

# Guide de l'utilisateur du X-Cite® 120PC-Q

---

**S'applique aux modèles de la série 120PC-Q :**

- XI120PC-Q
- XI120PC-QX

## **Guide de l'utilisateur du X-Cite® 120PC Q**

035-00337R Rév. 4

Fabriqué au Canada

Excelitas Canada Inc. 2018

Tous droits réservés

Toute reproduction, toute transmission, toute transcription, tout stockage dans un système d'archivage ou toute traduction, même partielle, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit, sont interdits sans l'autorisation écrite préalable Excelitas Canada Inc. Nous avons fait tout notre possible pour que les informations de ce manuel soient exactes. Toutefois, ces informations peuvent être modifiées sans préavis et ne constituent aucun engagement de la part des auteurs.



**Excelitas Canada Inc.**

**2260 Argentia Road**

**Mississauga ON L5N 6H7 CANADA**

### **Marques commerciales et marques déposées**

X-Cite® 120PC Q et Intelli-Lamp® sont des marques déposées appartenant à Excelitas Canada Inc. Tous les autres noms de produits sont des marques de commerce appartenant à leur propriétaire respectif.

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Vérification du contenu de la boîte</b> .....	<b>1</b>
2.1	Contenu de la boîte : .....	2
2.2	Panneau avant .....	3
2.3	Panneau arrière .....	4
<b>3</b>	<b>Informations relatives à la sécurité</b> .....	<b>5</b>
3.1	Glossaire des symboles.....	5
3.2	Consignes de sécurité .....	5
<b>4</b>	<b>Installation du module de lampe</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Insertion et retrait du guide de lumière</b> .....	<b>12</b>
5.2	Conseils pour empêcher la dégradation prématurée des guides de lumière .....	14
<b>6</b>	<b>Installation de l'adaptateur de collimation</b> .....	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Référence des messages du X-Cite® 120PC Q</b> .....	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Marche et arrêt</b> .....	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Réglage de l'intensité de sortie lumineuse</b> .....	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Minutage du temps d'exposition</b> .....	<b>20</b>
10.2	Réglage du temps d'exposition .....	20
10.3	Exécution d'une séquence d'exposition minutée.....	20
<b>11</b>	<b>Fonctions supplémentaires</b> .....	<b>21</b>
11.1	Affichage des heures de fonctionnement cumulées par la lampe.....	21
11.2	Verrouillage / déverrouillage des boutons de réglage Up/Down (augmenter / diminuer) .....	21
11.3	Utilisation de la pédale / de la télécommande .....	22
<b>12</b>	<b>Caractéristiques RS-232</b> .....	<b>22</b>
12.1	Introduction.....	22
12.2	Interface RS-232 en série .....	22
12.3	Kit de développement logiciel (SDK).....	22
12.4	Interface utilisateur graphique.....	23
<b>13</b>	<b>Interface graphique pour le panneau de configuration du XCite® 120PC Q</b> .....	<b>23</b>
13.1	Exigences de configuration minimales du PC pour le logiciel X-Cite® 120PC Q	23
13.2	Installation du logiciel du panneau de configuration X-Cite® 120PC Q .....	24
13.3	Connexion du X-Cite® 120PC Q.....	24
13.4	Contrôle des fonctions de l'unité via l'interface graphique .....	25
<b>14</b>	<b>Messages / indicateurs</b> .....	<b>28</b>
<b>15</b>	<b>Effacement d'une alarme sonore</b> .....	<b>29</b>
<b>16</b>	<b>Dépannage</b> .....	<b>30</b>
16.1	Généralités .....	30
16.2	Guides de lumière liquides.....	32
16.3	Lampes.....	35
16.4	Aérations et filtres .....	36
<b>17</b>	<b>Entretien de routine et maintenance</b> .....	<b>37</b>
17.1	Conseils généraux pour aider à maximiser la durée de vie de la lampe : .....	38
<b>18</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>39</b>
18.1	Module de lampe .....	39

18.2 Guide de lumière .....	40
18.3 Puissance d'entrée .....	40
18.4 Alimentation électrique de la lampe .....	41
18.5 Conditions d'utilisation environnementales .....	41
18.6 Conditions de transport et de stockage.....	41
18.7 Conformité réglementaire .....	41
18.8 Directive RoHS Chine .....	43
<b>19 Garantie .....</b>	<b>43</b>
<b>20 Contact .....</b>	<b>44</b>
20.1 Centres de réparation .....	45
20.2 Pièces de rechange .....	45

## Index des figures

Figure 1 Vue du panneau avant .....	3
Figure 2 Vue du panneau arrière .....	4
Figure 3 Panneau d'accès de la lampe.....	9
Figure 4 Boîtier de la lampe .....	10
Figure 5 Orientation de la lampe .....	10
Figure 6 Connexion de l'Intelli-Lamp .....	11
Figure 7 Connexion d'alimentation de la lampe .....	12
Figure 8 Orientation des fils de la lampe .....	12
Figure 9 Insertion du guide de lumière .....	13
Figure 10 Adaptateur de collimation .....	17

## 1 Introduction

Le X-Cite® 120PC Q est une nouvelle référence en matière d'éclairage par fluorescence. Ce système vous offre un confort et un contrôle inégalés, jamais vus dans le monde des illuminateurs par fluorescence. Il vous permet de concentrer toute votre énergie sur votre objectif final : obtenir les meilleurs résultats possible.

L'âme du X-Cite® 120PC Q est sa lampe à arc court exclusive de 120 W qui bénéficie d'une durée de vie typique améliorée de 2 000 heures. La prolongation de sa durée de vie est possible grâce au système de gestion thermique exclusif intégré. La lampe est montée sur un réflecteur elliptique et est dotée d'un revêtement exclusif afin de générer une puissance de sortie et un rendement spectral inégalés. Les propriétés sonores du X-Cite® 120PC Q ont également été améliorées pour une utilisation plus silencieuse. Le X-Cite® 120PC Q inclut notamment les fonctionnalités standard suivantes : un système Intelli-Lamp® préaligné, un compteur des heures de fonctionnement cumulées de la lampe et un témoin lumineux indiquant l'état de la lampe.

Le X-Cite® 120PC Q rejoint la famille des systèmes à base de lumière d'Excelitas Technologies qui offrent les mêmes niveaux élevés d'innovation, de qualité et de fiabilité auxquels nos clients sont habitués.

Excelitas Technologies Corp., leader mondial de la technologie, s'efforce de proposer des solutions innovantes et sur mesure afin de répondre aux besoins des clients en matière d'éclairage, de détection et de technologies hautes performances. X-Cite®, anciennement Lumen Dynamics (acquis par Excelitas Technologies Corp. en novembre 2013) commercialise une grande variété de lampes innovantes et autres solutions de mesure et de systèmes d'éclairage fluorescent par LED sur le marché des équipements analytiques et scientifiques.

Le X-Cite® 120PC Q est un produit de grande qualité fabriqué conformément à la norme ISO 9001, marqué CE et certifié UL et Association canadienne de normalisation.

Nous vous recommandons de prendre connaissance des informations de ce manuel pour découvrir toutes les fonctionnalités de cet appareil afin de savoir comment les utiliser.

Merci d'avoir choisi X-Cite® !

## 2 Vérification du contenu de la boîte

Déballer soigneusement l'appareil et les accessoires. Stockez l'emballage à des fins d'utilisation ultérieure.

