont-elles faites?	10
Comment est-elle faite?.....	11
Matériel de référence.....	11
Ce qui doit être inspecté?	12
Qui paie pour les inspections?.....	14
Outils d'inspection	14
Introduction	14
Jauge d'épaisseur.....	15
Jauge d'évaluation des dalots et des puits.....	16
Jauge d'extrémité d'un puit.....	20
Formulaire à compléter	25
Page 1	25
Page 2	26
Page 3	26
Page 2	26
Page 3 et page 4.....	26
Directives pour l'inspection pour la certification des allées	28
Longueur de l'approche	28
Largeur de la ligne de faute.....	28
Surface de l'approche.....	29
Dispositifs de détection de faute	30
Cibles et motifs.....	31
Longueur d'une allée.....	32
Dalots de forme arrondie élevée.....	32

Étampes et plaquettes (stencils)	33
Allées à panneaux.....	34
Surfaces des allées.....	35
Dalots – Fond et pente.....	37
Bandes d’extrémité en fibre	38
Plaque d’amortissement (kickback plate)	39
Cloisons latérales.....	40
Largeur d’une allée.....	41
Largeur d’un dalot	42
Marquage des quilles-Emplacement	44
Marquage des quilles – Diamètre et distance.....	46
Surfaces de l’emplacement des quilles (pindeck)	48
Profondeur d’un dalot.....	48
Profondeur d’un puit	51
Distance de la fin de l’allée jusqu’au coussin du puit	53
Emplacement des quilles – Inclinaison longitudinale	56
Emplacement des quilles – Inclinaison en croix	57
Exactitude du positionnement des quilles	58
Section 4 – Instructions générales pour les inspecteurs–relations publiques	59
Lignes directrices	59
Rappels importants pour les inspecteurs	60
Section 5 – Entretien et traitement des allées	62
Pourquoi les allées sont-elles “traitées”?	62
Comment devrait se faire le traitement sur une allée?	62
Inspection du traitement des allées.....	63
Exigences	63
Procédures	64
Réalisation de l’inspection	65
Introduction	65
Observations visuelles.....	66
Dispositif d’échantillonnage/Ruban sur les allées	66
Lecture des rubans.....	68
Lecteur à boîte noire:.....	69
Lecteur informatisé	69
Mesures physiques	69
Inspection des quilles	69
Rapport d’inspection de revêtement d’une allée (RIRA).....	70
Parlez de vos résultats avec l’administration du centre.....	71
Examen des quilles.....	71
Spécifications techniques pour le traitement des allées	72
Section 6 - Lexique et utilisation des fractions	73
Lexique.....	73
Utilisation des fractions.....	74

Introduction au PJCA

Bienvenue et merci de prendre part au programme d'inspection de certification des allées!

Ce programme répond à deux principaux objectifs :

- C'est un texte pour les participants au programme d'Inspection de Certification des Allées. Ce matériel vous aidera à maîtriser les aspects techniques de la formation et la compréhension de l'environnement dans lequel les inspections se réalisent et...
- Cela est une référence, un guide pour aider à consolider et à renouveler votre formation. Après avoir terminé le cours, vous aurez la responsabilité d'améliorer vos niveaux d'habiletés et de garder une bonne compréhension des responsabilités, nous vous demandons d'examiner ce matériel afin de garder ces notions présentes dans votre esprit.

Section 1 – La première section fournit un historique des origines de ce programme de formation. Cette section comprend également certains éléments dont vous aurez besoin de savoir avant de passer aux allées.

Section 2 – La deuxième donne une brève introduction sur la construction des allées de quilles et de certains entretiens majeurs qui sont exécutés sur celles-ci.

Section 3 – La troisième section des renseignements utiles sur la certification des allées, avec quelques suggestions afin de rendre le travail plus facile et plus efficace. Des outils d'inspection sont décrits et finalement il y a des commentaires afin d'aider à remplir correctement le formulaire de demande. Cette section contient aussi des directives étape par étape pour la réalisation de chacune des parties d'une inspection de certification.

Section 4 – La quatrième section traite des aspects des relations publiques se rapportant au travail d'un inspecteur.

Section 5 – La cinquième section comprend des renseignements en rapport avec l'entretien et le traitement des allées. Elle vous fournira une vue d'ensemble des inspections de revêtement, sur le lecteur optique et des spécifications pour le jeu des dix quilles.

Section 6 – Cette dernière section contient un lexique des termes les plus utilisés et une section sur l'utilisation des fractions.

Section 1 – Historique du programme

Information sur la sécurité

Afin d'assurer que les allées et l'équipement sur lequel nous jouons rencontrent ces standards, des inspections annuelles sont exécutées par des représentants des associations locales à charte.

Le programme de certification annuelle procure un service valable au propriétaire de centre de quilles, parce qu'il détermine tous éléments d'une allée ou de l'équipement qui nécessitent une réparation ou une attention et sert de moyen à évaluer la qualité du travail des entrepreneurs de rectification de surface qui ont réalisé des travaux pour le propriétaire.

Depuis quelques années, des innovations techniques, des changements de procédures et le développement de nouveaux produits ont interjeté un plus grand besoin de connaissance et d'expérience non seulement pour le personnel de l'entretien, mais également pour les inspecteurs des allées.

Les spécifications d'allée et d'équipement peuvent être séparées en deux catégories :

1. Les mesures physiques et les tolérances qui sont maintenues tout au long de la procédure de certification annuelle. .
2. L'application de produits de traitement (revêtement) conformément aux exigences des règlements de la FCDQ.

Tous les membres de l'industrie ont contribué au développement du programme de formation d'inspecteur dans lequel vous êtes sur le point de vous intégrer. En bref, il est destiné à réaliser deux choses:

1. Fournir à tous les inspecteurs un degré élevé de formation afin d'améliorer leurs compétences en tant qu'inspecteurs;
2. Former des inspecteurs plus uniformes et cohérents sur la façon de réaliser leurs responsabilités.

En d'autres mots, le programme est destiné à améliorer la crédibilité et les compétences des inspecteurs d'allées. Après avoir terminé ce programme avec succès, vous deviendrez un atout pour le jeu de quilles.

Information sur la sécurité – Instructions générales de sécurité

L'inspection des allées de quilles peut être un travail sécuritaire si vous observez certaines précautions simples afin d'éviter les blessures. Toutefois, ce travail comporte certains risques qui peut causer des blessures si vous négliger de prendre ces précautions.

En tant qu'inspecteur d'allées vous devriez être conscient:

- Que vous pourrez être blessé si quelqu'une fait fonctionner accidentellement un planteur de quilles durant que vous inspectez une allée.
- De glisser et de tomber sur des allées traitées.
- D'introduire des échardes dans votre peu lorsque vous ramper ou glisser sur les allées.
- Frapper votre tête sur l'appareil de positionnement des quilles ou sur l'unité de masquage.

Vous pouvez éviter ces dangers ici vous observez toujours ces règlements de sécurité:

- Aviser les propriétaires à l'avance afin qu'ils puissent avoir le personnel approprié afin de voir à votre sécurité.
- Essayer de faire des inspections de certification lorsqu'il n'y a pas de jeu de quilles dans tout le centre.
- Assurez-vous que les circuits des planteurs (appareils) soient ouverts (à OFF) et qu'une étiquette soit apposée pour les avertir de pas les mettre en marche par erreur.
- Portez des chaussures avec des semelles antidérapantes. Même des souliers de quilles peuvent glisser sur une allée traitée.
- Ne pas transporter trop d'outils en même temps sur les allées. Des mains pleines peuvent engendrer le risque de glissement.
- Porter des vêtements robustes avec des manches longues et des pantalons longs. Un pantalon en sergé épais est préférable.
- Soyez certain d'être à l'écart de la machinerie dans la zone de l'emplacement des quilles (pin deck), avant de vous lever.

Concernant la marche sur les allées

Éviter le plus possible de marcher sur les allées. Il est préférable d'aller où vous devez vous rendre sans marcher sur les allées. Ne marcher sur une allée que s'il est absolument nécessaire de le faire, mais prenez certaines précautions afin de minimiser les dommages.

Premièrement, ne jamais marcher sur les allées si vous portez des souliers qui possèdent des semelles ou des talons ou tout matériau dur tel qu'un clou.

Des espadrilles ou des souliers de quilles sont de mise. Mais voyez à ce qu'il n'y ait pas de petites roches, des punaises ou tout autre item qui adhère à la semelle. De tels items peuvent érafler la surface d'une allée.

Par contre, même avec des semelles souples, il est préférable de ne pas marcher sur les allées. Alors où devrais-je marcher? Vous vous sentirez au début comme sur une corde raide, mais vous découvrirez que de marcher dans les dalots n'est si difficile et c'est une façon de démontrer votre bienveillance au propriétaire. Soyez certain que vous êtes dans le dalot. Certains propriétaires préfèrent que vous marchiez sur le panneau de recouvrement des retours de boules. Demandez au propriétaire ce qu'il préfère.

Voici un autre point: si vous marchez sur des allées ayant de l'huile sur la surface, assurez-vous de bien nettoyer les semelles de vos souliers avant de marcher sur l'approche. La bonne quantité d'huile sur une allée est minimale, mais la bonne quantité d'huile sur une approche est AUCUNE. Ne pas faire des traces d'huile sur l'approche. Essayez les semelles de vos souliers avec une serviette si vous vous déplacez de l'allée vers l'approche; autrement, essayez de marcher ailleurs que sur l'approche quand vous sortez d'une allée huilée afin que l'huile ne se retrouve pas sur l'approche.

Si vous devez marcher sur une allée, essayez de le faire à gauche de l'allée (côté de la quille 7). Tout en marchant, vos souliers enlèveront une partie du traitement sur l'allée. La plupart du temps, on joue sur le côté droit de l'allée. Si vous devez altérer l'huile sur une allée, faites-le du côté gauche où cela affectera moins le rendement.

Veillez noter...

Que la FCDQ n'est pas responsable pour toute blessure infligée durant le déroulement de ce programme ou durant le travail effectué par un bénévole. Toutefois, s'il y a blessure, vos options pourraient être de : vérifier si vos associations possèdent des assurances accidents, si vous êtes couvert en tant que travailleur avec compensation ou vérifier avec votre compagnie d'assurances privée.

Si vous, en tant qu'inspecteur, observez ces directives; le propriétaire reconnaîtra votre courtoisie et votre considération et vous serez considéré comme un professionnel et vous serez le bienvenu.

Section 2 – Assemblage et entretien d'une allée

Introduction

Pour qu'un inspecteur connaisse les raisons de ce qu'il doit réaliser, il doit posséder une compréhension raisonnable en ce qui a trait à l'assemblage des allées de quilles et du genre d'entretien requis pour les maintenir en bonne condition. Cette section du programme vous donne un bref aperçu de ce sujet.

Assemblage d'une allée

Il existe essentiellement deux types de montage utilisés aujourd'hui pour les allées de quilles, en bois ou synthétique.

Allée en bois

L'allée de bois est composée de deux espèces différentes de bois. L'approche et les premiers quinze à dix-sept pieds de l'allée sont fabriqués d'érable, un bois solide et ayant une haute densité. Les derniers quatre pieds de l'allée, le plateau des quilles, est également en érable. L'espace médian est fabriqué en pin, un matériau ayant un grain quelque peu grossier et plus espacé qui plus mou que l'érable.

L'approche possède un minimum de 15 pieds de longueur à partir de la première planche dans l'espace de déplacement du quilleur jusqu'à la ligne de faute. La surface de jeu à partir de la ligne de faute jusqu'à la quille #1 est de 60 pieds.

La largeur de l'allée est de 41-1/2" (plus ou moins 1/2" –Tolérances USBC) et composée de 39 à 42 planches qui ont une épaisseur de 2-3/4". Chaque planche est clouée au-dessus d'une autre et ensuite l'allée d'une largeur de 41- 1/2" est fixée. La raison de la différence d'assemblage de 39 à 42 planches est que certaines allées sont fabriquées à partir de planches ayant exactement un pouce d'épaisseur, tandis que d'autres sont fabriquées avec des planches possédant 1-5/64" d'épaisseur.

Les dalots ou caniveaux de chaque côté de l'allée ont une largeur de 9-5/16", plus 3/16" ou moins de 5/16". Toutes les dimensions d'une allée de quilles sont strictement contrôlées par l'USBC et au moins une fois à tous les 12 mois, chacune des allées certifiées de la FCDQ doivent être inspectées par un représentant de la FCDQ. Si l'une des dimensions physiques en hors des tolérances, l'irrégularité doit être immédiatement corrigée afin l'allée soit dans les spécifications prévues pour tout le jeu certifié par la FCDQ.

Surface synthétique

L'autre type actuel d'allée possède une surface synthétique. On mentionne quelques fois que ce sont des allées en "plastique". En fait, la surface synthétique

est composée d'un matériau laminé à haute pression, recouvert d'une couche de mélamine, qui est extrêmement résistant et durable. Il existe très peu de différence entre la surface de jeu en bois et en matériau synthétique. Des tests très exhaustifs de l'USBC sont requis avant que ce type d'allées puisse être utilisé pour un jeu certifié.

Indépendamment de la surface d'une allée, chaque allée possède une fondation résistance, appelé "berceau" qui est aussi importante que la surface supérieure. Ce type spécial de fondation structurale permet à l'allée de "fléchir" ou d'"osciller," comme les ressorts sur une automobile.

Cette allée est fermement fixé au berceau à l'aide de vis, placées à un angle à travers les planches des extrémités dans le berceau. Puisque le bois sèche avec le temps, elle aura une tendance à rétrécir et ensuite de s'affaisser. Cela produira un "ballonnement" de l'allée, d'autre part, elle pourrait s'élargir et produire un effet de "couronne."

Si l'inspecteur d'allée découvre l'une ou l'autre de ces états est si avancé que l'allée n'est plus conforme aux spécifications de la FCDQ, de réparations seront faites en enlevant les dalots et les retours de boules et en réglant les vis de fixation afin de réajuster l'allée à un état de plénitude appropriée.

Une allée en bois doit être recouverte d'une substance chimique afin de la protéger de la moisissure et également la surface du martèlement constant des boules de quilles. Ce recouvrement peut prendre différentes formes et chacun des types de matériau donne lieu à une légère différence de surface; qui influencera la traction de la boule de quilles sur la surface lorsque roule sur l'allée.

Les quatre principaux produits actuellement utilisés sont :

1. l'uréthane
2. l'époxy-uréthane
3. à base d'eau
4. solide à 100%

La surface d'allée utilisée aujourd'hui est synthétique. Le matériel utilisé est un pastique laminé (mélamine) qui est extrêmement lisse et n'ayant aucune texture.

Tandis que la surface des allées est rarement rectifiée plus d'un fois par année ou au deux ans, elle est habituellement traitée une fois ou deux fois l'an. Dépendamment de l'utilisation de l'allée et de l'usure qui en découle en ce qui a trait à la trajectoire des boules, un traitement additionnel (strip coating) pourrait être fait afin de protéger la trajectoire des boules. N'oubliez pas qu'après une rectification de la surface, une inspection est requise. Un traitement du revêtement ne nécessite pas une inspection.

La rectification de surface est dispendieuse et à chaque fois que la sableuse est utilisée une portion vitale de l'inventaire du propriétaire disparaît.

Alors le propriétaire devra prendre une décision prudente en rapport avec le nombre de fois que le travail devra être exécuté. Habituellement, un entretien fréquent est préférable et contribue à une plus longue durée de l'équipement. Alors le propriétaire doit évaluer les compromis. La FCDQ ne requiert pas une rectification annuelle de la surface, mais plusieurs centres de quilles procèdent à une rectification annuelle ou biannuelle.

La rectification de la surface d'une allée est importante pour un inspecteur. Plusieurs éléments vérifiés sous la responsabilité d'un inspecteur ne varient pas beaucoup d'une année à l'autre. Mais le passage d'une grande sableuse sur une allée peut produire de grands changements. De ce fait, les allées rectifiées devront être inspectées avant quelles puissent être certifiées pour une ligue certifiée ou pour un tournoi.

Programme d'entretien des allées

Les surfaces des allées de quilles nécessitent un sablage et un repolissage de temps en temps. Ce procédé s'appelle la rectification de la surface. Il y a d'autres réparations majeures qui pourraient être faites, telles que la dépose et le remplacement de planches qui sont brisées ou fissurées, la correction d'un "ballonnement" ou d'un effet de "couronne" des allées et ainsi de suite.

À part de ces réparations peu fréquentes, il y a d'autres choses qu'un propriétaire doit faire pour garder les allées attrayantes, constantes et adéquates pour les quilleurs et pour minimiser l'usure qui cause des réparations fréquentes. Essentiellement, ces procédures du programme d'entretien consistent au revêtement, au décapage, à l'époussetage et au traitement des allées.

Les trois principaux facteurs qui affectent l'état et la durabilité d'un centre de quilles sont :

1. l'impact causé par le martèlement d'une boule de quilles
2. la friction générée lorsqu'elle roule sur l'allée
3. tout simplement la poussière.

Les procédures du programme d'entretien sont destinées à aider les allées à résister aux dommages potentiels, principalement causés par la friction et la saleté.

Le revêtement ou le polissage des allées signifient le nettoyage ou le masquage de l'ancienne couche et un polissage avec une nouvelle couche d'un produit. Les allées ne nécessitent pas un sablage dans le but d'être traitées, mais on doit enlever l'huile de l'ancienne couche et ensuite polir avec un tampon récurant rotatif. La nouvelle couche est appliquée sur la surface récurée et elle doit sécher complètement avant de permettre la reprise du jeu. Un revêtement est nécessaire lorsque l'ancienne couche laisse voir des signes d'usure.

Un décapage signifie l'enlèvement du produit de traitement sur l'allée (ou de "conditionnement" ou "huile") qui avait été appliqué sur l'allée pour réduire la friction causée par les boules. Le décapage est réalisé soit en...

- Imbibant un linge avec un nettoyeur, placer ce linge sous le balai et le passer sur l'allée en appliquant une pression ou en...
- Utilisant l'un des appareils à dépression de décapage sur le marché actuel pour enlever toute l'huile accumulée.

NOTE: Les allées devraient être traitées à nouveau après un décapage, afin de les protéger des dommages causés par les boules de quilles.

L'époussetage est essentiellement ce que le nom implique. Un linge, habituellement fabriqué à partir d'un tissu qui n'est pas tissé est passé sur l'allée pour enlever une quantité appréciable de poussière et de saleté qui se sont déposées sur l'allée ou qui ont été amenées par les boules de quilles. Tandis qu'un tissu spécial est utilisé pour l'époussetage et des particules de saleté, il laisse de l'huile sur les allées. Le traitement ou revêtement des allées implique également le leur conditionnement ou huilage. Ce procédé de répandre une huile spécialement formulée sur les allées, appelé traitement de l'allée, sert à la réduction de la friction de la boule et à la protection de la surface de l'allée.

Section 3 – Inspection de certification des allées

Introduction

La première partie de cette section explique à quel moment et pour quelle raison de l'inspection de certification des allées et:

- Explique les procédures pour un inspecteur
- Décrit les divers outils et leurs utilisations
- Donne des suggestions pour l'organisation efficace du travail
- Indique comment remplir les formulaires utiles

La deuxième parties comprend des directives étape par étape pour chacun des éléments de l'inspection de certification, quelle soit partielle ou une inspection de nouvelles allées ou celles qui ont subi une réparation majeure.

Toutes ces directives sont placées dans un ordre logique, selon l'ordre dans lequel les items peuvent être raisonnablement inspectés. Cela n'est pas nécessairement dans l'ordre présenté sur les formulaires.

La FCDQ exige que les allées dans les ligues certifiées ou dans les tournois soient inspectées et certifiées une fois l'an. De plus, si certaines allées sont rectifiées ou subissent des travaux majeurs, elles doivent être afin qu'elles soient certifiées pour le jeu certifié. Et assurément, des allées nouvellement installées soit pour un nouveau centre ou pour un agrandissement d'un centre (ajout d'allées) ou un remplacement d'un certain nombre d'allées usées doivent être certifiées avant de permettre le jeu.

Une inspection complète est réalisée sur des nouvelles allées ou que l'une des opérations suivantes a été exécutée:

- Installation de panneaux synthétiques
- Ajout d'allées
- remplacement d'une allée, d'une section d'allée, plateforme de quilles ou appareil planteur
- Injection de la plateforme des quilles ou têtes

Note: Elle est également recommandée à tous les trois (3) ans pour les allées ayant une surface synthétique.