## 2.1 Contenu de la boîte :

- |   |  |
|---|--|
| 1. Unité d'éclairage X-Cite® 120PC Q.....   |  |
| 2. Module de lampe, X-Cite 120.....   |  |
| 3. Adaptateur de collimation.....   |  |
| 4. Guide de lumière, X-Cite 120 (3 mm x 1,5 m ou 3 mm x 3,0 m).....   |  |
| 5. Câble d'alimentation, CEI (mis à la terre).....  |  |
| 6. Guide de démarrage rapide, X-Cite® 120PC Q<br>(téléchargement du guide de l'utilisateur, du logiciel et du pilote :<br><a href="http://www.excelitas.com/Pages/Product/X-Cite-120PC-Q.aspx">http://www.excelitas.com/Pages/Product/X-Cite-120PC-Q.aspx</a> ) ..... |  |
| 7. Commutateur de la pédale de commande.....  |  |
| 8. Câble, 9 broches (RS-232).....   |  |
| 9. Clé hexagonale, 3 mm (couvercle d'accès de la<br>lampe).....   |  |
| 10. Consignes de sécurité.....  |  |

S'il manque des composants dans l'emballage, appelez Excelitas Canada Inc. au (905) 821-2600 ou au NUMÉRO VERT 1-800-668-8752.

Tous les composants en option supplémentaires achetés pour personnaliser l'unité doivent également être présents.

Logiciel du panneau de configuration X-Cite® 120PC Q

Configuration système minimale :

Processeur d'au moins 300 MHz (Pentium ou équivalent)

Windows 98, 2000 ou XP

32 Mo de mémoire RAM

20 Mo pour l'installation du logiciel

20 Mo pour le stockage des données

Résolution vidéo SVGA 800 x 600

Un port RS-232 disponible

## 2.2 Panneau avant

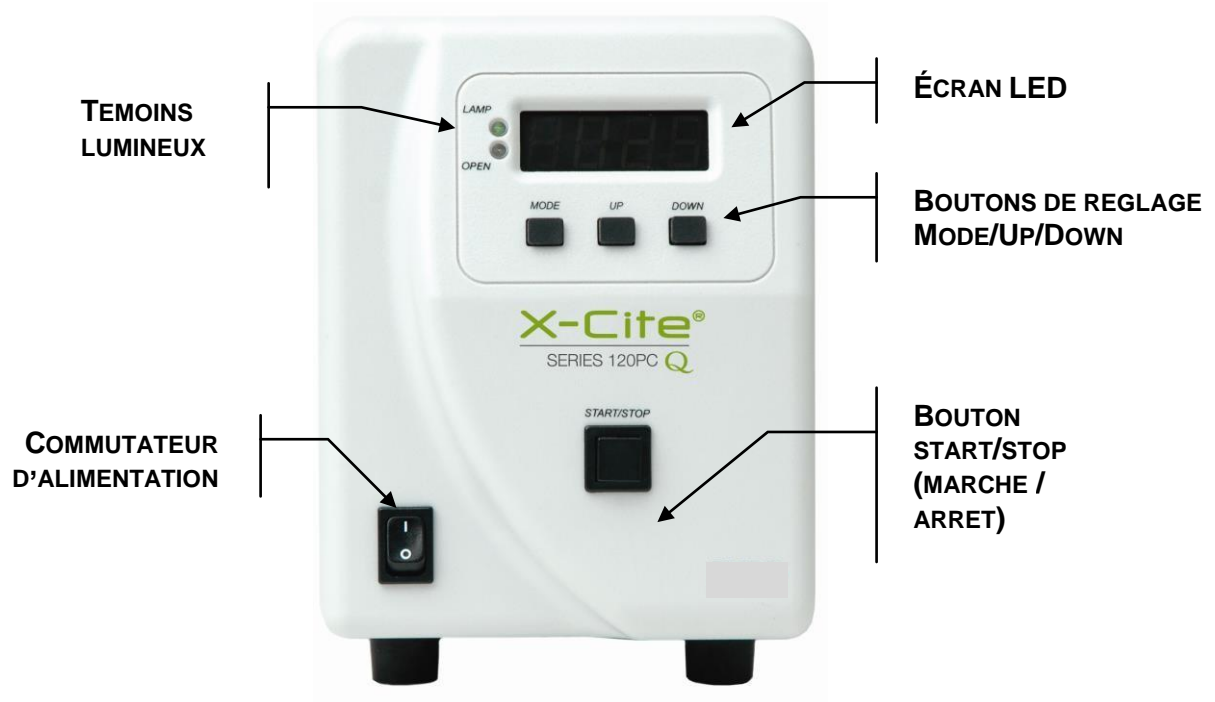


Figure 1 Vue du panneau avant



## 2.3 Panneau arrière

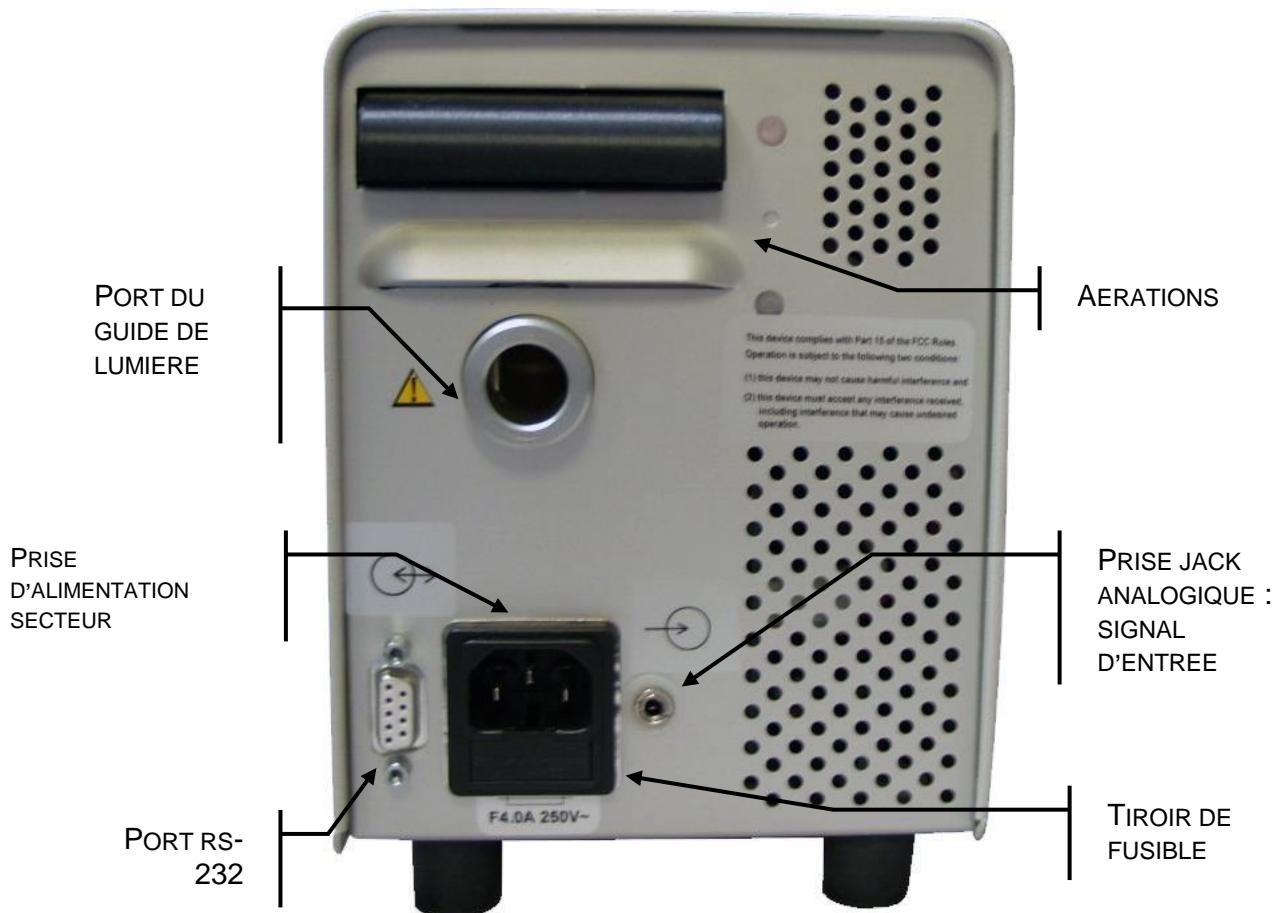


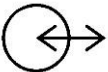
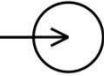



Figure 2 Vue du panneau arrière

## 3 Informations relatives à la sécurité

### 3.1 Glossaire des symboles

Symbole	Signification
	ATTENTION - Danger : consultez les documents fournis
	MISE EN GARDE – L'exposition directe aux ultraviolets peut provoquer des lésions oculaires. Vous devez toujours protéger vos yeux et porter des vêtements de protection.
	Signaux d'entrée / de sortie
	Signal d'entrée
	ATTENTION – Surface chaude

### 3.2 Consignes de sécurité

Le X-Cite® 120PC Q est équipé de deux capteurs de sécurité pour protéger l'utilisateur contre l'exposition accidentelle aux UV. Veuillez également respecter les consignes suivantes pendant l'utilisation du système. Cette série de mises en garde, avertissements et dangers est liée au fonctionnement et à la maintenance du X-Cite® 120PC Q. Vous les retrouvez également tout au long de ce Guide de l'utilisateur, en cas de besoin.



#### Mise en garde

La lumière produite par la lampe utilisée dans ce produit peut provoquer des lésions oculaires si elle est regardée directement. Vous devez toujours protéger vos yeux et éteindre la lampe avant de retirer le couvercle.



#### Attention

Ne regardez jamais la lumière émise par l'extrémité du guide de lumière. En cas de contact oculaire direct, la lumière risque de provoquer des lésions graves de la cornée et de la rétine. Vous devez porter un protecteur oculaire en permanence, ainsi que des vêtements pour protéger la peau qui est exposée.

**Mise en garde**

Veillez à ce que le guide de lumière soit toujours correctement inséré dans le X-Cite® 120PC Q et le microscope avant d'utiliser l'appareil. Cela permet de réduire le risque d'exposition à la lumière ultraviolette.

**Attention !**

Pour éviter tout dommage / toute dégradation du guide de lumière, pensez toujours à prévoir suffisamment d'espace à l'arrière du X-Cite afin d'éviter toute torsion ou pliure excessive.

**Mise en garde**

Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, remplacez toujours les fusibles par un fusible de même type et calibre.

**Mise en garde**

La déconnexion de la source d'alimentation principale se fait uniquement en débranchant le cordon d'alimentation électrique.

**Mise en garde**

Cet appareil est conçu pour une utilisation sur paillasse seulement ! Toujours s'assurer que l'appareil est utilisé sur une surface dure et stable. Cela permettra d'éviter l'obstruction des ouvertures de ventilation du châssis du bas. Toute obstruction de ces ouvertures pourrait entraîner une éventuelle surchauffe. N'essayez pas de retirer ou de modifier les pieds en caoutchouc situés sur le bas de l'appareil.

**Danger**

Cette unité contient des composants HAUTE TENSION. Il est recommandé que SEUL UN TECHNICIEN QUALIFIÉ procède aux tests et réparations décrits dans ce manuel. Débranchez le cordon d'alimentation de l'unité avant d'ouvrir le couvercle de cette unité. Toutes les vis du couvercle doivent être remises en place avant de mettre l'unité sous tension ; dans le cas contraire, le niveau de sécurité de l'appareil sera réduit.

**Suivi de l'unité pendant le fonctionnement manuel**

L'énergie UV émise par le X-Cite® 120PC Q est suffisante pour enflammer les matières inflammables. Pendant le fonctionnement manuel, l'unité doit toujours être surveillée par un opérateur qualifié. L'unité ne doit pas être laissée sans surveillance lorsqu'elle est allumée. Si un opérateur quitte la zone de travail de l'unité, l'interrupteur principal de la lampe doit être éteint.

**Suivi de l'unité pendant le fonctionnement automatisé**

L'énergie UV émise par le X-Cite® 120PC Q est suffisante pour enflammer les matières inflammables. Par conséquent, lorsque l'unité est exploitée sans surveillance dans un environnement automatisé, une fonction d'alarme doit être déclenchée par l'utilisateur pour indiquer un dysfonctionnement du matériel connexe utilisé.

## Mise en garde

**Hg – LA LAMPE CONTIENT DU MERCURE. Manipuler conformément aux lois sur la mise au rebut. Voir : [www.lamprecycle.org](http://www.lamprecycle.org) ou 1-800-668-8752**

### ***Danger : l'exposition au mercure représente un danger pour la santé humaine.***

*Pendant le déballage ou l'installation de la lampe, portez toujours des vêtements de protection et un masque facial. Utilisez la lampe uniquement dans le boîtier de lampe Xcite 120. Ceci empêche la visualisation directe de l'arc et, en cas d'éclatement de la lampe, les particules seront retenues. En cas rare d'éclatement de la lampe et de libération du mercure, veuillez suivre les consignes de sécurité suivantes : tout le personnel doit être immédiatement évacué de la zone afin d'éviter tout risque d'inhalation des vapeurs de mercure. La zone doit être bien ventilée pendant au moins 30 minutes. Avant de nettoyer, assurez-vous d'utiliser un masque respiratoire approuvé pour le mercure et des gants non poreux en latex ou en caoutchouc. Après le refroidissement des éléments du boîtier de la lampe, les résidus de mercure doivent être rassemblés à l'aide d'un agent absorbant spécial disponible auprès de fournisseurs de matériel de laboratoire.*

## Mise en garde



En cas de non-respect des spécifications d'Excelitas Technologies pendant l'utilisation de cette unité X-Cite® 120PC Q, la protection inhérente à l'équipement risque d'être détériorée.

## Mise en garde



La méthode de mise au rebut des lampes doit être conforme aux règles et règlements locaux relatifs à l'élimination des matières dangereuses. Les lampes peuvent être retournées à Excelitas Technologies à condition qu'elles soient retournées dans leur emballage d'origine. Excelitas Technologies les éliminera de manière appropriée.

## Attention



La durée de vie du module de lampe peut être sensiblement réduite si la manipulation est incorrecte. Ne jamais toucher la partie en verre de l'ampoule ou la surface intérieure du réflecteur. Les huiles pour le corps risquent d'écourter prématurément la durée de vie du module de lampe.

## Attention



Avant l'ouverture de l'appareil et la manipulation du module de lampe, laissez ce dernier refroidir complètement.

## Attention



Tous les équipements électroniques connectés au X-Cite® 120PC Q doivent être certifiés IEC950.



**Nettoyage :** Nettoyez l'extérieur de l'unité uniquement à l'aide d'un chiffon humide et d'un simple détergent.

## 4 Installation du module de lampe

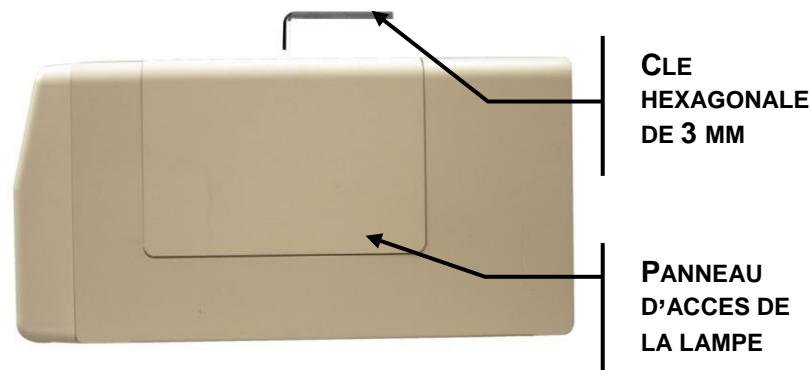


Remarque : avant de continuer, reportez-vous à la section 3 – Consignes de sécurité

4.1.1

Vérifiez que le cordon d'alimentation de l'unité est débranché.