La même inspection exhaustive est requise si, pour une raison, une certification précédente fut permise pour un certain temps ou annulée et que le centre désire que les allées soient certifiées à nouveau. Le programme d'inspection annuelle est moins considérable, parce que plusieurs des conditions importantes d'une allée ne change pas énormément d'une année à l'autre. Alors l'inspection annuelle est concentrée sur les éléments qui peuvent surtout subir un changement en vertu de l'usure dans une année. Note: Pour les allées synthétiques, il est recommandé qu'une inspection complète soit faite à tous les trois (3) ans.

Qui fait l'inspection?

Il est spécifié dans les règlements de la FCDQ que “que le ou les représentants l'association locale de la FCDQ désignés par le gérant de l'association effectueront les mesures et inspecteront les allées et l'équipement qui doivent être conformes aux spécifications physiques de la FCDQ.” Le gérant de l'association est responsable de l'affectation d'un nombre nécessaire d'inspecteurs afin de prendre en charge le travail à réaliser.

À quel moment sont-elles faites?

Tous les certificats des centres de quilles expirent le 31 août de chaque année. Afin d'émettre de nouveaux certificats avant que les anciens expirent, les allées doivent être inspectées bien à l'avance. Afin de permettre à la FCDQ de gérer la paperasse nécessaire et aux centres de quilles de procéder aux travaux de corrections nécessaires sans retarder l'émission des nouveaux certificats,; les inspections annuelles devraient être terminées avant le 15 juin. Afin d'observer ce délai final, le gérant de l'association devrait contacter tous les centres de la région dès la première semaine du mois d'avril et planifier un horaire ou calendrier d'inspection. Les règlements stipulent que ces inspections “peuvent être faites dès le 1^{er} avril et jusqu'au 31 août après le début de la saison pour laquelle la certification s'applique, mais pas avant pour une rectification de surface ou une altération des allées prévues d'être complétées d'ici le 31 août de la dite saison”.

Si un centre planifie la rectification de surface de certaines allées avant le début de la nouvelle saison, il est normal de réaliser l'inspection avant que le travail soit fait. Le gérant de l'association devrait inciter le propriétaire du centre à terminer le travail au plus tard, possiblement avant le 31 août, afin de permettre la finalisation de l'inspection et de la paperasserie et pour éviter un délai de certification après cette date. D'autres travaux majeurs, tels que mentionnés ci-dessus, requièrent le même traitement.

Les centres non-certifiés demandant une certification et étant inspectés après le 15 décembre ou les centres certifiés qui ont été rectifiés (surface) et inspectés après le 15 décembre, les certificats seront émis pour la saison courante et de tels certificats peuvent être renouvelés à partir du 1^{er} août de la saison suivante sans inspection subséquente.

Les inspecteurs trouvent souvent que les allées possèdent un ou plusieurs défauts qui requièrent des correctifs. Dans plusieurs cas, cela signifie que l'inspecteur devra retourner pour inspecter l'allée après que les réparations ont été effectuées.

L'inspection devrait être planifiée afin de créer le moins d'interférence possible dans les activités du centre.

Comment est-elle faite?

Tout d'abord, les inspecteurs fournissent leurs propres outils, leur équipement et leurs vêtements de travail. Les outils sont décrits dans une autre partie de ce manuel de travail. L'équipement nécessaire à un inspecteur comprend des:

Serviettes – En tissu ou en papier. Même si des allées n'auront pas d'huile sur la surface lors d'une inspection de certification, il est possible qu'il y en ait. Et une allée huileuse présuppose des mains et des genoux maculés, à moins qu'un inspecteur soit équipé. L'inspecteur peut également se salir sur des allées poussiéreuses sans huile. Une quantité de serviettes sont donc utiles pour essuyer les mains ou quelquefois les outils. Une serviette peut également être placée sur l'allée, si vous devez vous agenouiller ou vous appuyer sur celle-ci.

Formulaires d'inspection – L'inspecteur doit avoir en sa possession au moins une copie d'une demande courante de certificat de centre de quilles de la FCDQ et autant de copies de formulaires de mesurage qui se seront nécessaires, puisque chaque formulaire d'étalonnage n'est destiné que pour 16 allées. Une copie propre et clairement lisible doit être remplie et accessible si requise par la FCDQ.

Ce sera une bonne idée de travail sur un formulaire qui peut être complété en tant que "brouillon", afin que vous puissiez reporter les données sur une copie au propre qui pourrait être requise par la FCDQ.

Tablette à pince – Afin de maintenir les documents en ordre et à votre portée, une tablette à pince est fortement recommandée.

Feuilles de notes – Du papier avec ou sans lignes sur lequel l'inspecteur peut inscrire des calculs, des notes et des commentaires. Il y a fréquemment des éléments qui seront inclus dans l'inspection qui n'ont pas été spécifiés sur le formulaire..

Matériel de référence – Cela comprend le manuel des spécifications de l'USBC; une version courante du manuel des règlements de la FCDQ et le manuel d'instruction des outils de mesure des allées. Nous suggérons qu'ils fassent partie de la "bibliothèque de référence" de l'inspecteur et qu'ils soient amenés lorsqu'une inspection est réalisée.

Il est également utile qu'une personne accompagne l'inspecteur dans son travail. L'inspecteur est la seule personne responsable de l'exactitude et du parachèvement de l'inspection pour le rapport d'inspection et des constatations. Le rôle de l'assistant est essentiellement de servir d'une paire de mains, de bras et de jambes additionnels. Il ou elle peut transporter des items pour l'inspecteur et peut écrire des notes, des lectures et des commentaires spécifiés par l'inspecteur. L'inspecteur devrait arriver à l'heure et avec tous les outils et l'équipement requis.

Sa première responsabilité est de rencontrer le propriétaire, se présenter et expliquer ce que l'inspection entraînera. L'inspecteur devrait donner une brève description de sa façon de procéder et manifester de la coopération dont il aura besoin. Cela peut comprendre le démarrage ou l'arrêt des appareils de

positionnement des quilles; la mise en marche des unités de masquage; l'éclairage ou les détecteurs et ainsi de suite.

L'inspecteur devrait examiner certaines parties du formulaire, afin de s'assurer que les renseignements concernant l'adresse du centre, le nom du propriétaire sont exacts. L'inspecteur devrait répondre à toutes les questions que le propriétaire aurait à poser à ce moment et demander la permission pour commencer l'inspection. L'inspecteur est un invité dans le centre et doit demander la permission au propriétaire avant de débiter le travail.

Un autre sujet de discussion serait l'endroit où l'inspecteur débutera et quelles allées, s'il y a lieu, seront utilisées pour le jeu de quilles durant l'inspection. Il n'est ni sage ni plaisant d'inspecter une allée lorsque quelqu'un joue sur l'allée à proximité.

Il est recommandé à l'inspecteur d'inciter le propriétaire à nommer au moins un employé pour observer l'inspection. Il ou elle peut remarquer souvent, à première vue, où sont les problèmes et où certaines conditions peuvent donner lieu aux problèmes. L'inspection actuelle devrait être exécutée rapidement sans perturber les activités du centre.

Quand toutes les mesures et les examens ont été complétés, l'inspecteur devrait réviser toutes ses notes et mesures, afin qu'elles soient lisibles et complètes. Cela peut signifier copier les faits et les calculs de la "copie de travail" sur une "copie au propre", afin de s'assurer que tout est clair, complet et lisible.

Quand l'inspection est terminée, l'inspecteur devrait comparer les résultats avec les spécifications spécifiées sur le formulaire ou sur l'un des manuels ci-haut mentionnés et ensuite faire une liste de tous les défauts trouvés.

Encore, l'inspecteur devrait rencontrer le propriétaire et lui donner un bref aperçu des résultats. L'inspecteur remplira, transmettra un rapport détaillé sur les éléments qui sont en mauvais état. Il est de mise d'en aviser le propriétaire, en général, à ce moment.

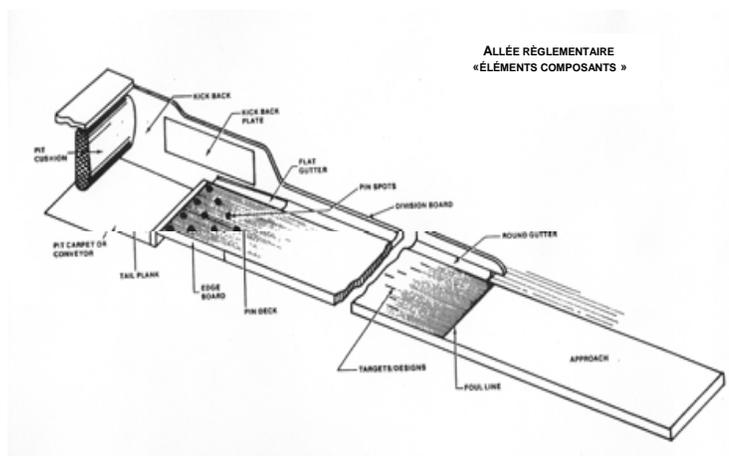
Finalement, l'inspecteur devrait demander au propriétaire d'aviser l'inspecteur ou le gérant de l'association le plutôt possible lorsque les correctifs seront réalisés, de prévoir pour une inspection subséquente. L'inspection subséquente devrait être faite par le même inspecteur ayant fait l'inspection précédente.

L'Inspecteur complète un formulaire clair et propre, y joint la partie écrite, s'il y a lieu, signe les deux et les remet au gérant de l'association pour leur traitement et archivage avec la FCDQ. La vérification de tout correctif nécessaire devrait être signifiée à la FCDQ ou envoyé sous pli séparé lorsque complétée.

Nous recommandons que le gérant de l'association garde dans ses dossiers une copie de la demande complétée pour une période de deux ans.

Ce qui doit être inspecté?

Plusieurs facteurs affectant le déplacement de la boule et l'abattement des quilles doivent être inspectés. Ces éléments sont brièvement spécifiés ci-dessous.



- La longueur de l'approche, du début jusqu'à la ligne de faute
- *La surface de l'approche, pour détecter les affaissements sévères
- *Les détecteurs de la ligne de faute, pour voir à leur bon fonctionnement
- Marques, cibles et effigies, afin de vérifier qu'ils soient aux bons endroits
- La longueur de l'allée, de la ligne de faute à la quille #1
- Les dalots ronds, afin de voir à ce qu'ils ne soient pas trop hauts
- L'étampe ou stencil qui identifie la firme de rectification de surface
- La baisse et l'écart entre les panneaux d'allées (lorsque présents)
- *Les surfaces des allées, pour être sûr de leur rectitude et qu'elles n'ont pas de creux ou de rainures excessives.
- *Le fond des dalots plats
- Les bandes en fibre des extrémités de l'emplacement des quilles et de la planche d'extrémité (pin deck and tail plank)
- L'épaisseur des plaques d'amortissement (kickbacks)
- *La distance entre les plaques d'amortissement
- La largeur de l'allée, à l'emplacement des quilles
- La largeur du dalot plat, de l'un des côtés de l'emplacement des quilles
- Le positionnement des marques (spots) des quilles, par rapport aux extrémités de l'allée
- Les diamètres des marques (spots) et les distances qui les séparent
- *Les surfaces des emplacements des quilles, pour leur inclinaison longitudinale et en croix.
- * La profondeur du dalot plat, de l'un des côtés de l'emplacement des quilles
- La profondeur du puits soit la distance entre l'emplacement des quilles et le point le plus élevé du tapis du puits des quilles
- La distance entre la fin de l'allée et le coussin du puits des quilles
- La dimension et l'état de la planche d'extrémité
- *L'exactitude avec laquelle l'appareil de repositionnement des quilles place les quilles sur les marques des quilles

Les mesures indiquées sur cette liste qui sont précédées par un astérisque (*) DOIVENT être faites annuellement peut importe des travaux de rectification de surface, de revêtement ou le travail réalisé. Les autres inspections, pour la certification complète de nouvelles allées ou suivant des travaux majeurs réalisés dans le centre, requièrent que tous les items mentionnés dans la liste soient inspectés.

Qui paie pour les inspections?

La FCDQ a mis certaines lignes directrices de l'avant pour que les frais d'inspection soient payés l'établissement de quilles. Des frais fixes sont payés à la FCDQ et il y a une limite au montant que le comité d'inspection d'une association locale puisse charger. Pour la certification initiale des allées dans un nouveau centre, la FCDQ perçoit un montant forfaitaire de 5\$ pour les quatre premières allées et 75¢ pour chaque allée additionnelle. Un nouveau grand centre, disons de 40 allées, paierait des frais de 32\$ à la FCDQ.

Les associations locales ont également le droit de charger des frais pour des services d'inspection. Une limite de 5\$ par allée est fixé, peu importe le nombre d'allées inspectées et pour les inspections complètes ou partielles. Donc, la portion des frais de l'association pourrait être de 200\$ pour un centre possédant 40 allées.

C'est frais payés à l'association comprennent deux rappels de service pour la réinspection d'éléments qui ne rencontraient pas les spécifications de la FCDQ. S'il y a plus de deux rappels de service, l'association peut charger des frais additionnels qui ne dépasseront pas 20\$ par rappel de service.

La portion des frais de la FCDQ sert à compenser pour les frais administratifs impliqués dans la procédure de traitement de l'inspection (incluant le formulaire de demande de certification) et l'émission du certificat et de la décalcomanie au centre de quilles.

L'Inspecteur devrait recueillir les frais d'inspection du propriétaire lorsque celle-ci est terminée. Le chèque provenant du centre devrait être libellé au nom de l'association et remis au gérant de l'association, avec le formulaire de demande dûment complété.

Outils d'inspection

Introduction

Les outils nécessaires pour les inspections de certification des allées ne sont pas élaborés et dispendieux. On peut se procurer les outils de base dans une quincaillerie pour quelques dollars. Cela consiste d'un niveau d'au moins 42'' de longueur, un grand ruban à mesurer en acier (au moins 60') et une jauge

d'épaisseur ayant les lames ayant une épaisseur croissante jusqu'à .040. Un ruban à mesurer en acier de 6 pieds est également très utile.

Tandis qu'une inspection parfaitement adéquate peut être réalisée avec ces éléments "pris sur la tablette", l'USBC a développé des outils destinés à rendre le travail de l'inspecteur plus rapide, plus facile et plus efficace. Ceux-ci sont :

- Jauge pour la vérification des dalots, du puits et du coussin de puits (No. G-G-83)
- Niveau de 42 po. (No. LL-92-B)
- Jauge officielle d'allée de quilles (No. LL- 92-A)
- Jauge de l'extrémité du puits (No. P-P-83)

Ces outils de l'USBC ne sont pas disponibles chez votre quincaillerie préférée, il ne peut les obtenir que de l'USBC.

Les procédures faisant partie de ce programme sont rédigées afin décrire la façon de vérifier à l'aide des outils pris sur une tablette et si indiquée, avec les outils spéciaux de l'USBC, L'inspecteur doit connaître les deux méthodes. Chaque inspecteur doit être capable d'utiliser les outils pris sur la tablette si des outils de l'USBC ne sont pas disponibles.

Les pages suivantes contiennent les descriptions des outils nécessaires et les noms utilisés dans ce manuel de travail pour leurs diverses pièces. Ces noms seront utilisés afin des rendre les procédures systématiques plus facile à suivre.

Jauge d'épaisseur

C'est un outil de précision ayant sis lamelles d'épaisseur différentes. Chaque lamelle possède une valeur d'épaisseur. Ces différentes valeurs sont :

- .005" – 5 millièmes de pouce
- .010" – 10 millièmes de pouce
- .020" – 20 millièmes de pouce.
- .030" - 30 millièmes de pouce
- .040" - 40 millièmes de pouce
- .095" - 95 millièmes de pouce

Ces lamelles peuvent être combinées pour la mesure des valeurs qui diffèrent de celles disponibles sur une seule lamelle. Par exemple, les lamelles de .010 et de .005 peuvent être utilisées ensembles pour mesurer un espace de .015" (15 millièmes de pouce).

La jauge possède également une lame fuselée (graduée) pour la mesure des espaces ou écarts de plus de .200. Ces valeurs indiquées sur la lame sont :

- 1/8" – un huitième de pouce (.125)
- 3/16" – trois seizièmes de pouce (.187)

- 1/4" – un quart de pouce (.250)
- 5/16" – cinq seizièmes de pouce (.312)
- 3/8" – trois huitièmes de pouce (.375)
- 7/16" – sept seizième de pouce (.437)

Afin de mesurer l'écart avec la lamelle, l'insérer à plat sur la surface étant mesurée. Pour mesurer l'écart avec la lamelle, l'insérer sur le bout perpendiculairement à la surface à mesurer.

Entretien: Même si la jauge d'épaisseur est fabriquée d'acier trempé de qualité, elle peut rouillée. Elle devrait être légèrement recouverte avec de l'huile de temps en temps pour prévenir la corrosion. Comme tous les outils, il devrait être nettoyé occasionnellement.



Jauge d'épaisseur à lames

Jauge pour dalots, puits et coussin de puits

Parce que son nom est long, on l'appelle habituellement "Jauge à dalot et à puits." C'est le nom qui est imprimé sur l'outil. Comme d'autres outils de l'USBC, cette jauge est de précision afin de réaliser des tâches spécifiques pour l'inspection des allées. Elle fabriquée d'aluminium anodisé noir et or (ou bleu et argent). Considérez la jauge comme ayant la forme d'un gros pistolet.



Quatre pièces ou parties de la jauge peuvent être bougées:

1. La partie avec une prise est utilisée pour la mesure de la profondeur du dalot.



2. Le bout possède une petite glissière argent (ou or) qui est utilisée pour stabiliser la jauge lors de la mesure de la profondeur du puits.



Mesure de la profondeur du puits avec la jauge à dalot et à puits

3. La partie supérieure du “baril” coulissera plus loin que le bout. On appelle cela le “coulissement du baril”.



Coulissement du baril

4. Et au-dessus de la surface du baril on retrouve une glissière argent (ou or) avec une pièce fixée dessus que l’on appelle “visière”. Cette pièce coulissera également vers l’arrière. On l’appelle “visière coulissante”.

Cette nomenclature sera utilisée pour les procédures à suivre avec cette jauge, afin de simplifier les directives. Ces deux glissières (qui sont de couleur argent ou en or) possèdent des dispositifs à ressorts afin d'arrêter leur déplacement lorsqu'ils sont tirés à leur pleine distance. Vous entendrez un "click" à ce moment et aucun dommage n'est possible puisqu'elles sont rendues au maximum. La prise a également un dispositif d'arrêt (click) lorsqu'elle complètement sortie et un autre lorsque complètement fermé.

Chacune des glissières possèdent un dispositif d'arrêt afin de les empêcher d'aller trop loin dans la position "fermée". Toutefois, pour une vie prolongée de la jauge, ne pas claquer les glissières à leurs positions initiales. Prenez en soin et elles dureront plus longtemps.

Entretien: Parce qu'il est fabriqué en aluminium, il n'y aura pas de problème de corrosion avec cette jauge. Il ne nécessite aucun autre entretien que de le garder propre et de le manipuler avec soin.

Jauge officielle d'allée de quilles



Jauge officielle d'allée de quilles – Indicateur à cadran

La jauge d'allée est un outil combiné spécialement dessiné. C'est un niveau à bulle de précision monté sur deux pattes. Il a une jauge sensible qui peut mesurer des variations minimales de hauteur d'une surface. Vous lisez ces mesures à partir d'un indicateur qui indique des variations (chiffrées) et l'irrégularité ascendante (+) ou descendante (-) en partant d'une hauteur de départ (0). Elle peut donc mesurer une variation positive ou négative jusqu'à $.100''$. (un dixième ou cent millièmes de pouce) en graduation de $.001''$.

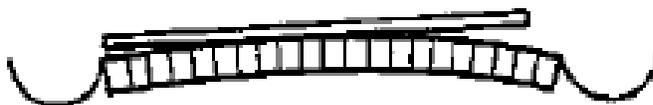
La jauge est habituellement rangée et transportée séparément du niveau. Pour remiser la jauge, placez là de façon à ce que la flasque du dessus du niveau s'insère dans la rainure au bas de la jauge et que le corps du jauge repose sur le dessus du niveau; l'indicateur vers le haut. ,

Insérez le bouton canneluré sur la vis près de l'autre flasque du dessus du niveau, afin que la vis soit sur le dessus.