4.1.2 Retirez la vis sur le dessus du panneau d'accès de la lampe à l'aide de la clé hexagonale de 3 mm fournie, puis retirez le panneau.



**Figure 3** Panneau d'accès de la lampe

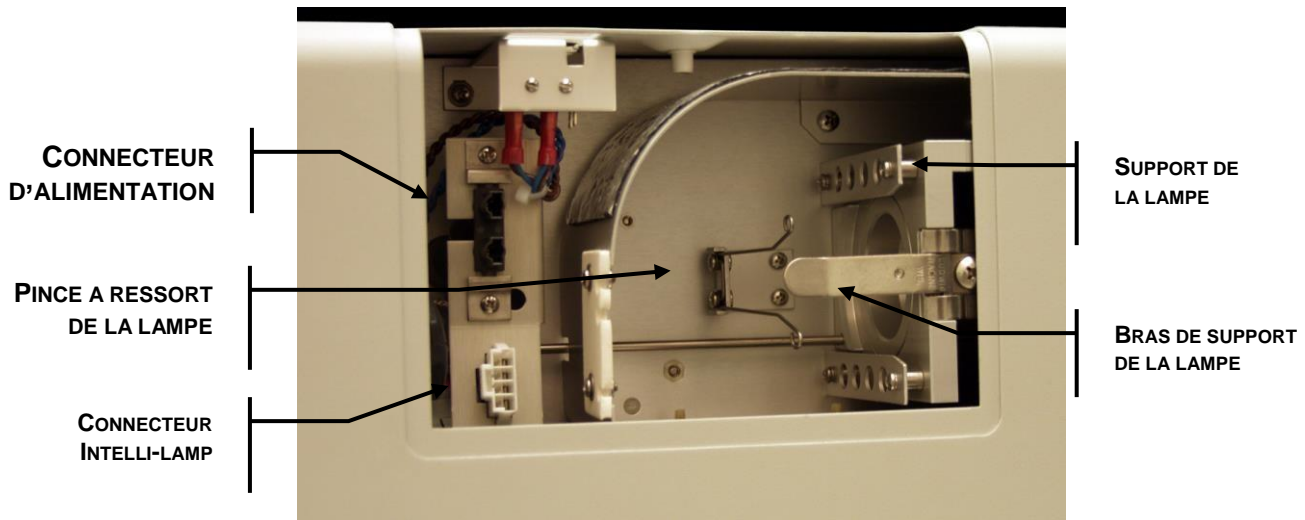
4.1.3 Retirez délicatement le module de lampe de son emballage en saisissant uniquement les composants en céramique.



### **Attention !**

La durée de vie du module de lampe peut être sensiblement réduite si la manipulation est incorrecte. Veillez à ne manipuler que les surfaces en céramique. Ne jamais toucher la partie en verre de l'ampoule ou la surface intérieure du réflecteur. Les huiles pour le corps risquent d'écourter prématurément la durée de vie du module de lampe.

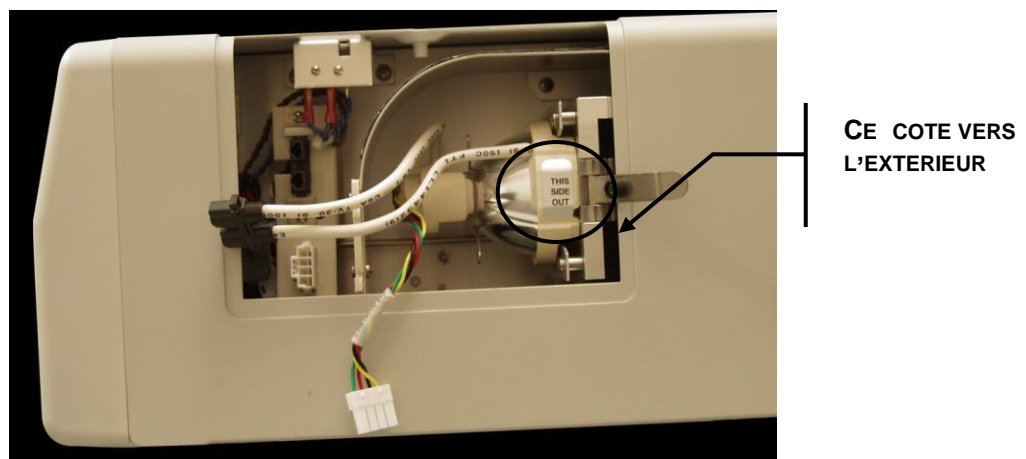
4.1.4 Ouvrez le bras de support de la lampe en le tirant vers vous. Reportez-vous à la Figure 4.



**Figure 4 Boîtier de la lampe**

4.1.5 Placez la lampe de manière à ce que les deux bords d'attaque du support de montage en céramique s'insèrent dans la rainure du support de la lampe. Le milieu de la lampe doit être correctement placé afin de s'insérer dans la pince à ressort. Voir Figure 5

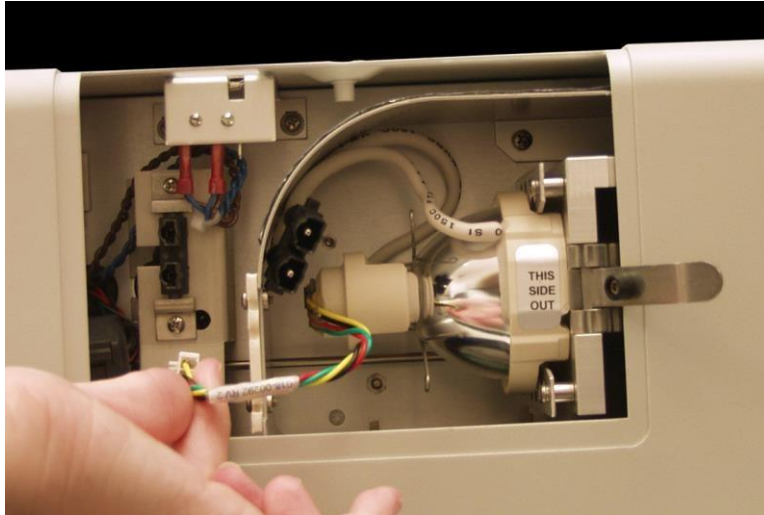
**Conseil :** Veillez à ce que l'inscription « This side out » (Ce côté vers l'extérieur) soit tournée vers l'extérieur avant d'insérer la lampe (voir l'illustration cidessous). Voir Figure 5



**Figure 5 Orientation de la lampe**

4.1.6 Insérez complètement la lampe de manière à ce que les bords d'attaque du support de montage en céramique se trouvent dans la rainure du support de la lampe. Le milieu de la lampe s'enclenche dans la pince à ressort. Fermez le bras de support de la lampe. Voir Figure 5

- 4.1.7 Repérez le connecteur à 4 broches du capteur Intelli-Lamp (faisceau de câbles multicolores) à l'arrière du module de la lampe et connectez-le à l'élément correspondant sur la paroi du boîtier de la lampe. Voir Figure 6.



**Figure 6 Connexion de l'Intelli-Lamp**

**Conseil :** le connecteur Intelli-Lamp ne s'enclenche que s'il est bien orienté. Si vous rencontrez des difficultés à fixer le connecteur, essayez de le faire pivoter à 180°.