Serrez le bouton canneluré jusqu'à ce que la jauge soit stable sur le dessus du niveau, mais qu'elle puisse coulisser aisément. (Pour retirer la jauge, dévissez le bouton canneluré). Il y a un bouton aux deux extrémités du niveau, afin de prévenir que la jauge puisse aller plus loin de l'extrémité. .

Le cadran est sur le dessus de la jauge. La valeur indiquée par l'aiguille du cadran peut être réglée en saisissant le boîtier autour du cadran et en le tournant légèrement dans une direction ou l'autre. Le cadran devrait toujours être réglé à zéro avant de commencer à mesurer les inégalités ou creux de la surface. L'aiguille du cadran est actionnée par le mécanisme à tige de la jauge, qui bouge dans un sens ou l'autre lorsqu'elle est déplacée sur la surface.

Le niveau possède des pattes aux deux extrémités. Ces pattes ou patins élèvent le niveau au-dessus de la surface afin d'éviter le problème de la mesure de l'inclinaison de la surface si la surface n'est pas plate. Dans un cas extrême, c'est de cette façon que la surface pourrait causer un problème.



Mais les pattes éliminent le problème de cette façon :



Le niveau à bulle est composé d'un fluide dans une fiole de verre. Il y a également une bulle d'air dans la fiole. Lorsque la bulle d'air est parfaitement centrée, telle qu'indiquée par les marques sur la fiole, le niveau est alors de niveau. La bulle se dirige toujours vers l'extrémité la plus élevée du niveau. Vous utiliserez les lamelles de la jauge d'épaisseur, placées sous l'une des pattes du niveau pour obtenir les mesures d'inclinaison.

La jauge d'allée de quilles est utilisée pour mesurer l'inclinaison en croix de l'allée et de l'emplacement des quilles (pin deck), l'inclinaison longitudinale de l'emplacement des quilles et les creux dans la surface de l'allée.

Entretien:

Bien que le niveau soit robuste et durable, il peut cesser d'être précis s'il est malmené. Il ne devrait être frappé contre d'autres surfaces et aussi ne pas être utilisé pour des buts autres que ceux pour lesquels il a été conçu.

Plus que la plupart des outils que vous allez utiliser, celui-ci peut être affecté par des écarts extrêmes de température. En règle générale, vous devriez éviter de remiser cette jauge dans un endroit trop chaud ou trop froid.

Cette jauge est donc robuste, mais plus fragile que la plupart des autres outils. Elle devrait être remise dans son propre étui lorsqu'elle n'est pas utilisée. La jauge ne devrait pas être assujettie à des chocs importants et le mécanisme à tige ne devrait être inséré dans un manchon ou tiré au-delà de sa position normale d'arrêt.

Cet outil n'est pas normalement incommodé par la corrosion, mais comme tous les outils devraient être entretenus. Une légère couche d'huile peut être bénéfique pour le niveau, mais ne pas huiler la jauge à cadran.

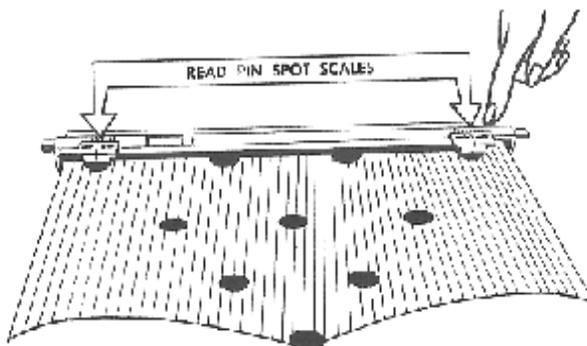
Jauge d'extrémité de puits

La jauge d'extrémité de puits est un outil polyvalent soigneusement fabriqué d'aluminium extrudé et anodisé. Il existe deux versions : l'une est principalement de couleurs argent et bleu, l'autre est plus récente et principalement de couleurs noir et or. Elle possède un certain nombre de pièces mobiles ou coulissantes, avec des échelles appropriées pour diverses mesures.

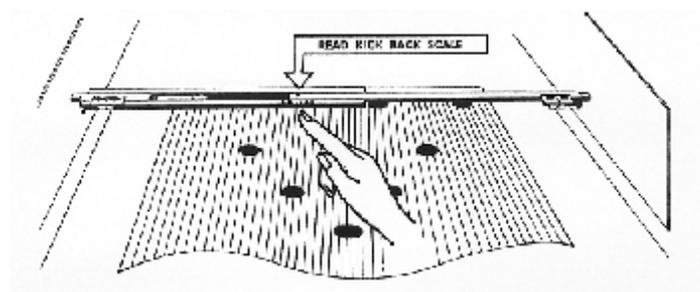


Jauge d'extrémité de puits

La jauge a des pattes ou patins qui s'ajusteront contre les planches des extrémités de l'emplacement des quilles. De cette façon, on l'utilise pour mesurer la largeur de l'allée en utilisant l'échelle de mesure de largeur sur la partie supérieure. À l'une ou l'autre des extrémités, à proximité des pattes, on retrouve un guide or (ou argent) pour les marques (endroits) des quilles que l'on utilise pour mesurer l'emplacement des quilles 7 et 10 en lisant l'échelle de valeurs.



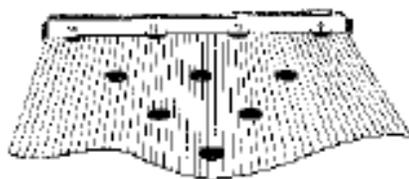
La règle coulissante située sur le dessus de la jauge peut être glissée pour obtenir la distance entre les plaques d'amortissement provenant de l'échelle de mesure.



Les petits bouts de chacune des extrémités de la jauge sont également les “bout de la règle”) utilisés pour mesurer la largeur des dalots.



Sur la partie inférieure de la jauge on retrouve un ensemble de quatre qui constituent le guide des marques (positions) des quilles utilisé pour mesurer les distances entre ces marques.



Entretien: Maintenir l'outil propre et ne pas lui infliger de mauvais traitements. Si les règles coulissantes bougent avec difficulté, un lubrifiant pourrait régler le problème. Les glissières ne devraient pas être trop lâches ou glissantes; c'est-à-dire qu'elles bougeraient par elle-même (poids). Elle ne devrait bouger que si vous les déplacez vous-mêmes.

Rubans à mesurer

Pour les types de mesures qu'un inspecteur doit faire, deux rubans à mesurer sont recommandés :

- Le premier est un ruban à mesurer long en acier. Il doit être d'au moins 60 pieds de longueur et normalement ceux que l'on peut trouver sont jusqu'à 100 pieds de longueur.
- Le second sera plus court. Un ruban à mesurer en acier tape de 6 pieds sera parfaitement adéquat.

Le ruban à mesurer long est utilisé pour mesurer les longueurs des approches et des allées et également pour mesurer les largeurs des lignes de fautes, même si elles ne sont qu'à un pouce de distance.

Le ruban de six pieds est plus pratique et plus malléable, pour les mesures devant être prises dans le puits, si vous n'avez pas les outils de l'USBC.

Entretien:

Ces deux rubans à mesurer ne requiert aucun entretien spécifique, à part une manipulation raisonnable. Les deux devraient être utilisés avec soin, afin de ne pas briser, tordre ou de les endommager de tout autre façon.

Vous et votre assistant

Le processus d'inspection des allées est plus facile, expéditif et plus agréable si l'inspecteur a un assistant. L'assistant n'est pas nécessairement un instructeur qualifié, mais devrait être une personne disposée et fiable ; par exemple, votre époux ou épouse ou un collègue de l'association. L'assistant ne fait pas d'inspection, mais aide l'inspecteur. Voici quelques règles concernant l'utilisation d'un assistant.

1. L'assistant ne prend jamais les mesures devant être réalisées par l'inspecteur.
2. Lorsqu'il travaille avec un ruban à mesurer, l'assistant tient le bout du ruban "extrémité du zéro") et le place selon la demande de l'inspecteur.
3. L'assistant inscrit les lectures faites par l'inspecteur sur le formulaire. Demandez à votre assistant de vous répéter chaque mesure après qu'elle a été inscrite sur le formulaire, afin d'être sûr de son exactitude.
4. L'inspecteur a la responsabilité de s'assurer que l'assistant inscrit les données aux bons endroits.
5. Si un assistant inscrit pour vous les résultats sur le formulaire, vérifiez-la après deux paires d'allées, afin de vous assurer que tout est correct. Vérifiez-la plus fréquemment si votre assistant est moins expérimenté.

Planification de l'inspection

1. Examinez le centre et divisez-le, dans votre esprit, en deux ensembles d'allées devant être inspectées en groupes. Le nombre peut dépendre, par exemple, s'il a des gens qui jouent aux quilles pour le moment ou si le centre est actuellement inactif. Chaque groupe d'allées comprendra un nombre pair d'allées; habituellement un regroupement de quatre, six ou huit allées constitue un nombre adéquat pour le travail.
2. Discutez avec le propriétaire ou son représentant, s'il y a lieu, la planification du travail. Assurez-vous qu'il comprenne bien ce que vous allez faire et que vos plans n'interfèrent pas inutilement sur les activités du centre et de son personnel.
3. Invitez le propriétaire ou le gérant ou un membre du personnel à observer votre inspection. Il pourrait être utile pour une centre que le personnel apprenne les rudiments et les étapes d'une inspection.
4. Préparez vos outils. Placez les où ils seront accessibles et sécuritaires. Vous pouvez commencer par placer la jauge d'extrémité de puits près de l'emplacement des quilles de la première allée à inspecter.
5. Assurez-vous que vous avez tout ce dont vous aurez besoin avant de commencer. Si les allées sont huilées ou sales, vous aurez besoin probablement de serviettes pour nettoyer vos mains et vos outils.
6. Règle générale, à moins que les conditions indiquent le contraire, commencez par l'allée totalement à gauche (allée #1) et traversez aux allées suivantes (en groupes) vers la droite. Cela vous permettra d'être plus ordonné, vous rendre la tâche plus facile pour compléter le formulaire et moins déranger pour les activités du centre.

Modèles d'inspection

En général, l'inspection est plus facile lorsque son déroulement se fait dans l'ordre prévu sur le formulaire d'inspection, avec certaines variations telles qu'indiquées ci-dessous.

Après avoir obtenu la permission pour l'inspection et d'avoir recueilli les renseignements adéquats du gérant du centre pour la page 1 du formulaire, réalisez vos tâches dans l'ordre indiqué et illustré dans les illustrations sur les quelques pages qui suivent.

Les modèles d'inspections montrés ici sont une tentative pour éviter le vas et vient et pour une utilisation efficace maximale des ensembles d'outils pour la réalisation des diverses mesures. Le système illustré ici est le résultat de plusieurs années de pratique et d'expérience et devrait vous donner un bon coup de main.

Pour la totalité des inspections de certification (certification initiale et celles qui suivent une rectification de surface ou des travaux majeurs) toutes ces étapes doivent être réalisées. Pour des inspections partielles, exécutez uniquement les items indiqués sur les illustrations (et sur les formulaires d'inspection) comportant des astérisques (*).

Le premier ensemble d'items sur l'illustration concerne les approches, les mesures avec le ruban long et l'examen des cibles et des conceptions (design). Le modèle illustré ici fonctionne également bien, peu importe le nombre pair d'allées.

*Un modèle pour le premier ensemble de mesures
Approches, le ruban long et les cibles*

- Item 1: Longueur de l'approche
- Item 2: Largeur de la ligne de faute
- Item 3: Surface de l'approche (creux)
- Item 4: Dispositifs de détection de la ligne de faute
- Item 5: Cibles et conceptions
Placez les tiges de positionnement dans le dalot pour les mesures ultérieures d'inclinaison et de dépression
- Item 6: Longueur de l'allée

Le second diagramme illustre une façon efficace de réaliser les mesures de la surface de l'allée, peu importe le nombre d'allées.

*Un modèle pour le deuxième ensemble de mesures des surfaces
des allées – Creux et inclinaison*

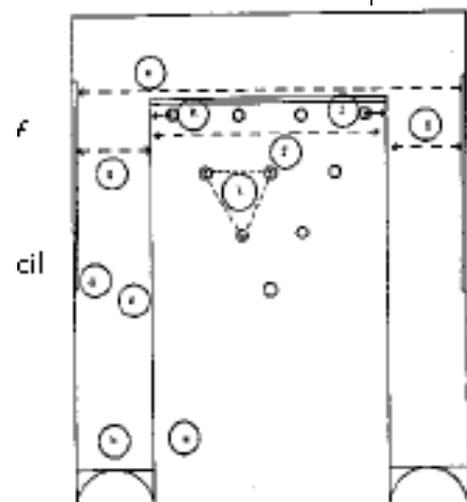
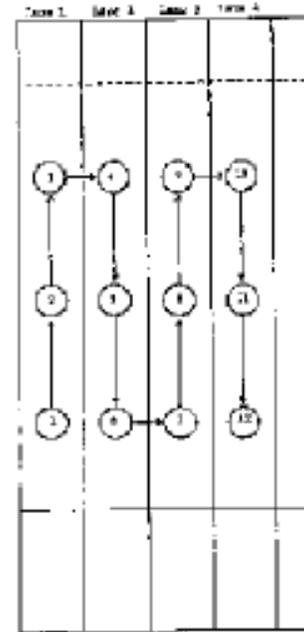
*Page 4- Creux et inclinaison

Les deux prochains diagrammes impliquent un travail sur une seule allée à la fois, plutôt que quatre allées ou plus à la fois. Après avoir terminé de prendre les mesures illustrées dans les diagrammes précédents, vous pouvez prendre le restant des mesures sur une allée à la fois, jusqu'à ce que vous soyez prêt à commencer sur un autre groupe d'allées.

Le premier de ces diagrammes illustre une façon efficace de réaliser un nombre d'étapes d'inspection dans le puits. Celles-ci comprennent certaines observations visuelles et des mesures faites avec la jauge d'extrémité de puits.

*Un modèle pour le troisième ensemble de mesures
de l'extrémité de puits, incluant la jauge.*

- a. Page 1: Stencil du rectificateur de surface
- b. Item 8: Dalots plats, inclinaison
- c. Item 10: Bandes en fibre des extrémités
- d. Item 11: Plaques d'amortissement
- e. Item 13: Séparation des plaques d'amort.

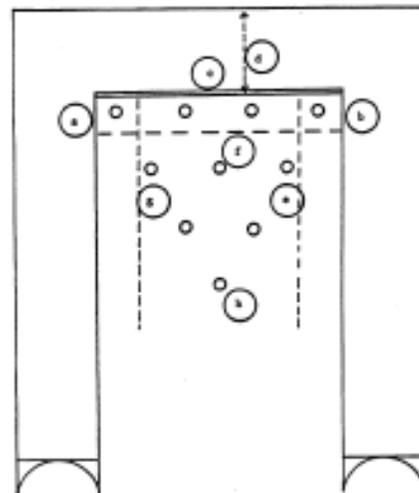


- f. Item 14: Largeur de l'allée
- g. Item 15a Largeur du dalot (côté quille 7)
- h. Item 16a Distance de la marque (spot) de quilles (côté quille 7)
- i. Item 15b Largeur du dalot (côté quille 10)
- j. Item 16b Distance de la marque de quilles (côté quille 10)
- k. Item 9: Diamètres et distances des marques (spots) des quilles

Le dernier diagramme montre une séquence pratique pour les autres mesures de l'extrémité du puits et comprend l'utilisation de la jauge de puits et de dalot et la jauge d'allée de quilles et termine avec la vérification de l'exactitude de marquage des quilles.

Un modèle pour le quatrième ensemble de mesures comprenant la jauge le puits et de dalot et la jauge d'allée de quilles

- a. Item 19: Profondeur du dalot (côté quille 7)
- b. Item 19: Profondeur du dalot (côté quille 10)
- c. Item 8: Distance jusqu'au coussin
- d. Item 21: Incl. longitudinale 'pin deck'(côté quille 10)
- e. Item 20: Inclinaison en croix du 'pin deck'
- f. Item 21: Incl. longitudinale 'pin deck'(côté quille 7)
- g. Item 13: Exactitude du marquage (spots) des quilles



Formulaire à compléter

La demande de certificat de centre de quilles de la FCDQ sert de demande pour la certification et pour un rapport détaillé de l'inspection elle-même. Le formulaire est utilisé pour les inspections complètes, partielles ou supplémentaires de certification. On peut accéder à la page référée du formulaire en cliquant sur les liens qui suivent.

Page 1

Toutes les inspections: L'inspecteur devrait, au début de la visite du centre, examiner avec le propriétaire les éléments de la partie supérieure de cette page, jusqu'à et incluant le nom et l'adresse de l'entreprise qui a procédé à la rectification de la surface ou installé ces allées.

L'inspecteur devrait vérifier l'étampe ou stencil du rectificateur, sur chaque allée, durant son inspection. Ne pas cocher la case "Oui" ou "Non" jusqu'à ce que toutes les allées aient été vérifiées pour la présence de cette étampe ou stencil. Si il est absent d'une ou de plusieurs allées, cochez la case "Non" et inscrire le nombre d'allées sans étampe dans les remarques de la page 4.

Lorsque des défauts sont découvertes lors de l'inspection, elles devraient être portées à l'attention du propriétaire, auquel on devrait demander de corriger. Une inspection subséquente est donc nécessaire afin de s'assurer que les correctifs ont été apportés. Faites parvenir la vérification de tous les correctifs nécessaires sous pli séparé lorsqu'elle sera terminée.

En tant qu'inspecteur, vous devriez signer la demande, lorsque l'inspection sera terminée, à l'endroit prévu à cette fin (Signature de l'inspecteur). Obtenir également la signature du propriétaire ou d'une personne autorisée.

Page 2

Les sections A, B et C doivent être complétées à la suite d'une installation ou d'un remplacement des allées. (S'il s'agit d'un remplacement, ne répondre qu'aux questions se rapportant aux portions impliquées). Les sections B et C doivent être complétées après une installation, un remplacement ou une rectification de surface. La section C doit être remplie annuellement peu importe si une rectification de surface, un revêtement ou aucun travail n'a été réalisé.

Page 3

Tous les items doivent être complétés suivant l'installation ou le remplacement des allées. Les recouvrements synthétiques, les sections d'allé, les emplacements de quilles, les appareils de repositionnement des quilles (planteurs) ou à la suite d'une rectification de surface. Toutefois, seulement les items 15, 19, 20, 21, et 22 si aucuns travaux autres que le polissage ou le revêtement a été réalisé depuis la dernière inspection. Dans le cas d'une inspection pour un renouvellement annuel, seulement les items précédés d'un astérisque sur les pages 2, 3 et 4 doivent être complétés.

Page 2

La page 2 ne devrait être compilée seulement après que l'inspection soit terminée. Tout au long de l'inspection vous devriez examiner les items indiqués sur cette page et noter vos constatations sur une page séparée. Si toutes les allées sont conformes aux spécifications indiquées dans un item, alors la case "Oui" devrait être cochée; Si une allée n'est pas conforme aux spécifications, alors la case "Non" devrait être cochée. Inscrive sur le formulaire le nombre d'allées qui ne sont pas conformes aux spécifications.

Pour votre commodité, ces parties sont ombragées et de plus le numéro de l'item est précédé d'un astérisque.

Item 14: Il est présumé que si les bordures de fibre sont installées, elles seront toutes de la même dimension. L'inspecteur devrait les mesurer à chaque allée; toutefois, si elles ne sont pas toutes de la même dimension, la dimension mesurée de chacune devrait être inscrite au numéro de l'allée correspondante. L'espace fourni à la rubrique "remarques", peut être utilisé pour fournir de telles spécificités ou exceptions telles qu'indiquées ci-dessus.

Page 3 et Page 4

Ces pages sont en grande partie explicites. Inscrive les numéros d'allées dans les espaces prévus, en commençant par l'allée numéro 1 à gauche. S'il ya plus de 16 allées à être inspectées, utilisez des formulaires additionnels.

Notez qu'il existe deux points où l'inspecteur doit revérifier ces calculs, afin de s'assurer que ces mesures ont été effectuées et adéquatement inscrites. La mesure dans l'item 15 doit être égal au total des items 16 et 17 (17a et 17b). Et les mesures inscrites dans 17A en plus de 18A doivent donner une variation de 12 à 12-1/8". C'est la même chose pour 17B et 18B. Utilisez ces points de contrôle afin de vous assurez que les mesures sont correctes et correctement inscrites sur le formulaire.

Pour l'inspection de la surface, sur la page 4, en plus d'inscrire les numéros d'allées, assurez-vous d'écrire les endroits des points de contrôle. Ils doivent être dans les gammes indiquées pour chacun des trois points.

Pages supplémentaires: Il est possible que les renseignements devant être inscrits puissent être contenus sur le formulaire de demande. Il est peu probable qu'il y ait d'autres points que l'inspecteur devrait rapporter qui ne puisse figurer sur le dit formulaire. L'inspecteur devrait joindre sur le formulaire, toutes les pages additionnelles de renseignements qui ne peuvent pas y figurer.

Des pages supplémentaires peuvent être utilisées pour rapporter l'inclinaison en croix et/ou les creux aux endroits différents que ceux indiqués sur le formulaire.

L'inspecteur consciencieux vérifiera également certains éléments qui ne sont pas spécifiés sur le formulaire, tels que l'état des dalots arrondis, l'état de la surface de l'emplacement des quilles, la planche d'extrémité et ainsi de suite. Si on découvre des irrégularités, elles devraient être rapportées en détail au gérant de l'association et au propriétaire, afin qu'ils puissent les faire corriger.

Une note finale: Même si l'inspecteur est assez prudent, probablement que les mesures prises durant l'inspection ne seront pas inscrites clairement et lisiblement comme elles devraient l'être. Alors c'est préférable de réécrire les résultats sur le formulaire à partir de la "copie de travail" pour voir à ce que toutes les données soient au propre et totalement lisibles. Une copie de l'inspection de certification devrait être remise à la gestion du centre avec toutes les anomalies encadrées et expliquées à eux.

À demander au propriétaire

Il y a plusieurs items sur la page 1 du formulaire de demande dont on peut s'occuper en demandant l'information requise au propriétaire. Ces items s'appliquent à toutes les inspections de certification.

1. Révisez avec le propriétaire...

- Le nom de l'établissement
- L'adresse civique, la ville, la province et le code postal
- Le numéro de téléphone du commerce
- Le nombre total d'allées et les numéros des allées à être inspectées
- Nom du propriétaire
- Nom du gérant
- Adresse du propriétaire
- Numéro de téléphone de l'entreprise et numéro de télécopieur si disponible
- Date de la dernière rectification de surface ou installation (jour, mois année), nom de la firme qui a effectué le travail
- Information concernant le type et la marque des produits de finition pour les revêtements de la surface
- Adresse de la firme de rectification ou d'installation

2. Si ce sont des allées synthétiques, demandez qu'elles allées, emplacements des quilles, le sont et le nom du manufacturier.

3. Demandez le nom de commerce et le nom du fabricant des appareils de repositionnement des quilles (planteurs).

Directives pour l'inspection de certification des allées

Longueur de l'approche

Spécification: Exclusivement à partir de la ligne de faute, il doit y avoir une approche nette et de niveau n'ayant pas moins de 15 pieds de longueur.

Les outils: Ruban à mesurer long.

Endroit sur le formulaire: page 2, item 1.

Directives: En utilisant un long ruban à mesurer en acier:

1. Place le début du ruban (0) à l'arrière de l'approche.
2. Allonger le ruban jusqu'à la ligne de faute.
3. Lire la mesure obtenue au bord de la ligne de faute. [Il faut inclure la largeur de la ligne de faute dans votre mesure].
4. Si la mesure est inférieure à 15 pieds, cochez la case "Non" sur le formulaire. [page 2, item 1.]

[Demeurez dans la même position, pour inclure la mesure de la ligne de faute.]



Mesure de la longueur de l'approche

Si vous avez un ou une assistant(e), elle ou lui peut tenir le bout du ruban à mesurer pour vous. Si vous n'avez pas d'assistant, placez un objet lourd sur l'embout du ruban (0) et fixez-le avec un morceau de ruban à masquer ou un ruban d'électricien pour le maintenir temporairement en place lors de la mesure.

Largeur de la ligne de faute

Spécification: La ligne de faute ne doit pas avoir une largeur inférieure à 3/8" ou plus d'un pouce de largeur; au minimum, sur toute la largeur de l'allée. Distinctement marquée ou incrustée entre l'allée et l'approche. Il pourrait être requis que la ligne de faute soit délimitée sur les murs, poteaux, planches de division ou toute autre structure dans le centre de quilles, partout en prolongement de la ligne de faute régulière.

Les outils: Ruban à mesurer long.

Endroit sur le formulaire: page 2, item 2.

Directives : En utilisant un long ruban à mesurer en acier:

1. Placez le ruban à mesurer par-dessus la ligne de faute.
2. Mesurez sa largeur.
3. Si moins de 3/8" ou plus de 1", cochez la case "Non" sur le formulaire. [page 2, item 2.]
4. Notez également s'il y a prolongation de la ligne de faute sur un mur ou poteau à la portée du quilleur.

Surface de l'approche

Spécification: Une tolérance (jeu) de 1/4 de pouce est permis dans la profondeur des creux ou rainures (sur les surfaces de l'approche).

Les outils: niveau de 42" ou barre de rectitude et jauge d'épaisseur.

Endroit sur le formulaire: page 2, item 10.

Directives: En utilisant un niveau et une jauge d'épaisseur:

1. Placez le niveau au travers de l'approche à environ 4 à 5" à l'arrière de la ligne de faute.
2. Placez une main fermement sur le dessus du niveau.
3. Sondez avec la jauge d'épaisseur afin de trouver les endroits de dépression (creux).
4. Insérez des lamelles en augmentant l'épaisseur jusqu'à ce qu'elles ne rentrent plus sous le niveau. (assurez-vous que la lamelle ne face pas soulever le niveau de la surface).
5. Si le creux est supérieure à .105" (.200" si la jauge a la lamelle de .095") utilisez la lame graduée de la jauge d'épaisseur.



A. Insérez la lame, perpendiculaire au plancher, sous le niveau.

B. Saisissez la lame avec le pouce et l'index, le plus près possible du niveau.

C. Retirez la lame sans bouger les doigts et lisez le dernier nombre visible.



Utilisation du niveau et de la jauge d'épaisseur

6. Notez la mesure, celle obtenue à l'aide de la lamelle la plus épaisse passant sous le niveau ou la lecture obtenue avec la lame graduée.
7. Répétez le même procédé, à environ un pied en arrière de la ligne de faute.
8. Si la mesure la plus élevée à l'un de ces deux endroits est supérieure 1/4", cochez la case "Non" sur le formulaire [page 2, item 101 et écrivez les détails dans l'espace prévu au bas de la page.

Dispositifs de détection de faute

Spécification: Des dispositifs de détection de faute automatiques doivent être équipés de signaux visibles, clairement dans la ligne de vision du quilleur et du marqueur de pointage et qui demeurent en fonction (allumés) en cas de faute pendant au moins 10 secondes et pas plus de 15 secondes. Un signal sonore peut également être existant et devrait être audible dans le secteur assis des quilleurs. Si de tels dispositifs automatiques ne sont pas utilisés, on doit prévoir l'utilisation d'un juge de faute, dans une position qui puisse lui assurer une vue sans obstruction de toutes les lignes de faute.

Les outils: Aucun.

Endroit sur le formulaire: page 2, item 11.

Directives: Si le centre est équipé de dispositifs de détection de fautes automatiques de faute, il est nécessaire de s'assurer que TOUS les dispositifs fonctionnent correctement.

1. Demandez au propriétaire d'activer les dispositifs de détection de faute.

2. Faites glisser graduellement une carte (telle qu'une carte de crédit) au-dessus du centre de la ligne de faute, du côté de l'approche vers l'allée en maintenant la carte sur la surface perpendiculairement sur la surface.
3. Observez si le signal de faute (lumière) fonctionne et est clairement visible pour le quilleur et le marqueur.
4. Chronométrez la durée du signal.
5. Si le dispositif ne fonctionne pas adéquatement selon les spécifications, cochez la case "Non" sur le formulaire. [page 2, item 11.]

Si le centre ne possède pas de dispositifs de détection de faute automatiques :

1. Déterminer s'il est prévu qu'un juge de faute soit utilisé afin qu'il puisse lui assurer une vue sans obstruction de la ligne de faute.
2. Inscrire vos constatations sur le formulaire.

Cibles et motifs

Spécification:

Allées: de 12 à 16 pieds de la ligne de faute, pas plus de sept cibles, également réparties au travers de l'allée dans une position uniforme, de formes identiques; d'une dimension maximale de 1 1/4" X 6". De six à huit pied à partir de la ligne de faute, pas plus de 10 guides, ronds, uniformes, pas plus de 3/4 de pouce de diamètre.

Approches: Permisses aux distances suivantes en arrière de la ligne de faute : 2-6", 9-10", 11-12", 14-15". Un maximum de sept guides à chaque endroit, parallèlement à la ligne de faute, rond, uniforme, maximum 3/4 de pouce de diamètre.

De telles installations dans un centre devront être uniformes en ce a trait à la conception et aux mesures et au moins sur des pairs d'allées régulières. (Les marques sont permises, mais non requises.)

Les outils: Ruban à mesurer.

Endroit sur le formulaire: page 2, item 3.

Directives: Les allées et les approches peuvent posséder certaines marques ou motifs ("cibles") en tant qu'aide-mémoires aux quilleurs. Elles devraient être examinées sur chaque allée et approche afin de voir à ce qu'elles soient conformes aux spécifications.

1. Notez les emplacements, sur les allées et les approches, des ensembles de marques et motifs.
2. Notez la dimension et la forme des marques.
3. Notez l'espacement des marques (en mesurant la distance entre les marques). (Habituellement, les marques se retrouvent à toutes les cinq planches).
4. Si les marques ne sont pas conformes aux spécifications, cochez la case "Non" sur le formulaire et fournir tous les détails dans l'espace prévu au bas de la page 2.

Longueur de l'allée

Spécification: Elle doit être de 60 pieds à partir de la ligne de faute jusqu'au centre de la marque (spot) de la quille #1, avec une tolérance permise 1/2 pouce.

Les outils: Ruban à mesurer long.

Endroit sur le formulaire: page 2, item 4.

Directives: En utilisant le ruban à mesurer long:

1. Placez l'embout (0) du ruban sur le bord de l'allée [NE PAS inclure la largeur de la ligne de faute dans votre mesure).
2. Prolonger le ruban jusqu'à la marque (spot) de la quille #1.
3. Faites la lecture au centre de la marque de la quille #1. {Si la marque ne paraît pas, mesurez jusqu'à l'avant de la quille #1 et ajoutez 1-1/8".}
4. Si la mesure est moins 59' 11 1/2" ou plus de, cochez la case "Non" sur le formulaire [page 2, item 4], fournir les détails dans l'espace au bas de la page.

Dalots ronds élevés

Les spécifications de l'équipement de quilles de l'USBC donnent peu de précisions sur les dalots de chaque côté de l'allée, à l'exception de ceux qui sont à proximité de l'emplacement des quilles. Les seules dispositions mentionnées pour des dalots arrondis sont qu'ils être présents de la ligne de faute jusque où les dalots carrés débutent et qu'ils être concaves et avoir une profondeur d'au moins 1-7/8 pouce.

Ce n'est pas normalement la responsabilité de l'inspecteur de vérifier les dimensions des dalots ronds ou de leur fabrication.

Toutefois, Il y a des exceptions. La plupart des dalots arrondies moulés à partir de matériaux synthétiques ou façonné par extrusion dans une dimension et une forme désirées. Lors de leur installation, ils sont généralement fixés dans leur position appropriée. Par contre, à cause de l'usure et des vibrations, les dalots ont tendance à bouger vers le haut par rapport au reste de l'allée. Les extrémités des dalots peuvent donc être plus élevées que la surface de l'allée. Dans une telle éventualité, ils forment des arêtes ou obstacles qui maintiennent la boule sur les allées. De telles arêtes ou obstacles sont inacceptables.

L'inspecteur devrait effectuer une vérification visuelle des dalots dans un centre. Si un dalot semble être de niveau ou au-dessus de la surface de l'allée, passer un doigt le long de celui-ci pour déterminer sa position actuelle. Si le dalot est trop élevé, ce devrait être inscrit dans votre rapport et porté à l'attention du propriétaire. Un centre ne peut être certifié si ces dalots dépassent la surface des allées.

Le formulaire d'inspection de certification ne possède aucun espace pour inscrire ces renseignements. Ils devraient être inclus dans un rapport narratif ou dans la "remarques".

Étampes et plaquettes

Spécification: Chaque allée doit être étampée ou plaquée avec le nom de la firme ou de l'individu qui a rectifié la surface de chaque allée, la ville d'appartenance de la firme ou de l'individu et le mois et l'année de la rectification. Le type de produit de finition appliqué à l'allée peut également être indiqué.

L'étampe ou plaquette devra s'étendre sur 3 planches et être placée sur la surface de bois nu de 5 à 7 pieds à l'avant de la quille #1 et approximativement de 2 à 5 pouces du côté de quille #7 de l'allée.

Dans l'éventualité de surfaces d'allée en panneaux synthétiques, chaque panneau doit être étampé ou incrusté avec un code d'identification du produit, tel que spécifié par l'USBC.

Le code d'identification devra être incrusté sous la surface transparente de l'allée et être appliqué à au moins trois planches et être aligné avec un point de 2 à 3 pouces précédant l'extrémité du bord de chaque panneau et de 2 à 5 pouces du côté de la quille #7 de l'allée.

Aussi, dans le cas d'une surface d'allée "Guardian Protective", le code d'identification du produit spécifié par l'USBC (Note: code séparé pour l'allée et l'emplacement des quilles) doit être étampé ou incrusté sous la surface couverte par le produit.

Les outils: Aucun.

Endroit sur le formulaire: page 1, milieu de la page

Directives: Recherchez cette identification sur chaque allée.

Comparez le nom de la firme et la date avec l'information que l'on vous a préalablement donnée par le propriétaire. Inscrire la (jour, mois et année) sur le

formulaire [page 1, milieu de la page). (Si les allées ont été rectifiées à des dates différentes, assortir les numéros d'allées et les dates.)

Allées à panneaux

Spécification: Pour les surfaces d'allées synthétiques, à panneaux ou revêtement, à n'importe quel endroit sur la largeur de l'allée entre les panneaux raccordés, le rebord du panneau devra être au même niveau avec pas plus .040 (40 millièmes) de pouce sous le rebord du panneau précédent. L'écart entre les rebords des panneaux, sur la largeur de l'allée, ne devra pas excéder .050 (50 millièmes) de pouce lors de l'installation.

Si un emplacement de quilles (pin deck) en d'autre matériel que du bois en utilisé avec surface en bois ou autre, le rebord de l'emplacement des quilles doit être de niveau avec pas plus de .040 (40 millièmes) de pouce sous le rebord du panneau de la section de l'allée sur toute la largeur de celle-ci.

L'écart entre l'emplacement des quilles (pin deck) et le panneau adjacent de l'allée ne doit pas excéder .050 (50 millièmes) de pouce au moment de l'installation.

Les outils: Niveau et jauge d'épaisseur ou jauge officielle d'allée et jauge d'épaisseur.

Endroit sur le formulaire: page 2 sous l'item 9.

Directives: Certaines allées possèdent des "panneaux", c'est-à-dire qu'elles sont fabriquées en sections, ensuite assemblées avec soins d'un bout à l'autre pour former une longue surface. Où il ya deux panneaux se rencontrent, il y a un joint.

Voir l'illustration sur l'allée à panneaux et les explications des termes "bord d'attaque" "bord de fuite," "baisse," and "séparation."

NOTE: Il est recommandé qu'une inspection de certification complète soit réalisée à tous les deux ans sur des allées synthétiques.

Si l'allée possède des panneaux:

A. Si vous utilisez un niveau et une jauge d'épaisseur:

1. Placez le niveau sur le joint, parallèlement à l'allée.
2. Mesurez la différence élévations de surface entre le bord d'attaque et le bord de fuite du joint en insérant une ou des lamelles de la jauge d'épaisseur dans un espace quelconque sous le niveau à proximité du joint.
3. Si le bord fuyant est inférieur au bord d'attaque, notez l'écart sur une feuille à part qui sera jointe au formulaire.
4. Si le bord d'attaque est plus bas de plus de .040 de pouce par rapport au bord de fuite, notez cela sur une feuille séparée qui sera jointe au formulaire.
5. Répétez la procédure pour chaque joint de panneau.

B. Si vous utilisez une jauge d'allée de quilles:

1. Placez la jauge parallèlement à l'allée.
2. Faire glisser la jauge juste avant le bord de fuite du joint 3. Placez le cadran à 0.
3. Déplacez la jauge pour faire bouger la jauge d'épaisseur tout au long du joint et sur le bord d'attaque, en observant le mouvement de l'aiguille.
4. Si l'aiguille se déplace vers le côté positif (+) du cadran, notez le sur un feuille à part qui accompagnera le formulaire que le bord d'attaque est plus élevé que le bord de fuite.
5. Si l'aiguille se déplace du côté négatif (-) et indique donc un creux de plus de .040 de pouce, notez le sur une page séparée et la joindre au formulaire.
6. À répéter pour chaque panneau.

(Note: Si les allées ont des surfaces régulières, sans panneaux et l'emplacement des quilles est un panneau séparé, comme c'est le cas quand des emplacements de quilles synthétiques sont utilisés, le joint à l'avant de l'emplacement des quilles devrait être mesuré de la même façon et inscrit de la même façon.)

Surfaces de l'allée

Spécification: La surface doit être exempte de rainures continues. Une tolérance maximale de 40 millièmes de pouce sera permise pour la rectitude de la surface de l'allée. De plus, il ne devra y avoir plus de .040 de pouce d'inclinaison en croix.

Les outils: Niveau et jauge d'épaisseur ou jauge officielle d'allée de quilles.

Endroit sur le formulaire : page 4.

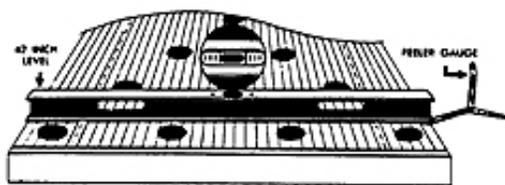
Directives: Deux facteurs doivent être inspectés à ce titre : l'inclinaison en croix de l'allée et les irrégularités (creux) de la surface. Chacun de ces facteurs doit être inspecté à trois (ou plus) différentes distances à partir de la ligne de faute, tel qu'indiqué sur le formulaire d'inspection.

Premièrement, inscrire sur le formulaire l'endroit (dans les gammes montrées) pour lequel chaque ensemble de mesures est réalisé. Cliquez ici pour voir le formulaire.

Inclinaison en croix: Aux distances indiquées à partir de la ligne de faute :

1. Placez le niveau sur l'allée.

- Enjambez l'allée (les pieds dans les dalots) ou placez le poids de votre corps au centre de l'allée (pour éviter de fausser l'inclinaison de l'allée).
- Si la bulle du niveau est au centre, l'allée est au niveau; inscrire à zéro sur le formulaire. Si non, placez une ou plusieurs lamelles de jauge d'épaisseur sous le niveau à l'extrémité la plus basse jusqu'à ce que la bulle soit centrée.



- Retirez la jauge d'épaisseur et inscrire l'épaisseur de lamelles requises pour que la bulle soit centrée sur le niveau.

Note: La jauge d'allée de quilles possède des "pieds" sur ses extrémités, rendant la mesure assez facile. Un niveau sans pieds ou pattes peut rendre cela plus si l'allée est convexe (couronne) ou si elle a une planche plus élevée. Dans un cas ou l'autre vous pourriez améliorer la situation en installant des pattes sur le niveau : insérez un 25 cents ou une pièce de monnaie similaire sous les deux extrémités du niveau, afin de passer au-dessus de la couronne ou de la planche élevée. Ensuite procédez comme indiqué plus haut].

Creux sur l'allée:

La FCDQ a indiqué sur le formulaire d'inspection les endroits sur l'allée auxquels les dépressions ou creux devraient être mesurés. Ce seront les endroits auxquels une rainure pourrait probablement apparaître ou être détectée, ce qui pourrait affecter les trajectoires de la boule de quilles. Aux distances indiquées à partir de la ligne de faute:

A. En utilisant le niveau et la jauge d'épaisseur:

- Placez le niveau sur l'allée. Placez une main fermement sur le dessus du niveau. En l'endroit indiqué (9-15 pouces) à la droite de l'allée, insert insérez la lamelle la plus mince entre le niveau et l'allée.