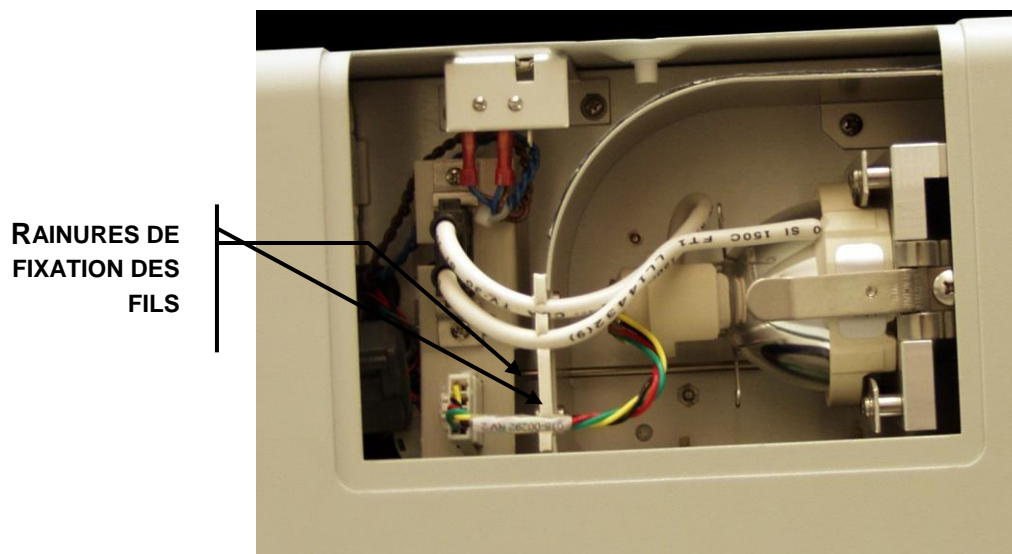
- 4.1.8 Insérez le connecteur d'alimentation Intelli-Lamp à 2 broches dans la prise correspondante sur la paroi du boîtier de la lampe. Voir Figure 7



**Figure 7 Connexion d'alimentation de la lampe**

**Conseil** : le connecteur d'alimentation à 2 broches de la lampe ne s'enclenche que s'il est bien orienté. Si vous rencontrez des difficultés à fixer le connecteur, essayez de le faire pivoter à 180°.

4.1.9 Veillez à ce que le capteur Intelli-Lamp et les conducteurs d'alimentation de la lampe soient bien insérés dans les rainures d'alignement adéquates, dans le boîtier de la lampe. Voir Figure 8.



**Figure 8 Orientation des fils de la lampe**

4.1.10 Remettez le panneau d'accès de la lampe et serrez la vis de fixation. Voir Figure 3.

**Remarque** : si le module de lampe n'a pas été correctement installé, le message « bulb » (ampoule) s'affiche à l'écran et un bip sonore continue retentit à la fin du cycle de chauffe de 90 secondes.





### Mise en garde

Cet appareil est conçu pour une utilisation sur paillasse seulement ! Toujours s'assurer que l'appareil est utilisé sur une surface dure et stable. Cela permettra d'éviter l'obstruction des ouvertures de ventilation du châssis du bas. Toute obstruction de ces ouvertures pourrait entraîner une éventuelle surchauffe. N'essayez pas de retirer ou de modifier les pieds en caoutchouc situés sur le bas de l'appareil.

## 5 Insertion et retrait du guide de lumière

- 5.1.1 Assurez-vous que l'unité X-Cite® 120PC Q est hors tension.
- 5.1.2 Assurez-vous que les embouts de protection sont retirés à la fois de l'entrée et de la sortie sur le guide de lumière avant l'installation.
- 5.1.3 Insérez le guide de lumière dans son dispositif de retenue situé sur le panneau arrière de l'unité. Insérez le guide de lumière jusqu'à ce qu'il s'enclenche et qu'un second clic retentisse (jusqu'à la ligne « A » indiquée sur la virole grise). Voir Figure 9.



**Figure 9 Insertion du guide de lumière**

**Conseil :** lorsque le guide de lumière est entièrement inséré, la ligne placée sur l'étiquette d'insertion du guide de lumière se pose tout contre le port du guide de lumière.

**Remarque :** l'insertion incorrecte du guide de lumière peut diminuer la puissance de sortie lumineuse ou entraîner une surchauffe susceptible d'engendrer la dégradation prématurée du guide de lumière.

- 5.1.4 Pendant l'installation ou le retrait, saisissez le guide de lumière au niveau du réducteur de tension le plus proche de l'entrée du guide de lumière. Voir Figure 9.

**Remarque :** ne saisissez jamais le guide de lumière autrement que par le réducteur de tension pendant l'installation ou le retrait

- 5.1.5 Pour retirer le guide de lumière, saisissez fermement la partie protectrice du cordon à proximité de la bague d'arrêt du guide de lumière et tirez fermement.

**Remarque :** le X-Cite 120 PC est conçu pour une utilisation avec un guide de lumière liquide de 3 mm. Excelitas Technologies ne peut pas garantir les performances du X -Cite 120 PC en cas d'utilisation des guides de lumière autres que ceux fournis par Excelitas Technologies.

## 5.2 Conseils pour empêcher la dégradation prématurée des guides de lumière

Reportez-vous à la [section 16](#) pour obtenir des conseils détaillés concernant la configuration et la maintenance.

- 5.2.1 Les guides de lumière liquides ont une durée de vie habituelle de 2 à 3 ans dans le X-Cite® 120PC Q, lorsqu'ils sont installés et manipulés correctement. La formation de bulles est l'une des raisons les plus courantes de dégradation prématurée des guides de lumière. Cela entraîne une réduction soudaine de l'intensité de l'éclairage. Des bulles se forment sans avertissement, généralement dues à une surchauffe et/ou à une tension mécanique du guide de lumière. Voici quelques conseils simples pour éviter une surchauffe et une tension du guide de lumière.
- 5.2.2 Le guide de lumière possède un rayon de courbure minimum de 1,6 pouce (40 mm). Plier ou enrayer le guide de lumière plus serré que ce rayon entraînera des dommages permanents sur le guide de lumière.
- 5.2.3 Assurez-vous que le guide de lumière refroidit correctement pendant l'utilisation, et évitez la surchauffe :
- Toujours bien insérer le guide de lumière dans le X-Cite, ce qui assure le contact avec le dissipateur thermique pour évacuer la chaleur du guide de lumière.
  - Ne jamais obstruer les aérations de l'unité X-Cite. Les aérations sont situées à l'arrière et sous l'unité. (Remarque : Sur les premiers modèles X-Cite, les aérations étaient situées sur le côté, sous le panneau d'accès de la lampe).
  - Ne pas retirer les pieds en caoutchouc de l'unité X-Cite ou réduire/bloquer l'espace entre le fond de l'unité et la paillasse. Cela peut compromettre le passage des flux d'air à travers l'unité.
  - Veiller à ce que l'air utilisé pour ventiler l'unité X-Cite soit à « température ambiante » (par exemple, ne pas placer l'unité sur un autre instrument produisant de la chaleur).
  - Si une chambre environnementale chauffée est utilisée pour l'imagerie de cellules vivantes, s'assurer que l'unité X-Cite et le guide de lumière sont situés à l'extérieur de la chambre.
- 5.2.4 Ne pas exposer le guide de lumière à des températures extrêmes (supérieures à 35 C ou inférieures à -5 °C) pendant de longues périodes pendant l'utilisation, le transport ou le stockage, ce qui peut entraîner une dégradation des joints et la formation de bulles d'air dans le liquide.
- 5.2.5 Ne jamais plier, tordre, écraser ou étirer le guide de lumière, ce type de tension mécanique peut causer la formation de bulles dans le liquide et/ou des dommages à la gaine externe
- Prévoyez toujours un dégagement suffisant à l'arrière de l'unité X-Cite afin d'éviter toute courbure excessive.