Utilisez successivement des lamelles plus épaisses jusqu'à ce que celles-ci glissent facilement sous le niveau.

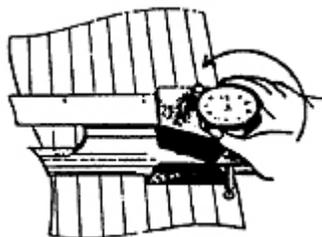
Veillez à ce que le niveau ne soit pas soulevé lorsque vous glissez les lamelles sous le niveau.

- Inscrire sur le formulaire la dépression indiquée par l'épaisseur la lamelle la plus épaisse qui a passé sous le niveau.
- Répétez l'opération pour les autres endroits indiqués sur l'allée en déplaçant le niveau.



B. Si vous utilisez la jauge d'allée de quilles:

1. Placez l'outil sur l'allée.
2. Glissez la jauge vers l'extrême droite (côté de la quille 10) du niveau avec l'assemblage de la tige centrée sur la planche extérieure.
3. Réglez l'indicateur à cadran à zéro.
4. Glissez la jauge à l'endroit indiqué du côté de la quille #10. (La flasque inférieure du niveau possède des marques avec des incréments de 3" pour faciliter la tâche.)
5. Lire l'indicateur à cadran en glissant la jauge à dépression sur l'espace décrit, par exemple de 6 à 12" à partir de la quille #10. Inscrire la lecture la plus élevée de cette espace en plus du signe approprié sur le formulaire d'inspection. Cliquez [ici](#) pour voir le formulaire.
6. Répétez la procédure pour les autres endroits indiqués avant de bouger le niveau.

**Dalots – Fonds et pente**

Spécification: À partir d'un endroit opposé ou dans les 15 pouces en avant de la marque de la quille #1; les dalots doivent avoir un fond carré. La section carrée des dalots doit s'amenuiser graduellement.

Les outils: Le niveau.

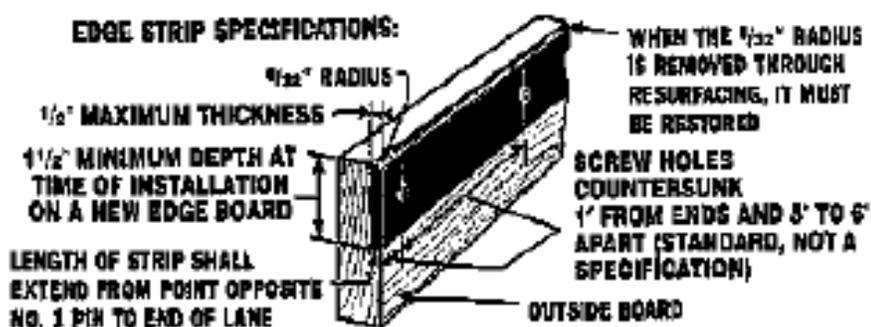
Endroit sur le formulaire: page 2, item 12.

Directives: En étant étendu sur l'emplacement des quilles:

1. Examinez les fonds des dalots de chaque côté de l'allée.
2. Notez s'ils sont carrés ou arrondis.
3. Notez si la pente est graduelle jusqu'au puits.
4. Si la pente n'est pas apparente à votre œil, placez le niveau au fond du dalot. Si la bulle se déplace vers la ligne de faute, la pente est vers le puits.
5. Observez l'endroit où les fonds carrés débutent (appelé "bloc d'adaptation").
6. Si le fond du dalot n'est pas carré à partir de cet endroit ou à 15" en avant de la quille #1 ou si le dalot n'a pas de pente graduelle vers le puits, cochez la case "Non" sur le formulaire [page 2, item 121, fournir les détails au bas de la page.

Bandes d'extrémité en fibre

Spécification: Une bande de fibre, mesurant pas plus de 1/2 pouce d'épaisseur et pas moins de 1-1/2 pouce de largeur au moment de l'installation, peut être fixée sur le côté de l'emplacement des quilles (pin deck) le plus près des dalots et s'étendre d'un endroit opposé à la quille #1 vers le puits. Une telle bande de fibre doit être installée verticalement, afin que la largeur de la fibre exposée à la surface de l'emplacement des quilles n'excède pas de 1/2 pouce. Les planches d'extrémité de l'emplacement des quilles doivent être arrondies à un rayon maximum de 5/32 de pouce. Lorsque le rayon de 5/32 de pouce est enlevé lors de la rectification de la surface. Le dit rayon doit être restauré.



Les outils: Ruban à mesurer.

Endroit sur le formulaire: page 2, item 14.

Directives: Les bandes de fibre peuvent être fixées aux extrémités de l'emplacement des quilles, pour protéger d'une usure importante infligée par les boules et les quilles projetées. Le diagramme suivant illustre les spécifications pour de telles bandes au moment de l'installation.

Notez que les surfaces de la bande doivent être de niveau avec les surfaces de l'allée, autant sur le dessus que sur les côtés de l'allée. La courbe sur l'extrémité de la bande (le rayon) est destinée à éviter d'avoir des extrémités acérées sur lesquelles les quilles et les boules pourraient s'endommager. De la même façon, les têtes de vis sont vissées dans un trou fraisé, afin qu'ils ne dépassent pas la surface, encore pour ne pas endommager les quilles et les boules. .

Quand les surfaces des allées sont sablées, la partie supérieure de ces bandes sont également sablées et dans le processus la courbe ou rayon est graduellement enlevé. Par conséquent, elles doivent être vérifiées après une rectification de surface pour s'assurer qu'elles sont encore arrondies.

1. Regardez si les bandes de fibres sont fixées sur les côtés de l'emplacement des quilles. Si non, notez-le à l'endroit approprié au bas de la page 2.
2. S'il y a des bandes de fibres, mesurez leur longueur de la fin du puits vers l'avant.
3. Mesurez l'épaisseur de la bande.
4. Mesurez la profondeur de la bande.
5. Passez l'index le long du côté de la bande pour déterminer si les vis sont à ras avec la surface ou en retrait. Si les vis dépassent, notez-le dans votre rapport d'inspection.
6. Passez l'index le long de l'extrémité de la bande. L'extrémité de la bande devrait être courbée en un rayon de 5/32", signifiant qu'elle doit être arrondie tel qu'indiqué dans le diagramme. Si la bande est carrée, plutôt que ronde, notez cela dans le formulaire d'inspection.

[Note: S'il n'y a pas de bande de fibre, les planches les plus éloignées de l'emplacement des quilles (pin deck) devraient être arrondies telles que décrites précédemment. Examinez leurs bords tel qu'indiqué à l'étape 6 ci-dessus.]

Plaques d'amortissement

Spécification: Les plaques d'amortissements peuvent être recouvertes d'une couche de fibre vulcanisé rigide ne devant pas excéder une épaisseur de 3/16 de pouce.

Du matériel phénolique laminé grade "C" ou "CE" un copolymère en vinyle thermoplastique rigide peut être utilisé comme installation alternative à la plaque d'amortissement en fibre vulcanisé rigide. Un tel matériel ne doit pas excéder une épaisseur de 3/16 de pouce.

Les outils: Ruban à mesurer.

Endroit sur le formulaire: page 2, item 6.

Directives:

1. Placez le bord d'attaque du ruban en acier sur la partie en bois de l'emplacement des quilles, adjacent à la plaque d'amortissement du côté de la quille #7.
2. Mesurez l'épaisseur de la plaque de la surface de bois à la surface de la plaque.
3. Si la plaque a plus de 3/16" d'épaisseur, inscrire la mesure dans l'espace prévu au bas de la page 2 et cochez la "Non" [page 2, item 6].

4. Répétez les mêmes étapes sur le côté de la 10.
5. Prenez en note l'épaisseur de chaque plaque. Note: Habituellement, les plaques en fibre d'amortissement sont fabriquées à une épaisseur de 3/16" et les plaques en plastique phénolique, 1/8" d'épaisseur.

Cloisons latérales

Spécification: Les cloisons latérales ne doivent pas être moins de 17 pouces et pas plus 24 pouces de hauteur au-dessus des allées et s'étendre d'un point opposé ou à 15 pouces en avant de la marque de la quille #1 jusqu'au coussin arrière.

Les cloisons latérales doivent être placées en parallèle avec l'allée. La distance entre les façades en bois des deux cloisons latérales devra être de 60-1/8 pouces avec une tolérance permise de plus ou moins 1/8 de pouce.

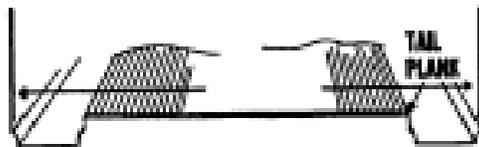
Les outils: Ruban à mesurer ou jauge d'extrémité de puits.

Endroit sur le formulaire: page 3, item 15.

Directives:

A. Si vous utilisez un ruban à mesurer:

1. Allonger le ruban à mesurer sur la rangée arrière de marques des quilles (rangée 7-10).

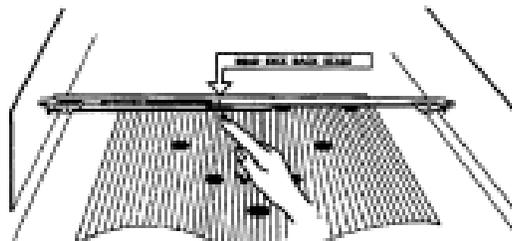


2. Placez le bout d'attaque (0) contre la cloison latérale sur un côté et mesurez la distance jusqu'à l'autre côté de la cloison latérale. Mesurer la distance entre les surfaces cloisons latérales, ensuite ajouter l'épaisseur des deux plaques d'amortissement à cette lecture pour obtenir finalement la distance entre les deux cloisons. Inscrive la lecture sur le formulaire.

B. Si vous utilisez une jauge d'extrémité de puits:

1. Placez la jauge sur la rangée 7-10 avec les pattes aux extrémités de la suspendues dans les dalots.
2. Assurez-vous que les barres coulissantes de la "largeur des dalots" (pièces bleu ou or) soient complètement rétractées.
3. Placez la jauge en bougeant la partie principale (argent ou noir) complètement à gauche, jusqu'à ce qu'elle touche la cloison latérale gauche et le bras à mesurer (bleu ou or) complètement à droite, jusqu'au contact de l'autre cloison latérale (droite).

- Faites à lecture de l'échelle de mesure sur le dessus de la jauge, approximativement au-dessus de la marque (spot) de la quille #8.



- Ajoutez la lecture obtenue de l'échelle de mesure à celle de l'épaisseur des deux plaques (de l'inspection précédente).
- Entrez le total de ce chiffres sur le formulaire.

[N'enlevez pas la jauge; vous allez l'utiliser encore sensiblement au même endroit pour la prochaine mesure.]

Largeur de l'allée

Spécification:

L'allée devra avoir une largeur de 41-1/2 pouces avec un jeu toléré de plus ou moins 1/2 pouce.

Les outils: Ruban à mesurer ou jauge d'extrémité de puits

Endroit sur le formulaire: page 3, item 16.

Directives: Prendre les mesures sur la rangée arrière des marques des quilles.

A. Si vous utilisez un ruban à mesurer:

- Placez le bord d'attaque (0) du ruban à mesurer au côté gauche de l'allée. Si l'extrémité de l'allée est usée ou conique, placez la barre de rectitude (tel un niveau) contre le côté de l'allée afin de déterminer la largeur réelle.



Mesure de la largeur d'une allée avec un ruban à mesurer

Inscrire les mesures sur le formulaire. [page 3, item 16].

B. Si vous utilisez une jauge d'extrémité de puits: (Dans la même position que la mesure précédente.)

1. Faire revenir ensemble les éléments coulissants de la jauge des mesures de plaques d'amortissement au point où les pattes des extrémités de la jauge soient contre les bords de l'allée.
2. Assurez-vous que les pattes de la jauge soient contre l'allées et non pas suspendues sur un matériel étranger sur le côté de l'allée.
3. Faites la lecture de la mesure, sur le dessus de la jauge approximativement au-dessus de la marque de la quille #8.



4. Inscrire la mesure sur le formulaire. [page 3. item 16]

[N'enlevez pas la jauge; vous allez l'utiliser encore sensiblement au même endroit pour la prochaine mesure.]

Largeur du dalot

Spécification: Les dalots doivent avoir une largeur de 9-5/16 pouces avec 3/16" de plus ou 5/16" de moins comme tolérances permises. Les dalots plus les allées ne devront pas être moins de 60 ou plus de 60-1/4 pouces de largeur.

Les outils: Ruban à mesurer ou jauge d'extrémité de puits

Endroit sur le formulaire: page 3, item 17.

Directives:

A. Si vous utilisez le ruban à mesurer:

1. Placer le bout du ruban à mesurer contre la plaque d'amortissement sur le côté gauche et tirer sur le ruban jusqu'à ce qu'il touche le bord de l'allée du côté de la quille #7.

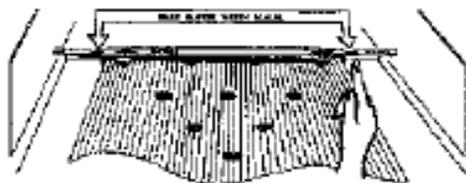


2. Lire la mesure pour cette distance.
3. Si c'est la mesure de la partie en bois de l'amortissement, inscrire la mesure dans la case "côté quille 7".
4. Si la mesure indique l'épaisseur de la plaque d'amortissement, inscrire le résultat dans le formulaire dans la case "côté quille 7."

Répétez la procédure sur le côté de la quille #10 et inscrire les mesures dans la case marquée "côté quille 10".

B. Si vous utilisez le jauge de puits: (Dans la même position que la mesure précédente).

1. Avec les pattes de la jauge encore fermement maintenues contre les bords de l'allée, faire coulisser la barre de gauche jusqu'à ce qu'elle touche la plaque d'amortissement.
2. Faites la lecture de la largeur du dalot avec l'échelle de mesures sur le bout de la barre coulissante.
3. Ajouter au chiffre exprimant l'épaisseur des plaques d'amortissement sur ce côté (telle que mesurée durant la vérification des plaques d'amortissement).



4. Inscrive le total sur le formulaire, dans la case marquée "côté quille 7." [page 3, item 17.]
5. Répétez les mêmes étapes sur le côté droit (quille 10) de l'allée et inscrire l mesure dans la case marquée "côté quille 10." [page 3. item 17].

[N'enlevez pas la jauge; vous allez l'utilisation encore sensiblement au même endroit pour la prochaine mesure. Vous pouvez replacer les règles (les bouts) vers l'intérieur du corps de la jauge].

Arrêtez: STOP

Pour le moment, inscrire les mesures que vous possédez pour:

- la largeur de l'allée
- la largeur du dalot, du côté de la quille #7
- + la largeur du dalot, du côté de la quille #10

Le total de ces mesures devrait être égal aux mesures obtenues pour les plaques d'amortissement, item 15 sur le formulaire.

Si le total des items n'est pas correct, refaites les mesures encore une fois. Un formulaire soumis dont le total des mesures est incorrect ne sera pas accepté et sera retourné à l'inspecteur afin qu'il le corrige.

Marquage des quilles - Emplacement

Spécification: Il doit être à 3 pouces à partir du centre des marques des quilles 7, 8, 9 et 10 vers le puits (sans calculer la planche du bout). Ce ne devrait pas être inférieur à 2-1/2 pouces ou supérieur à 3 pouces du centre des marques des quilles 7 et 10 au côté adjacent à l'emplacement des quilles (pin deck). La distance entre le centre de la marque de la quille de coin et le bord de l'allée en plus de la largeur du dalot adjacent devra mesurer pas moins de 12 pouces ou plus de 12-1/8 pouces.

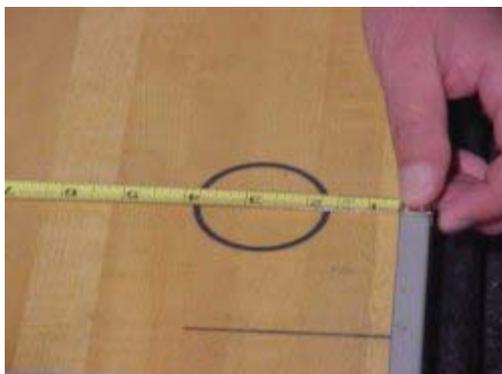
Les outils: Ruban à mesurer ou jauge d'extrémité de puits

Endroit sur le formulaire: page 3, item 18.

Directives:

A. Si vous utilisez un ruban à mesurer:

1. Mesurer la distance du bord de l'allée du côté gauche au centre de la marque de la quille #7. Si le bord de l'allée est usé ou arrondi, exécutez la mesure de la même manière que vous avez mesuré la largeur de l'allée. Si le centre de la marque est absent, mesurez à partir du bord de l'allée jusqu'au bord le plus près de la marque (spot) et ajouter 1-1/8" à votre lecture.

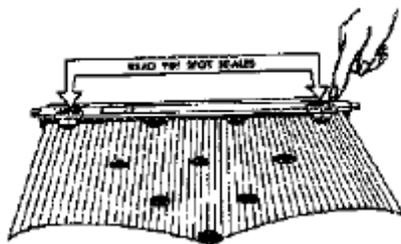


Mesure de l'emplacement de la marque d'une quille

2. Inscrire la mesure sur le formulaire, dans la case intitulée “côté quille 7”.
3. Répétez l’opération sur le côté droit de l’allée, en mesurant la distance jusqu’au centre de la marque de la quille 10.
4. Inscrire la mesure sur le formulaire, dans la case “côté quille 10.”

B. Si vous utilisez le jauge de puits: (Dans la même position que la mesure précédente).

1. Assurez-vous que les pattes de la jauge sont encore fermement engagées avec les côtés de l’allée et que le bord de la jauge à votre proximité est perpendiculairement au-dessus du centre de la rangée arrière des marques.
2. Sana bouger entièrement la jauge, bougez la règle de gauche jusqu’à ce qu’elle coïncide exactement avec la marque (spot) de la quille #7.
3. Faites la lecture de l’échelle graduée sur le dessus de la jauge. Cette lecture se retrouve à l’endroit où la règle (slide) croise l’échelle graduée.



4. Inscrire la mesure sur le formulaire, dans la case marquée “côté quille 7”.
5. Répétez l’opération sur le côté droit de l’allée, en mesurant la distance jusqu’au centre de la marque de la quille 10.
6. Inscrire la mesure sur le formulaire, dans la case “côté quille 10.”

Arrêtez: 

Pour le moment, inscrire les mesures que vous possédez pour:

La largeur du dalot (côté quille7) et la distance à partir du centre de la marque de la quille #7 jusqu’au bord de l’allée.

La largeur du dalot (côté quille10) et la distance à partir du centre de la marque de la quille #10 jusqu’au bord de l’allée.

Chacun de ces totaux doit être égal à au moins 12” et pas plus de 12-1/8”.

Si le total des items n’est pas correct, refaites les mesures encore une fois. Un formulaire soumis dont le total des mesures est incorrect ne sera pas accepté et sera retourné à l’inspecteur afin qu’il le corrige.

Marquage des quilles – Diamètre et distance

Spécification: Les marques (spots) des quilles devront être clairement et distinctement décrites (étampée ou imprimée) ou incrustée dans l'allée et devront être de 2-1/4 pouces de diamètre, plus ou moins 1/16 de pouce espacées de 12 pouces plus ou moins 1/16 de pouce, à partir du centre de chaque marque jusqu'au centre de la marque de quille adjacente.

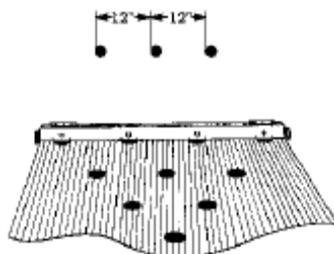
Les outils: Ruban à mesurer ou jauge d'extrémité de puits.

Endroit sur le formulaire: page 2, item 5.

Directives:

A. En utilisant un ruban à mesurer:

1. Mesurer le diamètre de chaque marque de quille.
2. Si l'un d'eux n'a pas 2-1/4 pouces de diamètre, cochez la case "Non" sur le formulaire et écrivez les détails dans la rubrique "Remarques".
3. Mesurez les distances entre les marques de quilles. Mesurez de centre à centre, où le centre est indiqué. S'il n'y a pas de marque au centre, mesurez d'un bord à l'autre bord (le même) sur la marque de la quille adjacente.

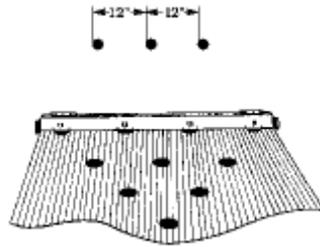


4. Si l'une des marques n'a pas 12 pouces de chaque marque de quille adjacente, cochez la case "Non" sur le formulaire [page 2, item 5] écrire les détails sous "Remarques" (Si nécessaire, faites un diagramme sur une feuille de papier séparée pour décrire les mesures non-conformes.)

B. Si vous utilisez une jauge d'extrémité de puits:

1. Placez la jauge sur le bord, de façon à ce que les marques des quilles soient face à vous.
2. Déplacez la jauge afin que les marques s'alignent avec les marques (spots) de quilles de la rangée arrière (quilles 7 et 10). Placez la marque de droite afin qu'elle corresponde avec la marque de la quille #10.
3. Toutes les marques devraient correspondre aux marques de quilles concernant la dimension et l'emplacement. Notez si l'une d'elles ne correspond pas.

4. Faites pivoter la jauge, avec la marque droite encore sur la quille #10 et répétez la prise de mesures sur les quilles 1, 3, 6 et 10.



5. Répétez l'opération pour les quilles 1, 2, 4 et 7
6. Répétez l'opération pour les quilles 4, 5 et 6
7. Répétez l'opération pour les quilles 2 et 3
8. Répétez l'opération pour les quilles 2, 5 et 9
9. Répétez l'opération pour les quilles 4 et 8
10. Répétez l'opération pour les quilles 3, 5 et 8
11. Répétez l'opération pour les quilles 6 et 9.

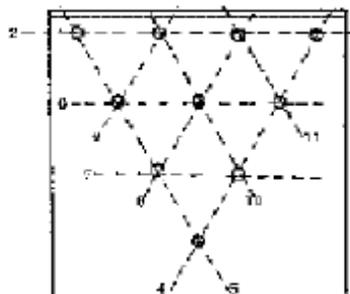
Le diagramme illustre le positionnement de la jauge décrit ici. Elle mesure la distance de chaque marque de quille à partir de chaque marque adjacente. Les lignes pointillées sont numérotées pour correspondre aux étapes présentées ci-dessus.

S'il y a des anomalies en ce qui a trait à la distance ou l'emplacement,

Cochez la case "Non" sur le formulaire [page 2, item 5] et écrire les détails dans l'espace prévu à cette fin au bas de la page. (Faites un diagramme, s'il y a lieu, afin de décrire les mesures non-conformes.)

[Maintenant vous pouvez retirer la jauge d'extrémité de puits, puisque vous ne l'utiliserez plus pour prendre d'autres mesures sur cette allée.]

Finalement, examinez les marques des quilles afin de vous assurer qu'elles soient toutes clairement visibles et intactes. Inscrivez sur une feuille séparée à joindre au formulaire les marques manquantes ou indistinctes.



Surfaces de l'emplacement des quilles

Les formulaires d'inspections n'ont pas de section pour rapporter l'état de la surface de l'emplacement des quilles. Techniquement, toutefois, l'emplacement des quilles fait partie intégrale de l'allée et peut être requis de se conformer aux spécifications des surfaces d'une allée. En conséquence, un emplacement de quilles avec une surface ayant des creux de plus de .040 de pouces peut être considéré non-conforme aux spécifications.

En pratique, toutefois, la surface d'un emplacement de quilles n'affecte pas significativement la trajectoire d'une boule ou la tombée des quilles jusqu'à ce qu'il soit très usé. Et l'impact constant des boules et des quilles sur la surface de l'emplacement des quilles causent une détérioration rapide de la surface en bois. (Les surfaces synthétiques peuvent demeurer en service pendant des années sans montrer d'usure significative.)

Pour la FCDQ, il sera convenable pour un inspecteur d'observer l'état de la surface de l'emplacement des quilles et de spécifier au propriétaire lorsque l'usure semble assez sévère pour pouvoir affecter le pointage.

Si selon votre jugement, l'emplacement des quilles est si usé que son état puisse affecter la trajectoire des boules ou l'abattement des quilles, informez le propriétaire et ajouter une note en conséquence dans votre rapport. Si vous recommandez que l'emplacement des quilles soit réparé, demandez au propriétaire de vous informer lorsque le travail sera fait. Si vous croyez que le dommage est sévère, exigez qu'il soit réparé.

Soyez prudent que toute recommandation, requête ou délai est pleinement justifié par l'état de la surface.

Du fait que le formulaire ne possède aucun espace pour l'inscription de cette information, elle devrait être incluse dans un rapport narratif d'accompagnement, s'il y a lieu ou sous "Remarques".

Profondeur du dalot

Spécification: En ligne avec le centre de la rangée arrière des marques de quilles; il ne doit pas être à moins de 3- 3/8 pouces à son point le moins profond, ni avoir plus de 3- 5/8 pouces à son point le plus profond sous la surface de l'allée.

Les outils: Ruban à mesurer et niveau ou jauge de dalot et de puits

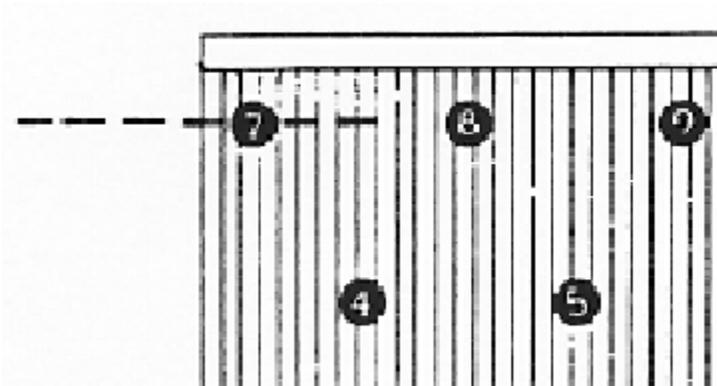
Endroit sur le formulaire : page 3, item 19.

Directives:

A. En utilisant le ruban à mesurer et le niveau:

Étendu sur l'emplacement des quilles (pin deck),

1. Allez du côté de la quille # 7.
2. Placez le niveau sur l'emplacement des quilles et sur la largeur entière du dalot en ligne avec la rangée arrière des marques des quilles (7- 10).



3. Allongez le ruban à environ 8 pouces du boîtier.
4. Placez la main droite sur le niveau, afin de le maintenir fermement en place.
5. Avec la main gauche, tenir le ruban contre le niveau avec le bout d'attaque (0) au fond du dalot.
6. Bougez le ruban d'un côté à l'autre du fond du dalot, toujours contre le niveau et perpendiculairement, afin de déterminer la partie la moins profonde du dalot. (Soyez sûr de mesurer le fond du dalot et non la moulure qui peut être de chaque côté du dalot.)



Détermination de la partie la moins profonde du dalot avec un ruban à mesurer et un niveau

7. Lire la mesure la moins profonde, du bas du niveau au fond du dalot.
8. Incrire la mesure sur le formulaire d'inspection. [page 3, item 19.]
9. Déplacez-vous et vos outils vers le côté de la quille #10.
10. Répétez la procédure sur le côté de la quille #10, en inversant l'utilisation des mains.
11. Incrire la mesure sur le formulaire d'inspection. [Demeurez au même endroit pour la prochaine prise de mesure.]

B. En utilisant la jauge de dalot et de puits:

Étendu sur l'emplacement des quilles (pin deck),

1. Allez du côté de la quille #7.
2. Allongez complètement la prise coulissante (jusqu'au 'click' de la position ouverte) en plaçant deux doigts d'une main dans une petite cannelure sur un côté de la prise, le pouce dans l'encoche au bas de l'autre côté et en tirant avec les doigts et en poussant avec le pouce.
3. Placez le bas du barillet de la jauge délicatement sur l'emplacement des quilles en ligne avec la rangée arrière des marques de quilles (7-10).
4. Avec la main droite tenant le barillet e la jauge, pesez doucement sur la prise avec la main gauche jusqu'à ce que le bas du barillet soit plat sur l'emplacement des quilles.



Utilisation de la jauge de dalot et de puits pour la mesure de la profondeur du dalot

5. Retirez la jauge en dehors du dalot, lire la mesure de la "jauge de dalot," à l'opposé de la marque (valeur) sur la prise.
6. Incrire la mesure sur le formulaire d'inspection. Cliquez ici pour voir le formulaire.

7. Déplacez-vous et la jauge vers le côté de la quille #10.
8. Répétez la procédure sur le côté de la quille #10, en inversant l'utilisation des mains.
9. Inscrire la mesure sur le formulaire d'inspection.
10. Rétractez complètement la prise coulissante, jusqu'au 'click' indiquant la position fermée.

[Demeurez au même endroit pour la prochaine prise de mesure.]

Profondeur d'un puits

Spécification: Pas moins de 10 pouces à partir du plancher du puits de quilles jusqu'à la partie supérieure de l'allée et ne devra pas être moins de 9- 1/2 pouces du tapis de puits jusqu'au dessus de l'allée.

[Avec les appareils de positionnement des quilles automatiques, la distance entre la surface de l'allée et le tapis du puits ou du convoyeur ne sera pas moins de 4- 3/4 pouces]

Les outils: Ruban à mesurer et niveau ou jauge de dalot et de puits

Endroit sur le formulaire : page 2, item 7.

Directives :

A. En utilisant le ruban à mesurer et le niveau:

Étendu sur l'emplacement des quilles (pin deck) ou le dalot (côté quille#10),

1. Reculez vers le puits pour que vos hanches soit approximativement égales à la rangée de quilles 4, 5, 6.
2. Placez le niveau sur l'emplacement des quilles afin qu'une extrémité passe au-dessus de la planche haute et au-dessus du puits.

Pour les appareils AMF, mesurerez à l'arrière de la marque de la quille de coin du côté opposé du portail de retour de la boule.

Pour les appareils Brunswick, mesurez au centre de l'emplacement des quilles à l'arrière de la marque de la quille #5.

3. Utilisez le ruban pour mesurer la distance à partir de la partie inférieure du niveau au point le plus élevé du tapis, à quelques pouces en arrière de la planche terminale.

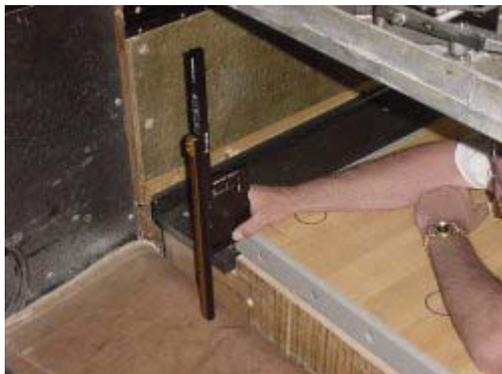


Si le puits n'est pas conforme à la spécification minimale, cochez la case "Non" sur le formulaire [page 2, item 7] et écrire les détails dans l'espace prévue au bas de la page.

[Demeurez au même endroit pour la prochaine prise de mesure.]

B. Si vous utiliser la jauge de dalot et de puits:

Étendu sur l'emplacement des quilles (pin deck) et les épaules au-dessus du puits,



Utilisation de la jauge de dalot et de puits pour la mesure de la profondeur du puits

1. Tirez complètement sur la tige coulissante d'extrémité jusqu'à sa position d'enclenchement.
2. Placez le bout de la jauge à plat sur l'emplacement des quilles, avec le bout de la tige pointé vers la ligne de faute et pour que le barillet de la jauge se retrouve à quelques pouces au-delà du bord arrière de la planche terminale.
3. Pour les appareils AMF, mesurerez à l'arrière de la marque de la quille de coin du côté opposé du portail de retour de la boule.
4. Pour les appareils Brunswick, mesurez au centre de l'emplacement des quilles à l'arrière de la marque de la quille #5.
5. Tenir la prise de la jauge avec une main, en gardant le talon de la main fermement sur le bout de la tige coulissante, afin de la maintenir de façon sécuritaire sur l'emplacement des quilles.
6. Avec l'autre main, tirez sur la coulisse du barillet jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le tapis.
7. Retirez la jauge et sans faire bouger la tige du barillet, la retourner et lire la mesure sur la partie inférieure de la tige du barillet, près du bout.
8. Si le puits n'est pas conforme à la spécification minimale, cochez la case "Non" sur le formulaire [page 2, item 7] et écrire les détails dans l'espace prévue au bas de la page.
9. Poussez la tige coulissante dans sa position d'origine. Ne pas replacez la tige du barillet.

[Demeurez au même endroit pour la prochaine prise de mesure.]

Distance entre l'extrémité de l'allée et le coussin du puits

Spécification: Le puits ne devra pas avoir moins de 30 pouces de longueur du bord arrière de l'allée (incluant la largeur de la planche terminale en tant que partie de la mesure) à la façade du coussin arrière.

[Avec les appareils de positionnement des quilles automatiques, la distance minimale entre l'extrémité de l'allée et le coussin ne devra pas être moins de 25 pouces.]

Les outils: Ruban à mesurer et niveau ou jauge de dalot et de puits

Endroit sur le formulaire: page 2, item 8.

Directives:

A. Si vous utilisez le ruban à mesurer et le niveau:

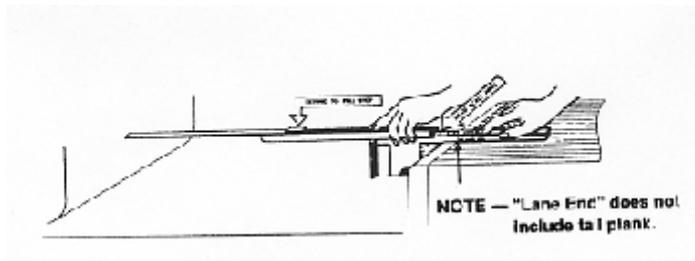
Dans la même position que les mesures précédentes (étendu sur l'emplacement des quilles ou dans le dalot) avec les hanches à proximité de la rangée des quilles 4, 5, 6 (côté quille 10):

1. Posez le boîtier du ruban sur l'emplacement des quilles vers (en direction de la ligne de faute) la planche terminale, à plus ou moins un pouce.
 - A. Pour les appareils AMF, mesurerez à l'arrière de la marque de la quille de coin du côté opposé du portail de retour de la boule.
 - B. Pour les appareils Brunswick, mesurez au centre de l'emplacement des quilles à l'arrière de la marque de la quille #5.
2. Tenir fermement le boîtier avec la main droite. Allongez le ruban en utilisant l'autre main, jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le coussin.



Mesure de l'extrémité de l'allée jusqu'au coussin du puits avec le ruban à mesurer

3. Assurez-vous que le niveau soit de niveau et droit. (Il devrait y avoir une légère tension du ruban entre vos deux mains.)
4. Lire la mesure de distance directement au-dessus du joint de l'extrémité de l'allée et la planche terminale.



Lecture de la mesure directement au-dessus de l'extrémité du joint de l'allée en utilisant la jauge de dalot et de puits

Note: Si la longueur ne correspond pas aux spécifications, cochez la case "Non" sur le formulaire et écrivez les détails dans l'espace prévu au bas de la page.

B. Si vous utilisez une jauge de dalot et de puits :

Dans la même position que pour les mesures précédentes (étendu sur l'emplacement des quilles avec la tête et les épaules au-dessus du puits),

1. Sans rétracter la coulisse du barillet, la tenir en position d'une main, poussez sur la règle de vision vers l'arrière de la jauge avec le pouce ou avec l'autre main.
2. Allongez la coulisse de vision (sight slide) jusqu'à son enclenchement dans la position 3. Placez le barillet de la jauge à plat sur l'allée, avec l'indication "LANE END" correspondant avec l'extrémité de l'allée ou joint de la planche terminale.

- A. Pour les appareils AMF, mesurerez à l'arrière de la marque de la quille de coin du côté opposé du portail de retour de la boule.
 - B. Pour les appareils Brunswick, mesurez au centre de l'emplacement des quilles à l'arrière de la marque de la quille #5.
3. Tenir le barillet fermement en place avec une main.
 4. Avec l'autre main déplacez la coulisse du barillet vers l'arrière de la jauge jusqu'à ce que l'extrémité de la visière fasse contact avec le coussin.
 5. Retirez la jauge de l'emplacement des quilles sans dérégler les coulisses.
 6. Faites la lecture de la distance de l'échelle de valeur "LANE TO CUSHION" (de l'allée au coussin) sur le dessus du barillet.
 7. Si la longueur du puits ne correspond pas aux spécifications, cochez la "Non" sur le formulaire, page 2, item 81 et écrivez les détails dans l'espace prévu au bas de la page.
 8. Remplacez la coulisse de vision et celle du barillet à la position complètement fermée.

[Vous n'utiliserez plus cette jauge pour cette allée, vous pouvez donc la mettre de côté.]

Planche terminale

Spécification: Une planche terminale ou d'extrémité arrière (tail plank), qui ne doit pas excéder 2 pouces d'épaisseur, peut être fixée à l'arrière de l'allée. La planche de fin d'allée est fabriquée en bois dur, exception accordée pour le bord exposé du côté du puits qui peut être recouvert d'une pièce en fibre ou en matériau phénolique. La fibre vulcanisé ou phénolique doit posséder un rayon minimum de $\frac{1}{2}$ ou plus de $\frac{3}{4}$ de pouce à l'intersection de la partie supérieure du bout et de la face arrière de la planche terminale.

Les outils: Ruban à mesurer.

Endroit sur le formulaire: Ne figure pas dans le formulaire. Faire le rapport sur une feuille séparée ou dans la rubrique "remarques".

Directives: Une planche terminale est fixée à l'extrémité arrière de l'allée, afin de la protéger de l'usure causée par l'impact des boules et des quilles. Elle ne fait pas partie de l'allée et toutes les mesures de l'allée prennent fin à l'endroit où la planche rejoint l'extrémité de l'allée.

1. Mesurez l'épaisseur de la planche terminale. Si elle est plus grande que 2 poches, inscrire ce fait sur une feuille qui accompagnera le formulaire d'inspection ou dans la rubrique "Remarques".

Note: Une bande de renforcement en fibre ou en matériau phénolique est permise sur le dessus du rebord de la planche terminale, pour sa protection. Tel qu'indiqué à la page 7 du manuel de spécifications de l'équipement de l'USBC, il y a plusieurs méthodes acceptables pour l'installation de cette bande protectrice. L'application de la spécification, avec ou sans bande de fibre, est que la surface supérieure de la planche terminale doit être au niveau ou conique avec la surface de l'emplacement des quilles et qu'elle ne doit pas excéder 2 pouces d'épaisseur et doit être arrondie.

2. Vérifiez la planche terminale afin de déterminer sur le dessus est de niveau ou s'il est incliné vers le bas de la surface de l'allée. Si vous n'êtes pas certain, placez un niveau ou une règle de rectitude sur l'emplacement des quilles et d'un côté à l'autre de la planche terminale. Il n'y a aucune indication dans les spécifications d'une quantité minimale de conicité pour la planche terminale.
3. Passez le doigt sur le rebord arrière de la planche terminale. Elle devrait être arrondie. Si ce n'est pas le cas, inscrire ce fait dans votre rapport narratif (feuille jointe).

Emplacement des quilles – Inclinaison longitudinale

Spécification: À l'emplacement des quilles, l'inclinaison longitudinale, avant ou arrière, ne doit pas être plus de .187 de pouce (3/16 de pouce) à l'intérieur d'une envergure de 42 pouces.

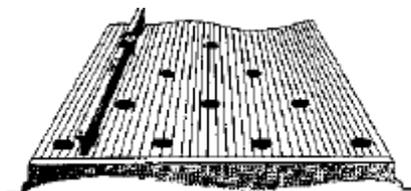
Les outils: Niveau de 42" avec une jauge d'épaisseur ou une jauge d'allée de quilles et une jauge d'épaisseur

Endroit sur le formulaire: page 3, item 21.

Directives:

Étendu sur l'emplacement des quilles,

1. Placez le niveau ou la jauge d'allée de quilles sur l'emplacement des quilles, l'aligner avec les planches et entre les marques des quilles 4 et 7.



2. Assurez-vous que le niveau soit à plat sur la surface de l'emplacement et qu'il ne soit soulevé par une écharde ou autre obstacle sur l'emplacement des quilles. (Si le niveau possède des pattes ou butées, cela ne représente plus un problème.)