- b. Placez l'unité X-Cite suffisamment près du microscope afin qu'il y ait un peu de mou dans le guide de lumière et aucune courbure.
- 5.2.6 Ne jamais laisser un bouchon sur l'extrémité de sortie du guide de lumière lorsque l'autre extrémité est reliée à l'unité X-Cite ; si l'unité est allumée dans cette condition, le bouchon surchauffera, fondra et/ou décolorera de façon permanente l'extrémité en quartz du guide de lumière.
- 5.2.7 Pendant que le X-Cite est sous tension, mais pas réellement utilisé (c'est à dire pendant la préparation des échantillons ou entre des délais d'attente), il est recommandé de fermer le diaphragme / l'obturateur de l'appareil, ce qui réduit la charge inutile de photons UV sur le guide de lumière liquide. (Utiliser seulement l'obturateur / arrêt dans le microscope protège l'échantillon, mais l'énergie continue de passer par le guide de lumière.

## 6 Installation de l'adaptateur de collimation

- 6.1.1 Assurez-vous que le X-Cite® 120PC Q n'est pas sous tension.
- 6.1.2 Le logement du système d'éclairage existant doit être retiré du microscope avant le montage de l'adaptateur de collimation. Ne jetez pas le matériel de montage existant, car il sera utilisé pour fixer l'adaptateur de collimation au microscope.
- 6.1.3 Retirez l'adaptateur de collimation de son emballage.

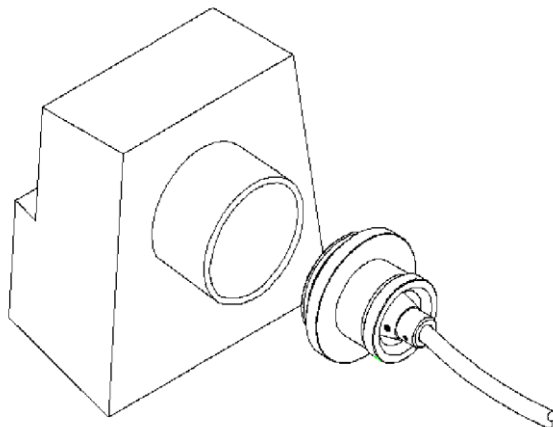
**Remarque :** l'adaptateur de collimation a été configuré à l'usine. Aucun réglage supplémentaire n'est requis.

- 6.1.4 Insérez la partie de la bride de l'adaptateur de collimation dans le port de la lampe du microscope. À l'aide du matériel existant, serrez la/les vis(s) jusqu'à ce que la bride soit correctement fixée.

**Remarque :** l'installation de l'adaptateur de collimation varie selon les modèles de microscope.

- 6.1.5 Retirez le capuchon de protection de l'extrémité de sortie du guide de lumière. Insérez le guide de lumière dans la partie d'entrée de l'adaptateur de collimation jusqu'à ce qu'il soit de niveau avec le réducteur ajustable. Fixez le guide de lumière à l'adaptateur de collimation en serrant la vis. Ne serrez pas trop.

**Remarque :** Le guide de lumière possède un rayon de courbure minimum de 1,6 pouce (40 mm). Plier ou enrôler le guide de lumière plus serré que ce rayon entraînera des dommages permanents sur le guide de lumière.



**Figure 10** Adaptateur de collimation

**Mise en garde !**

Les risques d'exposition à la lumière ultraviolette peuvent augmenter si vous mettez l'unité X-Cite 120 PC sous tension alors que le guide de lumière n'est pas correctement installé dans l'unité et dans le microscope.

## 7 Référence des messages du X-Cite® 120PC Q

Symbole	Message	Description
XXXX.	Durée de vie de la lampe	Affiche les heures de fonctionnement cumulées de la lampe
XXX.X	Temps d'exposition	Affiche le temps d'ouverture de l'obturateur lorsque celui-ci est activé (en secondes).
XXX	Réglage du diaphragme	Affiche le réglage du diaphragme en pourcentage maximum.
« XXX.X » clignotant	Écran clignotant	La lampe est en chauffe. La durée de chauffe est d'environ 90 s.
Ampoule	Erreur ampoule	La lampe est mal installée / La lampe ne s'est pas déclenchée ou ne s'est pas éteinte après déclenchement
cool (refroidissement)	Avertissement de refroidissement	La lampe est trop chaude pour se déclencher. La lampe se déclenchera automatiquement lorsqu'elle aura atteint sa température optimale de déclenchement
old / bulb (vieux / ampoule)	« Old » et « Bulb » alternatifs	La lampe a fonctionné pendant plus de 2 500 heures. La lampe peut avoir presque atteint sa durée de vie maximale.
end / bulb (fin / ampoule)	« Fin » et « Bulb » alternatifs	La lampe a fonctionné pendant plus de 4 000 heures. La lampe ne se déclenchera pas.
LOC	Verrouillage des réglages	Les boutons de réglage UP/DOWN (augmenter / diminuer) ont été verrouillés. Aucune modification ne peut être apportée à la durée d'exposition ou au réglage du diaphragme.
ULOC	Déverrouillage des réglages	Les boutons de réglage UP/DOWN (augmenter / diminuer) ont été déverrouillés. Vous pouvez modifier la durée d'exposition et le réglage du diaphragme.

SFI	Défaillance d'obturateur	Échec de l'obturateur. L'unité doit être redémarrée. Si l'erreur se répète, faites réparer l'unité.
-----	--------------------------	---

Voir Section 16 pour le dépannage.

## 8 Marche et arrêt

### **Chauffe de la lampe :**

*La lampe à ARC dispose de 3 phases de fonctionnement ;*

- 1. Allumage.*
- 2. Chauffage. Excelitas Technologies recommande 20 minutes de chauffe afin de garantir une sortie optique stable.*
- 3. Fonctionnement stable.*

*Il est recommandé de ne pas interrompre les phases 1 et 2. Cela peut raccourcir la durée de vie de la lampe. **La chauffe de la lampe doit se faire de manière ininterrompue.***

- 8.1.1 Assurez-vous que la lampe et le guide de lumière ont été correctement installés et que le couvercle d'accès de la lampe est solidement fixé.
- 8.1.2 Branchez le X-Cite® 120PC Q à une prise secteur correctement mise à la terre.
- 8.1.3 Basculez le commutateur d'alimentation principal (I / O) situé sur le panneau avant sur la position « I » (Marche) et vérifiez le flux d'air du ventilateur.
- 8.1.4 La lampe se met en marche automatiquement dans les 20 secondes qui suivent et le témoin LED sur le panneau avant s'allume. L'écran clignote pendant la période de chauffe de 90 secondes. L'écran arrête de clignoter à la fin du cycle de chauffe. Attendez la fin du cycle de chauffe avant d'utiliser le X-Cite® 120PC Q et de procéder à l'exposition. Excelitas Technologies recommande un délai de 20 minutes afin de garantir une sortie stable.

**Remarque :** laissez l'appareil en marche pendant au moins 20 minutes avant de l'éteindre.

**Remarque :** lorsque la lampe est éteinte et qu'on essaie de la remettre en marche avant son refroidissement complet, le message « **cool** » (refroidissement) s'affiche à l'écran. La lampe se redéclenchera automatiquement après refroidissement complet.

- 8.1.5 Pour éteindre l'unité, basculez le commutateur d'alimentation principal (I / O) sur la position « O » (Arrêt).

## 9 Réglage de l'intensité de sortie lumineuse

9.1.1 Votre système X-Cite® 120PC Q inclut une fonction de réglage du diaphragme permettant de contrôler la quantité de lumière produite par l'unité. Les réglages de la puissance de sortie ne peuvent être effectués que lorsque l'unité X-Cite® 120PC Q est en mode Intensity (Intensité).

**Remarque :** lorsque l'unité est connectée à un PC ou lorsque le panneau avant a été verrouillé manuellement, il n'est pas possible d'utiliser les boutons du panneau avant du X-Cite 120 PC pour régler l'exposition.

9.1.2 Paramétrez votre X-Cite® 120PC Q en mode Intensity (Intensité) en appuyant sur le bouton Mode, jusqu'à ce que l'écran LED affiche 3 chiffres « XXX ». Le nombre à 3 chiffres affiché indique le réglage du diaphragme sous forme de pourcentage maximum.



**Avertissement :** le guide de lumière émet de la lumière UV et de la lumière

visible à un niveau élevé. Les risques d'exposition à la lumière ultraviolette -Cite 120 PC alors que le peuvent augmenter si vous ouvrez l'obturateur du X guide de lumière n'est pas correctement installé dans l'unité et dans le microscope.

9.1.3 APPUYEZ SUR LE BOUTON START/STOP (MARCHE / ARRÊT) POUR OUVRIR MANUELLEMENT L'OBTURATEUR. Le témoin LED « open » (ouvert) s'allume, sur le panneau avant.

9.1.4 Appuyez sur le bouton « up » pour augmenter la puissance de sortie de lumière ou sur « down » pour la diminuer. Le pourcentage d'ouverture du diaphragme affiché sur l'écran augmente ou diminue de 0 %, 12 %, 25 %, 50 % ou 100 % chaque fois que vous appuyez sur le bouton « up » ou « down ».

**Remarque :** l'unité n'émet aucune lumière lorsque l'ouverture du diaphragme est réglée sur 0 % ou si le bouton START/STOP (marche / arrêt) n'a pas été enclenché pour activer l'obturateur.

9.1.5 Appuyez sur le bouton start/stop (marche / arrêt) pour fermer manuellement l'obturateur. Le témoin LED « open » (ouvert) s'éteint lorsque l'obturateur est fermé.

**Remarque :** en mode Intensity (Intensité), appuyez sur le bouton START/STOP (marche / arrêt) pour ouvrir manuellement l'obturateur. L'obturateur reste ouvert jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur START/STOP (marche / arrêt) pour



le fermer. Utilisez ce mode pour outrepasser la fonction de minuterie si la manipulation manuelle de l'obturateur est requise.

## 10 Minutage du temps d'exposition

10.1.1 Votre système X-Cite® 120PC Q inclut une minuterie qui permet de fermer automatiquement l'obturateur après un certain délai, défini par l'utilisateur. Le temps d'exposition ne peut être modifié que lorsque le X-Cite® 120PC Q est en mode Timer (minuterie) et que l'obturateur est fermé.

**Remarque :** lorsque l'unité est connectée à un PC ou lorsque le panneau avant a été verrouillé manuellement, il n'est pas possible d'utiliser les boutons du panneau avant du X-Cite 120 PC pour régler l'exposition.

### 10.2 Réglage du temps d'exposition

10.2.1 Paramétrez le X-Cite® 120PC Q en mode Timer (minuterie) en appuyant sur le bouton Mode jusqu'à ce que les quatre chiffres s'affichent au format « XXX.X ». Le nombre indiqué correspond au temps d'exposition en secondes et dixièmes de seconde.

10.2.2 Appuyez sur le bouton UP pour augmenter le temps d'exposition par incrément de 1/10 s ou sur DOWN pour diminuer le temps d'exposition par incrément de 1/10 s.

**Remarque :** le temps d'exposition minimum disponible est de 0,2 seconde.

10.2.3 Pour effectuer des réglages grossiers, maintenez enfoncé le bouton Up (augmenter) ou Down (diminuer) pour augmenter ou diminuer rapidement le temps d'exposition.

### 10.3 Exécution d'une séquence d'exposition minutée

10.3.1 Vérifiez que le X-Cite® 120PC Q est en mode Timer (minuterie) ou en mode Lamp Hour (heures de fonctionnement de la lampe), conformément à la section 11.1.

10.3.2 Appuyez sur le bouton START /STOP (marche / arrêt). L'obturateur s'ouvre automatiquement et le compte à rebours du temps d'exposition démarre. Lorsque le temps d'exposition atteint zéro, l'obturateur se ferme automatiquement et le mode Timer (minuterie) est automatiquement réinitialisé à la valeur prédéfinie.

**Remarque :** Le témoin LED OPEN (ouvert) s'allume lorsque l'obturateur est ouvert

10.3.3 Si le X-Cite® 120PC Q est en mode Timer (minuterie) et que le minutage du temps d'exposition est activé, l'écran affiche le temps d'ouverture restant de l'obturateur.

10.3.4 Pour arrêter une séquence d'exposition minutée pendant un cycle d'exposition, appuyez sur le bouton START/STOP (marche / arrêt). L'obturateur se ferme immédiatement et le temps d'exposition est automatiquement réinitialisé. Le témoin d'ouverture s'éteint.

## 11 Fonctions supplémentaires

### 11.1 Affichage des heures de fonctionnement cumulées par la lampe

11.1.1 Votre système X-Cite® 120PC Q accumule automatiquement le nombre d'heures de fonctionnement de la lampe et affiche ces informations sur l'écran. Les heures de fonctionnement de la lampe s'affichent lorsque l'appareil est en mode Lamp Hour.

11.1.2 Paramétrez le X-Cite® 120PC Q en mode Lamp Hour (Heures de fonctionnement de la lampe) en appuyant sur le bouton Mode jusqu'à ce que les quatre chiffres s'affichent au format « XXXX. » (avec un point décimal clignotant sur la droite). Cette valeur correspond au nombre d'heures accumulées par la lampe.

***Remarque** : appuyez sur le bouton START/STOP (marche / arrêt) en mode Lamp Hour pour ouvrir l'obturateur pendant le temps d'exposition prédéfini (voir la section 10).*

### 11.2 Verrouillage / déverrouillage des boutons de réglage Up/Down (augmenter / diminuer)

11.2.1 Votre système X-Cite® 120PC Q vous permet de verrouiller ou de désactiver les boutons Up/Down situés sur le panneau avant. Lorsque le verrouillage du système est enclenché, vous ne pouvez plus modifier le temps d'exposition ou l'ouverture du diaphragme. Cela permet de garantir des cycles d'exposition constants lorsque le X-Cite® 120PC Q est utilisé par plusieurs opérateurs.

11.2.2 Pour verrouiller les boutons Up/Down (augmenter / diminuer) :

- 1) Appuyez sur le bouton Mode et maintenez-le enfoncé
- 2) Tout en maintenant le bouton Mode enfoncé, appuyez sur les boutons suivants, dans cet ordre :

**DOWN - UP - UP - UP**

- 3) Après 2 secondes, le message « **LOC** » s'affiche pendant 2 secondes avant de disparaître.

11.2.3 Pour déverrouiller les boutons Up/Down (augmenter / diminuer) :

- 1) Appuyez sur le bouton Mode et maintenez-le enfoncé
- 2) Tout en maintenant le bouton Mode enfoncé, appuyez sur les boutons suivants, dans cet ordre :

**DOWN - UP - UP - UP**

- 3) Après 2 secondes, le message « **ULOC** » s'affiche pendant 2 secondes avant de disparaître.

11.2.4 Une fois le système déverrouillé, tous les boutons du panneau avant fonctionnent normalement.

### **11.3 Utilisation de la pédale / de la télécommande**

11.3.1 Pour utiliser une pédale ou une télécommande pour contrôler l'obturateur de votre système X-Cite® 120PC Q, insérez une fiche audio de 3,5 mm dans la prise jack située sur le panneau arrière.