3. Placez la main fermement sur le dessus du niveau.
4. Si la bulle du niveau est centrée, l'emplacement des quilles est au niveau; si non, placez une ou des lamelles de la jauge d'épaisseur) sous le niveau à l'extrémité la plus basse, jusqu'à ce que la bulle soit centrée. Si l'inclinaison excède le maximum mesurable avec les lamelles, utilisez les lamelles de deux jauges ou utilisez des lames graduées.
5. Inscrivez sur le formulaire l'épaisseur de la ou des lamelles requises pour centrer la bulle, en inscrivant la lecture dans la case marquée 4-7.

Bougez le niveau dans une position similaire, parallèlement aux planches, entre les quilles 6 -10.

Emplacement des quilles – Inclinaison en croix

Spécification: L'inclinaison ne doit pas dépasser 40 millièmes de pouce.

Les outils: Niveau de 42" et jauge d'épaisseur ou jauge d'allée de quilles et jauge d'épaisseur

Endroit sur le formulaire: page 3, item 20.

Directives:

1. Étendu sur l'emplacement de quilles, centrez le poids de votre corps au milieu de l'allée le plus possible.
2. Placez le niveau et la jauge d'allée de quilles de travers, un peu en avant des marques de la rangée de quilles (7-10).
3. Assurez-vous que le niveau soit à plat sur la surface de l'emplacement et qu'il ne soit soulevé par une écharde ou autre obstacle sur l'emplacement des quilles. (Si le niveau possède des pattes ou butées, cela ne représente plus un problème.)
4. Si la bulle du niveau est centrée, l'emplacement des quilles est au niveau; si non, placez une ou des lamelles de la jauge d'épaisseur) sous le niveau à l'extrémité la plus basse, jusqu'à ce que la bulle soit centrée



5. Inscrivez l'épaisseur des lamelles de la jauge d'épaisseur requises pour centrer la bulle. [page 3, item 20.]

Exactitude du positionnement des quilles

Spécification: Dans les établissements qui utilisent des appareils de repositionnement des quilles, de tels dispositifs doivent être vérifiés annuellement lorsque les allées sont inspectées pour la certification, afin de déterminer si les quilles sont repositionnées correctement.

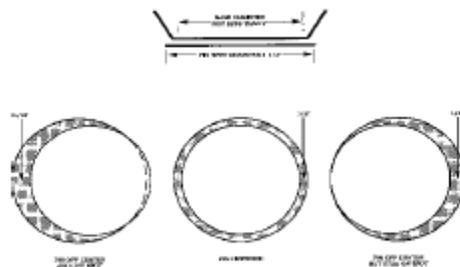
[Toutes les quilles doivent être positionnées adéquatement. La quille ne doit pas être en dehors de la marque (off spot).]

Les outils: Aucun.

Endroit dans le formulaire: page 2, item 13.

Directives: Après avoir terminé toutes les autres vérifications du puits :

1. Faites fonctionner le dispositif de repositionnement des quilles, afin d'activer le 1^{er} cycle de positionnement.
2. Vérifiez les quilles sur leurs marques.
3. Si une quille est positionnée avec plus de 1/4" à l'extérieur du rebord de sa marque, inscrivez une note sur le formulaire. [page 2, item 13.]



Section 4 – Instructions générales pour les inspecteurs – Relations publiques

Lignes directrices

Il est extrêmement important que tous les inspecteurs leur travail avec cohérence, compétence, confiance et professionnellement. Cela s'applique à tous les aspects techniques de votre travail. Cela signifie être équitable et impartial. Cela implique un rapport de vos constatations avec un seul objectif en tête, soit de faire respecter les normes du jeu de quilles et l'intégrité de mon poste en tant qu'inspecteur d'allées. Chaque inspecteur devrait être capable d'accomplir un travail satisfaisant sur les allées.

Inévitablement, il y aura des moments lorsque vous, comme inspecteur, écoperez de la mauvaise humeur de quelqu'un ou parfois pire, une personne qui sollicite pour "seulement un peu de flexibilité." Vous devez tout faire pour éviter que ces situations se produisent, mais lorsque cela arrive, vous être capable d'y faire face. Un inspecteur ne dit pas être uniquement un professionnel techniquement compétent, mais également un ambassadeur de bonne volonté; représentant du principe des normes équitables, également appliquées. Vous n'êtes pas automatiquement un adversaire des propriétaires et aussi des quilleurs obtenant des pointages élevés. Votre rôle est de les aider à accepter et à observer les normes dont tous bénéficient.

Une chose dont vous devriez tenir compte est ceci : bien que plusieurs propriétaires en connaissent plus que vous sur l'entretien et l'état de leurs allées, un nombre effarant d'entre eux ont peu de connaissances sur le sujet. Toutefois, du fait que la responsabilité d'opération d'un établissement de quilles comporte habituellement plusieurs autres préoccupations que de "prendre soin des allées." Cela signifie qu'il y a deux choses importantes pour les inspecteurs en tant qu'ambassadeurs de bonne volonté. La première est que vous pouvez aider aux propriétaires à connaître les détails techniques pour comprendre l'importance de maintenir les normes et souvent leur permettre de comprendre comme demeurer en conformité avec les règlements. La deuxième, du fait que les propriétaires ont plusieurs préoccupations en tête, vous devriez comprendre que leur temps est précieux et vous devriez comprendre qu'ils n'y accordent pas la même importance.

Plus le propriétaire comprend ce que vous faites, plus il sera en mesure d'accepter vos constatations de bonne humeur. Un propriétaire peut être honnêtement réticent à accepter votre rapport, spécifiant la non-conformité de ses allées, s'il ne connaît pas comment vous êtes arrivé à cette conclusion. Si un tel problème se produit, dites lui qu'il vous fera plaisir de le réviser avec lui, sur les allées, afin qu'il puisse le voir par lui-même. Si vous êtes compétent et confiant, il sera probablement plus convaincu.

Mais que fait-on de ces occasions lorsque la "bonne volonté" ne suffit pas? Il y a des cas où les propriétaires sont fâchés envers les inspecteurs qui les "accusent d'avoir triché." Bien que cela ne doive pas être le cas, vous devriez vous préparer à une telle éventualité. Un inspecteur n'accuse jamais un propriétaire d'avoir triché ou d'être de mauvaise foi. L'inspecteur ne rapporte que ce qu'il découvre. Il n'a pas à juger les motifs de tels agissements et aussi de dire qui en est responsable. Un inspecteur compétent signale précisément et honnêtement ce qu'il constate et soutient son rapport.

Il remet son rapport “sans crainte ni faveur.” Cela veut dire que l’inspecteur ne sera pas intimidé par le propriétaire. Cela signifie également que l’inspecteur ne sera pas intimidé par des amis, des associés ou des quilleurs et par les désirs d’une ligue ou d’une association. Ces recommandations pour des ambassadeurs de bonne volonté peuvent vous demander de consacrer du temps à cette activité au-delà de ce qui est requis uniquement pour les inspections. Mais les bénéfices encourus peuvent rendre le temps investi très gratifiant.

En plus de ces suggestions, vous êtes incité à comprendre et à observer les “règles de l’étiquette” qui peuvent vous aider à maintenir votre statut et le respect, dans les yeux des gens qui font affaire avec vous.

Rappels importants pour les inspecteurs

Ne jamais...

- Traverser la ligne de faute sans la permission du propriétaire.
- Discuter du déroulement de l’inspection avec une autre personne que le propriétaire.
- Prendre plus de temps que le propriétaire veut vous accorder.
- Présumer que le propriétaire tous les éléments des inspections de, des spécifications, etc.
- Accuser un propriétaire d’une violation délibérée des règlements.
- Dissimuler au propriétaire des renseignements qui pourraient être utiles.
- Dire au propriétaire comment gérer son centre.
- Intervenir avec les activités commerciales normales du centre; pas plus qu’il est absolument nécessaire de le faire.
- Discuter avec des témoins ou autres “parties intéressées” de vos constatations ou de la réaction du propriétaire à vos découvertes négatives.
- Injurier un propriétaire, peu importe le propriétaire.
- Adopter une attitude supérieure ou arrogante lorsque vous avez affaire avec un propriétaire ou le personnel du centre.
- Refuser une demande légitime pour de l’aide, dans le but de corriger des conditions non-satisfaisantes.
- Arriver en retard pour une inspection ou aviser le propriétaire que vous serez inévitablement retenu.
- Être intimidé par quiconque qui n’aime pas vos constatations, si votre travail a été fait professionnellement.

Toujours...

- Communiquer avec le propriétaire et lui expliquer pourquoi vous êtes là.
- Demander la permission avant de procéder à une inspection.
- Demander permission avant de traverser la ligne de faute.
- Inviter la personne responsable ou la personne désignée, pour observer l’inspection.
- Expliquer toutes les procédures que le propriétaire veut connaître.

- Expliquer la ou les formulaires que vous compléter, leur but et qui en recevra une copie.
- Inscrire correctement les noms, adresses, numéros de téléphone.
- Répondre aux questions du propriétaire concernant votre méthode d'inspection et vos résultats.
- Si on vous le demande, de donner aux propriétaires le bienfait de vos connaissances sur les spécifications.
- Garder au minimum votre interférence avec les activités du centre.
- Vous rappeler que les propriétaires ont toujours plusieurs préoccupations autres que votre inspection.
- Être ponctuel, efficace et professionnel dans vos démarches d'inspection.

Section 5 – Entretien et traitement des allées

Pourquoi les allées ont-elles “traitées”?

La principale raison est la réduction de la friction entre la boule et l’allée. Cela permet au propriétaire de préserver la couche de finition sur les allées et de protéger la surface du bois.

Les raisons secondaires sont pour mieux servir le quilleur. Le mouvement naturel aux quilles donne un effet de vrille à la boule, en plus d’un mouvement avant vers les quilles. S’il existe beaucoup de friction entre la boule et l’allée, l’effet de vrille fera bouger immédiatement la boule vers la gauche (pour un quilleur droitier) et la vitesse d’avancement est réduite considérablement, puisque la boule est “saisie” par la surface.

Si la surface est “traitée,” la boule se déplacera sur l’allée avec moins de résistance, en glissant avant qu’elle commence à rouler. En même temps, l’effet de vrille de la boule ne cause pas un virage immédiat vers la gauche. Mais lorsque la boule attend l’endroit où il n’y a pas eut de traitement (pas d’huile) elle prendra “prise.” Parce qu’elle sera capable de “saisir” la surface, la vrille communique à la boule un mouvement défini vers la gauche. C’est à ce moment que la boule courbe.

L’effet de courbe ou de crochet est important pour le quilleur. C’est pour cela qu’un produit est appliqué sur les allées pour préserver un certain mouvement de vrille à la boule jusqu’à ce qu’elle atteint la surface sèche. Alors la friction augmente et l’effet de crochet prend le dessus.

Comment devrais-je faire le traitement sur les allées?

Le règlement de la FCDQ stipule :

Si un produit de trainement est utilisé, il devra rencontrer les spécifications et doit être conforme à ce qui suit : Le produit doit être distribué d’un bord à l’autre sur la distance sur laquelle il est réparti. (Dans l’application de ce règlement, le polissage de l’allée est considéré comme étant une application d’un produit.) À la suite de toute application d’un produit, sur la partie traitée de l’allée il y aura un minimum de 3 unités de produit de conditionnement à tous les endroits sur la surface de l’allée.

[Note La FCDQ considère que la portion “polie” est une partie du traitement global de l’allée. Par conséquent, la section polie doit comprendre également un minimum de 3 unités de produit de conditionnement à tous les endroits.]

Une unité se définit comme la mesure de l’épaisseur de la couche de produit de conditionnement équivalent à .0167 centimètre cube de produit par pied carré de la surface de l’allée telle que mesuré avec l’équipement approuvé par l’USBC. Tout décapage (nettoyage) d’un produit de traitement des allées doit être uniforme d’un bord à l’autre et au moins à partir de la quille de tête (#1) jusqu’à la distance à laquelle le produit a été appliqué.

[Note: Lors de la première application du produit de traitement durant la journée, les allées doivent être conformes à l'exigence minimale de 3 unités de produit sur toute la surface de l'allée, sur laquelle le produit de traitement a été appliqué depuis que l'allée a été décapée. Toute application subséquente dans la même journée, dans l'intention de combler une allée épuisée par les quilleurs, ne doit que rencontrer les l'exigence des 3 unités de produit de traitement sur toute la distance de l'allée sur laquelle il a déjà été appliqué. Cette disposition est pour permettre aux centres de quilles de refaire un traitement sur la tête de l'allée, après un certain temps durant la même journée.]

La quantité de produit de traitement qui donne les meilleurs résultats au quilleur et au propriétaire dépend du fini sur les allées, la température et l'humidité dans le centre de quilles, le degré d'activité sur les allées et d'un certain nombre de facteurs. Deux allées juxtaposées, avec la même quantité de produit de traitement, peuvent donner des résultats différents.

Inspection du traitement des allées

Exigences

- Inspectez uniquement un traitement qui a été fait pour une ligue ou une compétition d'un tournoi de la FCDQ.
- Un minimum d'une inspection de conformité par saison sera requis de chaque centre (du 1^{er} août au 31 juillet).
- Ne jamais l'inspecter durant l'inspection de certification annuelle du centre. • Faire l'inspection tel que stipulée par la FCDQ chaque fois qu'une certaine condition (valable ou non-conforme) vous est communiquée.
- NE PAS céduer ou annoncer à l'avance des inspections aux centres.

Les références dans cet item, aux inspections signifient des inspections inattendues d'allées sélectionnées aléatoirement, comprenant les mesures du produit de traitement appliqué avant le jeu.

Note: Bien qu'il y ait un minimum requis, des inspections supplémentaires peuvent être réalisées à la discrétion de l'association locale. Si une inspection révèle une non-conformité, des inspections additionnelles devraient être exécutées jusqu'à ce que les exigences soient rencontrées.

Il y a des inspections pour déterminer la conformité concernant le règlement de traitement des allées. (Tous les pointages à l'honneur sont approuvés, pourvu que toutes les exigences pour les autres récompenses aient été remplies.)

Procédures

Lors de votre arrivée au centre de quilles, demandez à parler au propriétaire ou à la personne responsable du centre. Expliquez le but de votre visite et demandez la permission de faire l'inspection. Vous pouvez également demander un échantillon du produit de traitement utilisé sur les allées du centre si vous avez un doute raisonnable qu'un additif requis n'a pas été utilisé. Ne pas vous immiscer dans les opérations normales du centre de quilles.

Lorsque vous aurez obtenu la permission de réaliser l'inspection, vous pouvez expliquer le rapport d'inspection du traitement de l'allée. Spécifiez qu'un rapport individuel est complété à chaque fois qu'une inspection est faite et que le centre aura l'opportunité d'examiner le rapport et de rédiger tous les commentaires écrits qu'il juge nécessaires. Aussi, à la fin du rapport, on leur demandera de le signer comme quoi il a reçu une copie de celui-ci. La copie d'origine sera envoyée à la FCDQ et le gérant de l'association gardera la troisième copie.

Pour le moment, il pourrait être possible de compléter une partie du rapport, tel que lorsque les allées ont été traitées ou décapées la dernière fois. Lorsque vous serez prêt à réaliser une inspection courante, demandez à un individu responsable ou à une autre personne, telle que la personne qui entretient les allées, voudrait vous accompagner durant l'inspection.

Les inspections doivent être non cédulées et inattendues; c'est-à-dire que le centre ne doit pas savoir à l'avance quand vous allez inspecter.

Les inspections doivent être exécutées avant qu'il y a eut jeu sur des allées récemment traitées, c'est-à-dire, aucune location. Les inspections ne doivent pas nécessairement être faites sur des allées récemment décapées.

- Choisir au moins deux (2) paires d'allées – non attenantes - et inspectez au moins une allée de chaque paire d'allées.
- Mesurez la distance totale du traitement avec un ruban à mesurer en acier de 100' (inclure la distance sur laquelle le produit de traitement a été appliqué et poli. La distance est déterminée par chaque propriétaire. Il peut traiter l'allée pour la distance qu'il choisit.
- Toutes les lectures doivent être prises du côté de la quille #10.

Une lecture à partir de deux à cinq pieds avant la fin de la portion traitée ou polie.

Le ruban vérifie les 3 unités d'un bord à l'autre de toute la distance traitée.

Note: Bien qu'il y ait un minimum requis de rubans à être utilisés, de telles exigences ne limite pas ou empêche un inspecteur d'utiliser le nombre de rubans qu'il juge essentiel, lorsque des anomalies concernant la trajectoire ou la poussée de la boule, etc. sont exprimées. Les rubans ne devraient pas être apposés sur des empreintes de pieds ou autres endroits où un produit de traitement a été appliqué.

NON REQUIS MAIS RECOMMANDÉ

- Mesurez la profondeur des dalots.
- Vérifiez le positionnement des quilles.
- Pesez et inspectez les quilles.

Note: Bien que non requis il est recommandé d'effectuer des contrôles aléatoires durant la saison de quilles. Si toutefois il ya des problèmes qui ont été notés qui ne peuvent être solutionnés entre l'association locale et le centre de quilles, on devrait en aviser la FCDQ.

Complétez un formulaire de rapport d'inspection de traitement d'un allée de la FCDQ. Un représentant du centre et l'inspecteur en chef devraient signer le formulaire du rapport.

1. On doit faire parvenir le formulaire d'inspection (copie d'origine) à la FCDQ dans les 10 jours suivant l'inspection.
 - Il n'est pas utile de soumettre les mesures faites avec les rubans, si TOUTES les exigences sont conformes aux spécifications et règlements de la FCDQ.
 - Les lectures des rubans doivent être soumises lorsqu'elles sont requises durant une inspection quand les spécifications ou les règlements de la FCDQ ne sont pas rencontrés.
2. Le gérant de l'association en garde une copie (rapport et rubans sont gardés pour deux ans).
3. Une copie du rapport est remise au centre avec une copie de des lectures des rubans.

Réalisation de l'inspection

Introduction

Il y a trois parties dans le déroulement d'une inspection pour déterminer la disposition du produit de traitement:

1. VISUELLE – Noter, mesurer et prendre en note la distance qui a été traitée.
2. ÉCHANTILLONAGE – Prenez un échantillon du produit de traitement (largeur de un pouce) sur la surface de l'allée en l'emprisonnant entre deux pièces de ruban.
3. LECTURE – Mesurez la quantité de produit d'un bord à l'autre en évaluant la quantité d'additif ultraviolet dans le produit de conditionnement.

Dans la plupart des cas l'exécution un échantillonnage et des tests visuels révéleront si le produit appliqué sur la surface de l'allée est conforme aux exigences.

Observation visuelle

L'inspecteur observe visuellement la ligne d'huile met mesure (avec un ruban à mesurer de 100') la distance qu'à cette ligne à partir de la ligne de faute.

En utilisant un ruban de 100', mesurez la distance entre la ligne de faute et l'endroit auquel l'application d'huile s'arrête.

- Cela est pour inclure la portion polie.
- Inscrire vos constatations dans le rapport d'inspection de traitement d'allée.

Dispositif d'échantillonnage/Rubans sur l'allée

Le système est conçu pour noter de façon permanente et lire la quantité de produit de conditionnement présent sur la surface de l'allée, pourvu que le dit produit contienne un additif sensible aux rayons ultraviolets en conformité avec les spécifications de l'USBC. Le système comprend deux éléments : l'enregistreur et le lecteur.

Le dispositif d'échantillonnage comporte une rainure, deux chariots coulissants de ruban et une tige à pousser en bois. Ce dispositif peut accommoder un rouleau de ruban transparent spécial de 1'' de largeur sur chaque chariot. Le chariot applicateur est poussé d'un côté de l'allée à l'autre côté, en faisant adhérer une longueur de ruban sur la surface de l'allée.

Le produit de conditionnement est alors absorbé par l'adhésif du ruban. Quand le chariot applicateur est déplacé d'un côté à l'autre de l'allée, il retire la première longueur de ruban et lamine la seconde longueur du ruban. Le produit, emprisonné entre les deux couches du ruban peut être mesurée par le lecteur.

Cette méthode de vérification d'une surface d'allée est extrêmement précise et peut fournir, avec peu d'exceptions, une lecture exacte des quantités et de la disposition du produit de traitement sur l'allée.

Tous les rubans doivent posséder une étiquette d'identification, un pouce par un pouce, comprenant les informations suivantes :

- Date
- No de Certification
- No de l'allée/Heure
- Distance/Origine
- Inspecteur/Initiales du représentant du centre de quilles

L'étiquette doit être scellée entre les rubans, tel que décrit dans les instructions du dispositif d'échantillonnage.

Tous les échantillons de rubans devraient être pris du côté de la quille #10 avec l'étiquette d'identification placée sur la planche d'extrémité. Bien qu'un nombre minimum de rubans soient requis, cela n'écarte pas la possibilité de l'utilisation de rubans supplémentaires par l'inspecteur sur différentes parties de l'allée.

NOTE: Éviter d'utiliser des rubans sur des surfaces ayant des empreintes de pieds ou d'autres marques similaires apparaissant dans le produit de traitement. Cela évitera des lectures anormales qui ne sont pas représentatives de l'échantillon du produit de traitement.

À la demande du propriétaire ou du gérant, il sera nécessaire de prendre un deuxième échantillonnage de rubans. Ces rubans devraient être apposés en même temps que le premier échantillonnage à approximativement 3 pouces d'écart entre eux. Ils devraient être identifiés et remis au représentant du centre.

Assurez-vous que le rouleau de caoutchouc est sec et exempt de produit de traitement. S'il ne l'est pas, nettoyez-le avec de l'alcool à friction.

1. Placez le dispositif sur l'allée et prenez la première lecture avec l'ancrage de fixation du côté de la quille 10 sur l'allée.
2. Placez l'ensemble des chariots dans la rainure, tendu sur l'ancrage. Les bobines de ruban et le rouleau de caoutchouc seront en position de départ.
3. Placez un pouce carré de papier mince sur le bord extérieur de la PLANCHE #1 pour marquer l'extrémité du côté de la quille 10 de l'allée.

Attention: Ne pas couvrir aucune portion de la PLANCHE #2.

Si du ruban de papier n'est pas accessible, on peut le remplacer par un papier MINCE de un pouce carré.

4. Insérez la tige-poussoir en bois dans le trou sur le bras du pivot du chariot de l'applicateur et poussez lentement le chariot d'un bout à l'autre de l'allée. Ceci donnera lieu à l'adhésion d'une longueur de ruban transparent sur la surface de l'allée. Attention: Tenir la tige à un angle approprié (environ 45 degrés); si trop haut ou trop bas, cela pourrait causer des problèmes.
5. Insérez la tige-poussoir dans la partie renfoncée sur le dessus du charriot et poussez lentement le charriot d'un bord à l'autre de l'allée jusqu'à l'accouplement avec le chariot de l'applicateur. Le ruban devrait posséder une double épaisseur et être suspendu au-dessus de l'allée avec les côtés adhésifs ensemble.

6. Soulevez légèrement le ruban double, encochez-le avec les cisailles de ruban et retirez-le.
7. Soulevez le bout déchiré vers le haut à un angle de 45 degrés pour libérer le ruban de l'ancrage, en prenant soin de tenir le ruban loin de la surface de l'allée.
8. Ramassez les chariots accouplés et les ramener à la position de départ.

Attention: Si le rouleau de caoutchouc entre en contact avec l'allée traitée, il devra être nettoyé avant le prochain usage.

9. Répétez les étapes 1 à 9 pour les lectures subséquentes à d'autres endroits.

10. Mettre le ruban de côté afin d'en faire la lecture plus tard.

- Si les deux rubans sont mal assortis, taillez le long des extrémités pour enlever le surplus.
- Un ruban sévèrement bouclé devrait être redressé.
- S'il y a du produit de conditionnement sur la surface extérieure du ruban, il doit être essuyé.

Lecture des rubans

1. Si un lecteur de ruban est disponible au moment de l'inspection, les rubans devraient être lus et enregistrés.
2. Si l'association possède un lecteur de ruban mais qu'il n'est disponible pour l'inspection, les rubans devraient être lus et enregistrés le plus tôt possible.
3. Si un lecteur de ruban n'est pas disponible, les rubans sont envoyés par le gérant de l'association à un site régional afin qu'ils soient lus et enregistrés sur le formulaire en trois parties. Les rubans et le formulaire complété sont retournés au gérant de l'association qui à son tour fait parvenir le formulaire à l'USBC. Aussi, assurez-vous que les bons formulaires soient remis au centre de quilles.

Tous les rubans officiels doivent être gardés par le gérant de l'association pour une période de deux ans à partir de la date de l'inspection, à moins que...

L'une de ces éventualités se produisent, communiquez avec la FCDQ pour des conseils.

- Il y a raison de croire que l'additif requis n'était pas dans le produit de conditionnement.
- Un lecteur n'est pas disponible et le site régional ne être contacté.
- Un centre refuse de permettre la réalisation de l'inspection.

Lecteur à boîte noire:

Durant la première heure te demie, la calibration du lecteur de ruban devrait être vérifiée avant la lecture de chaque ruban. La calibration de lecture peut varier légèrement durant cette période de réchauffement, alors un léger réglage peut être nécessaire. Aussi, assurez-vous de mettre le lecteur de ruban à zéro avant la calibration et encore avant de lire un échantillon de ruban. Veuillez consulter le guide d'utilisation pour le mode d'emploi.

Lecteur informatisé:

Pour ceux qui possèdent le nouveau moniteur d'allée informatisé, veuillez consulter le guide de l'utilisateur pour le mode d'emploi. Si vous éprouvez des difficultés, communiquez directement Brunswick au 1-800-937-2695, puisque ce sont uniquement eux qui offrent un support technique pour cet équipement.

Mesures physiques

Selon les exigences de la FCDQ, certaines mesures physiques doivent être faites sur les allées qui sont inspectées. Ces mesures sont:

- L'inspection de la profondeur du dalot
- La pesée et l'inspection des quilles une fois par saison
- L'exactitude du positionnement des quilles

Ces renseignements doivent être inscrits dans le rapport d'inspection de revêtement d'allée, avec l'information requise concernant l'examen des quilles.

Inspection des quilles

Bien que non requise, il est recommandé que les allées soient inspectées aléatoirement pour les éléments suivants :

Un minimum de 11 quilles sélectionnées aléatoirement sur les allées, doivent être pesées et doivent rencontrer les spécifications suivantes : un poids minimum de 3 livres et 6 onces; un maximum de 3 lb. 10 on. Une balance postale calibrée à zéro avant son utilisation est excellente pour la pesée des quilles. (Note: Lorsque vous utilisez une balance numérique pour peser des quilles, assurez-vous d'indiquer si la balance donne une lecture en livres et en onces ou en livres et en centièmes de livre.)

Encore, en prenant aléatoirement un minimum de 11 quilles à partir d'allées sélectionnées, vérifier l'apparence pour l'uniformité, la construction, le matériau, le fini, les étiquettes et le marquage sur le cou; une usure raisonnable est acceptable.

Une autre chose à vérifier ce sont les "saillies". Le bas ou base d'une quille est supposé d'être plat. Quelquefois, le bois de la base de la quille dépasse l'anneau

de nylon renforcé. Cette partie en bois ne devrait pas dépasser, parce que la base de la quille n'est plus plate. Une quille dans cet état est inacceptable et devrait être notée comme étant non-conforme dans votre rapport.

Les quilles ne doivent pas présenter des signes anormaux d'usure ou de détérioration, tel que des taches sur l'enduit (limité à 2 pouces carrés par tache), un maximum de 6 pouces carrés par quille), le bris de l'encolure ou une usure excessive de la base ou un endommagement.

Les étiquettes d'origine doivent être visibles. Les procédures d'entretien, telles que le nettoyage, le revêtement avec un enduit transparent, le revêtement avec des pigments blancs sont acceptables, pourvu qu'aucune des étiquettes soient obscurcies.

Si les étiquettes et gravures originales ne sont plus visibles sur les quilles, vous devriez choisir une quille semblable de chaque ensemble et après avoir obtenu la permission du propriétaire, les soumettre à l'USBC pour examen.

Dans certains cas la FCDQ peut demander que vous obteniez des échantillons de quilles des ensembles qui ne répondent pas aux spécifications et de les faire parvenir à la FCDQ pour fins d'examen. Encore une fois, obtenez la permission du propriétaire avant de tenter de retirer des quilles du centre.

Rapport d'inspection de revêtement d'une allée (RIRA)

Le rapport d'inspection de revêtement de l'allée doit être complété à chaque fois qu'une inspection du revêtement d'une allée est exécutée.

Il est essentiel que tous les renseignements requis soient obtenus et fournis dans le rapport. La majorité de ces renseignements peuvent être obtenus du représentant responsable lors de l'inspection. Si un renseignement requis n'est pas disponible au moment de l'inspection, ne pas fournir une information assumée ou selon votre opinion.

Une attention particulière devrait être portée sur l'information concernant le traitement de l'allée, l'observation visuelle et les commentaires de l'inspecteur.

Aussi, sur la partie à droite de ce formulaire dans l'espace pour l'information sur la "lecture du ruban". Dans cette espace fournir le nom du lecteur, le numéro d'association du lecteur, le numéro de téléphone du lecteur, la date appropriée, les allées sur lesquelles les rubans furent retirés, la distance de la ligne de faute à laquelle le ruban fut retiré et la lecture exacte obtenu entre la planche 2 du côté de la quille #10 et la planche 10 du côté de la quille #7.

Dans la rubrique "commentaires de l'inspecteur," fournir l'information relative à vos constatations.

L'administration du centre ou son personnel devrait être invité à livrer leurs commentaires, même si ceux-ci ne coïncident pas avec vos constatations ou vos conclusions.

Faites signer le rapport par le propriétaire ou le représentant du centre. Sa signature sur le RIRA signature on the LDIR certifie uniquement le fait qu'une copie du rapport a été reçu.

Note: La copie originale du formulaire d'inspection doit parvenir à la FCDQ dans les 10 jours dans tous les cas.

- *Il n'est pas utile de soumettre les lectures de ruban, pourvu que TOUTES les exigences des spécifications et règlements de la FCDQ soient rencontrés.
- *Les lectures de ruban doivent être fournies lorsqu'un élément requis pour une inspection n'est pas conforme aux spécifications et règlements de la FCDQ.
- Le gérant d'association conserve une copie (le rapport et les rubans doivent être conservés pour une période de 2 ans).
- Une copie du rapport est remise au centre avec une copie des lectures de ruban(s).

Note: Ceci ne comprend pas les inspections d'entretien. Par exemple, l'inspecteur local qui travaille avec un propriétaire spécifique afin de corriger une condition non-conforme et/ou un inspecteur travaillant avec un propriétaire pour améliorer une condition existante. Dans ces circonstances, il n'est pas requis de fournir un rapport à la FCDQ.

Parlez de vos résultats avec l'administration du centre

Votre inspection est une affaire confidentielle entre vous, les associations locales, la FCDQ et le propriétaire, l'administration.

Afin de maintenir un niveau élevé de confidentialité, les résultats de l'inspection devraient être discutés en privé dans le bureau du propriétaire ou d'un gérant ou à un autre endroit approprié où les clients ou les autres employés ne peuvent entendre et possiblement mal interpréter la conversation.

Examen des quilles

SPÉCIFICATIONS:

Poids:	Minimum	Maximum
Quilles	3 lb 6 on.	3 lb 10 on.

Le marquage doit inclure:

- Nom et marque de commerce du manufacturier
- Approbation de l'USBC (marque de certification)
- Poids contrôlé
- Densifié
- Enduit de plastique
- Réchappée ou synthétique, comme il se doit
- Numéro de permis de l'USBC.

Les outils: Petite balance (postale), ruban à mesurer

Spécifications techniques pour le traitement des allées

Les traitements des allées doivent rencontrer les exigences suivantes afin qu'elles soient acceptables pour être utilisés lors de compétitions certifiées :

- L'additif devra être sensible aux rayons ultraviolets et constituera 333 parties par million (PPM), + ou - 33 PPM du contenu solide du produit de traitement. Un "contenu solide" signifie que les lubrifiants demeurent après avoir retiré tous les solvants et les matières volatiles.
- Le mélange produit et additif devra être homogénéisé afin d'assurer une durée de stockage d'au moins six (6) mois, avec aucune séparation considérable de l'additif.
- Le mélange produit et additif devra être conforme aux normes et ne devra pas être nocif pour la santé.
- Tous les contenants de produit de traitement devront avoir des étiquettes spécifiant que "Ce produit observe les spécifications de l'USBC. De plus, le contenant devra être marqué du numéro du lot et/ou de la date de fabrication.
- Des échantillons de produit de traitement devront être soumis à L'USBC sur demande pour l'évaluation de la quantité du contenu d'additif et des caractéristiques d'homogénéité.
- Le but de l'additif ultraviolet est de procurer un intermédiaire qui permettra une mesure précise de la quantité de produit de traitement répandu sur la largeur de l'allée. Il n'y aura aucune variation de formulation de produit de traitement sans une approbation écrite de l'USBC.

Section 6 – Lexique et utilisation des fractions

Lexique

Mot	Définition
À base d'eau	Un type générique de revêtement d'allée utilisant de l'eau comme solvant.
Allée synthétique	Une allée dont la surface est couverte d'un matériau laminé à haute pression.
Amortissements	Les séparateurs entre les allées dans le secteur de l'emplacement des quilles sur lesquels des plaques d'amortissement sont fixées.
Approche	Une surface ayant, un minimum de 15 pieds de longueur, sur laquelle un quilleur marche jusqu'à la ligne de faute.
Certification	L'émission d'un certificat aux centres de quilles suivant une vérification réussie de mesures et de l'entretien de l'approche, de la ligne de faute, des dalots, de l'allée, des marques des quilles et du puits.
Dalot	Rigole arrondie de chaque côté de l'allée, Aussi connu sous le nom de rigole.
Duromètre	Un instrument pour tester la dureté des matériaux.
Emplacement plateforme	ou Emplacement des quilles
Emplacement quilles	des Surface de l'allée sur laquelle les quilles sont placées.
En forme couronne	de Élévation du centre de l'allée causant l'expansion des planches, Le terme est également utilisée en référence à l'ampleur de l'état des pièces centrales de l'allée.
Épissure	Idem à queue d'aronde
Érable	Un bois très dur utilisé dans la fabrication des approches, des têtes, des emplacements ou plateforme des quilles et des quilles.
Finition	Une pellicule transparente ou revêtement appliqué à une allée après une rectification de la surface.
Flèches	Ce sont des cibles incrustées dans l'allée qui aide le quilleur à aligner la position de départ sur l'approche avec la trajectoire de la boule vers le triangle.
Inspection complète	Toutes les mesures exécutées et enregistrées sur chaque formulaire d'inspection de certification.
Inspection partielle	Uniquement les mesures précédées d'un astérisque (*) sur le formulaire d'inspection de certification.
Inspection supplémentaire	Uniquement les mesures affectées par un travail ou une réparation effectuée qui nécessite une inspection additionnelle.
Laque	Un liquide de revêtement qui sèche rapidement par l'évaporation du solvant et contenant des esters de cellulose en tant qu'ingrédient de base pour la formation de la pellicule.
Marque (spot)	Section de visée ou de cible sur l'allée où les joueurs visent.
Pin	Un bois mou qui est utilisé dans la partie médiane d'une allée de quilles. I
Pivots	Chevilles en bois incrustées dans l'approche servant de guides pour le relâché de la boule.
Planches	Les planches, normalement 39, dans la largeur de l'allée. Aussi, la cible de visée pour le relâché de la boule, tel que la 10 ^e planche, ce qui veut dire que le quilleur fait rouler la boule sur un point désigné de la 10 ^e planche à partir du dalot.

Planche surélevée	Une planche gonflée ou lâche dans une allée qui peut faire dévier une boule de sa trajectoire prévue.
Planche terminale ou d'extrémité	Planche fixée à l'extrémité arrière de l'emplacement des quilles.
Polyuréthane	Une résine réagissant à l'humidité ou chimiquement de la famille des diisocyanates. Une finition très dure.
Queue d'aronde	Endroit sur l'allée où les planches en érable et en pin sont raccordées. Aussi connu sous le nom d'épissure (splice).
Rectification de la surface	Enlèvement de la finition d'une allée par sablage au bois nu en préparation du revêtement de l'allée.
Rigole	Section abaissée de chaque côté de l'allée. Un dalot.
Sablage	La procédure utilisée sur une base annuelle ou semi-annuelle pour enlever un vieux revêtement sur l'allée ou pour niveler les allées de bois.
Têtes	Les premiers 15 à 17 pieds d'une allée, fabriqué en érable.
Uréthane	Voir polyuréthane.

Utilisation des fractions

Vous découvrirez la nécessité d'effectuer de simples problèmes d'addition incluant des fractions afin d'enregistrer les mesures requises pour l'inspection de certification. Dans l'éventualité qu'une révision de ces procédures soit nécessaire, voici une brève mise à jour.

Addition de fractions ayant un dénominateur commun (nombre inférieur)

Exemple: $3/16 + 3/16 = 3/8$

1. Additionnez les numérateurs (nombres supérieurs) ($3+3=6$)
2. Déplacer les dénominateurs – ne pas les additionner.
3. Simplifiez la réponse au minimum en divisant le numérateur et le dénominateur par le nombre le plus élevé qui divisera également les deux. (dans cet exemple, c'est 2.)

Addition de fractions ayant des dénominateurs différents

Exemple: $5/8 + 3/16 = 10/16 + 3/16 = 13/16$

4. Trouvez le dénominateur commun le plus bas (le nombre avec lequel les dénominateurs se diviseront également). (Dans cet exemple, c'est 16).
5. Pour les fractions avec un dénominateur autre que le dénominateur commun le plus bas (exemple: $5/8$), multiplier le numérateur par le même facteur utilisé pour convertir le dénominateur original dans le nouveau. (Dans cet exemple, c'est 2).

Un autre exemple: $3/4 + 1/8 = 6/8 + 1/8 = 7/8$

Conversion de fractions "irrégulières" en "nombres mixtes"

Exemple: $5/8 + 3/8 + 1/8 = 9/8 = 1 1/8$

6. Additionner les fractions tel que stipulé dans A or B ci-dessus.
7. La réponse, $9/8$ est plus grande que 1 ($8/8$) et par conséquent est une "fraction irrégulière".
8. La convertir en un "nombre mixte" en divisant le numérateur par le dénominateur ($9 \div 8 = 1 1/8$).

Addition de nombres mixtes et de fractions

Exemple: $59 \frac{5}{8} + 3\frac{1}{16} + 5\frac{1}{16} = 10\frac{1}{16} + 3\frac{1}{16} + 5\frac{1}{16} = 18\frac{1}{16} = 1 \frac{2}{16} = 1 \frac{1}{8}$.

$$59 + 1 \frac{1}{8} = 60 \frac{1}{8}$$

9. En mettant de côté le nombre entier (dans l'exemple, 59), additionner les fractions tel que mentionné dans A, B et C ci-dessus.

10. Additionner le total des fractions pour obtenir le nombre entier ($59 + 1 \frac{1}{8}$)

Simplification des fractions

$$\frac{1}{32}$$

$$\frac{2}{32} = \frac{1}{16}$$

$$\frac{3}{32}$$

$$\frac{4}{32} = \frac{2}{16} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{5}{32}$$

$$\frac{6}{32} = \frac{3}{16}$$

$$\frac{7}{32}$$

$$\frac{8}{32} = \frac{4}{16} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{9}{32}$$

$$\frac{10}{32} = \frac{5}{16}$$

$$\frac{11}{32}$$

$$\frac{12}{32} = \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{13}{32}$$

$$\frac{14}{32} = \frac{7}{16}$$

$$\frac{15}{32}$$

$$\frac{16}{32} = \frac{8}{16} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{17}{32}$$

$$\frac{18}{32} = \frac{9}{16}$$

$$\frac{19}{32}$$

$$\frac{20}{32} = \frac{10}{16} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{21}{32}$$

$$\frac{22}{32} = \frac{11}{16}$$

$$\frac{23}{32}$$

$$\frac{24}{32} = \frac{12}{16} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{25}{32}$$

$$\frac{26}{32} = \frac{13}{16}$$

$$\frac{27}{32}$$

$$\frac{28}{32} = \frac{14}{16} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{29}{32}$$

$$\frac{30}{32} = \frac{15}{16}$$

$$\frac{31}{32}$$

$$\frac{32}{32} = 1$$