***Remarque :** tous les raccordements avec la prise jack à distance doivent être effectués avec un câble blindé*

11.3.2 Relâcher la pédale ou fermer temporairement les contacts revient à appuyer sur le bouton START/STOP (marche / arrêt). L'obturateur s'ouvre en fonction du mode sur lequel l'unité est paramétrée.

11.3.3 Le connecteur de la pédale (type prise jack audio de 3,5 mm) est doté des caractéristiques de brochage suivantes :

<b>Point de connexion :</b>	<b>Nom du signal :</b>
Rebord extérieur	Commun (terre)
Broche centrale	Entrée positive, actif au niveau bas

## **12 Caractéristiques RS-232**

### **12.1 Introduction**

12.1.1 Le logiciel X-Cite® 120PC Q est conçu pour permettre le contrôle à distance du système d'éclairage pour microscopie, à partir d'un PC.

12.1.2 Les caractéristiques des exigences du logiciel X-Cite® 120PC Q détaillées cidessous décrivent le protocole de communication entre l'unité X-Cite® 120PC Q et le PC.

### **12.2 Interface RS-232 en série**

12.2.1 L'interface RS-232 en série est utilisée pour permettre le transfert des données depuis et vers un PC, afin de réaliser un grand nombre de fonctions, toutes initiées par un programme exécuté sur le PC.

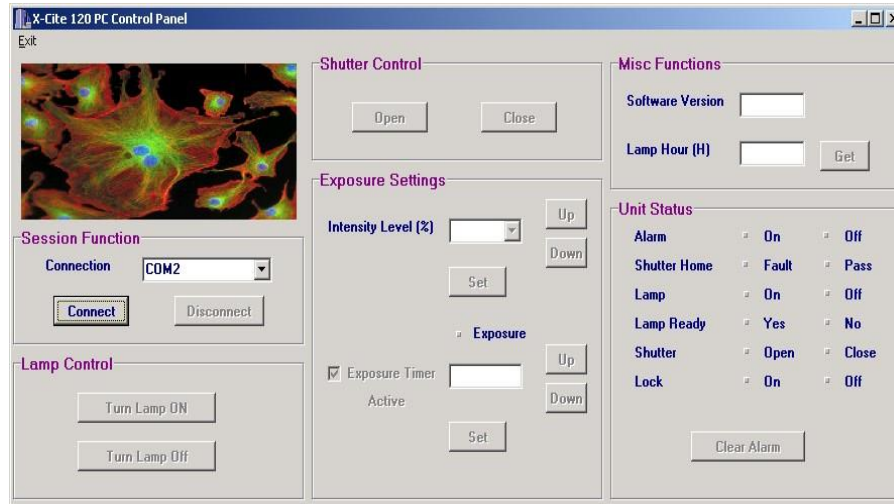
### **12.3 Kit de développement logiciel (SDK)**

La liste de commande pour le X-Cite® 120PC Q est disponible sur demande. Pour obtenir les dernières mises à jour, veuillez contacter Excelitas Technologies.

## 12.4 Interface utilisateur graphique

12.4.1 Lorsque le X-Cite® 120PC Q est connecté à un PC, le panneau avant de l'unité se verrouille automatiquement. Le statut de l'unité est recueilli deux fois par seconde.

12.4.2 La capture d'écran suivante illustre la fenêtre de l'application de l'interface graphique qui apparaît sur le PC de l'utilisateur.



**Remarque :** reportez-vous à la section 13, pour obtenir les instructions d'utilisation détaillées de l'interface graphique.

## 13 Interface graphique pour le panneau de configuration du XCite® 120PC Q

L'objectif de l'interface graphique est de permettre le contrôle des fonctions du X-Cite® 120PC Q depuis un PC à distance.

### 13.1 Exigences de configuration minimales du PC pour le logiciel X-Cite® 120PC Q

13.1.1 Voici les exigences minimales requises pour pouvoir utiliser un PC avec le logiciel de panneau de configuration du X-Cite® 120PC Q :

- Port RS-232 COM disponible, requis pour la procédure de configuration unique et pour l'utilisation à distance. Vous pouvez utiliser un adaptateur USB / RS-232.

13.1.2 Exigences relatives au système d'exploitation :

- Microsoft Windows® XP, Vista, 7 ou 8 32 ou 64 bits.

## 13.2 Installation du logiciel du panneau de configuration X-Cite® 120PC Q

13.2.1 Pour installer le logiciel X-Cite® 120PC Q, procédez comme suit :

- 1) Allumez le PC sur lequel vous souhaitez utiliser le système X-Cite® 120PC Q
- 2) Fermez tous les autres programmes Windows en cours d'exécution
- 3) Téléchargez le logiciel du panneau de configuration X-Cite® 120PC Q depuis notre site Internet : <http://www.excelitas.com/Pages/Product/XCite-120PC-Q.aspx>
- 4) Dans votre dossier de téléchargements, recherchez le fichier « XCite\_120PC\_GUIr2.zip » et ouvrez-le.
- 5) Double cliquez sur SETUP.EXE
- 6) Puis suivez les instructions de configuration qui s'affichent en cliquant sur « Next » (Suivant) chaque fois que vous y êtes invités, jusqu'à la fin de l'installation indiquée par l'invite « Finish » (Terminé). Cliquez sur « Finish » (Terminé) pour terminer l'installation.
- 7) Pour accéder au programme logiciel du panneau de configuration, cliquez sur le menu Démarrer de Windows et sélectionnez : programmes/ X-Cite® 120PC Q Control Panel ► / X-Cite® 120PC Q Control Panel (programmes / Panneau de configuration X-Cite® 120PC Q ► / Panneau de configuration X-Cite® 120PC Q). Un écran intitulé « X-Cite 120 Control Panel » s'affiche sur votre écran. Reportez-vous à la section 17.5 pour voir un aperçu d'une capture d'écran de la fenêtre d'application XCite® 120PC Q.

## 13.3 Connexion du X-Cite® 120PC Q

13.3.1 Connectez le port RS-232 du panneau arrière du X-Cite® 120PC Q à un port COM disponible sur votre PC à l'aide du câble à 9 broches fourni.

13.3.2 Veillez à ce que votre X-Cite® 120PC Q soit branché à une prise secteur en bon état de marche.

13.3.3 Allumez le commutateur d'alimentation sur le panneau avant et patientez 90 secondes, le temps que la période de chauffe se termine (l'écran du panneau avant arrête de clignoter).

13.3.4 Puis, sur l'interface graphique, dans le bloc de commande « Session Function » (Fonction de la session), cliquez sur la case « Connection » (Connexion) pour sélectionner la liaison port COM adaptée. Sélectionnez « COM 1 » ou « COM 2 », etc.

13.3.5 Puis, cliquez sur « Connect » (Connecter). Si vous avez sélectionné un mauvais numéro de port COM, le message d'erreur suivant s'affiche :

« No response from unit » (l'unité ne répond pas). Si c'est le cas, cliquez sur « Cancel » (Annuler) et resélectionnez le port COM adapté.

**Remarque** : après avoir établi correctement la liaison, tous les boutons fonctionnels de l'interface graphique s'activent (surbrillance). Les boutons de commande désactivés (non fonctionnels) sont grisés.



### 13.4 Contrôle des fonctions de l'unité via l'interface graphique

13.4.1 Après avoir établi une liaison entre l'unité X-Cite® 120PC Q et le PC de l'utilisateur, les commandes du panneau avant et les commandes analogiques jack du panneau arrière sont désactivées. L'écran affiche uniquement les heures de fonctionnement écoulées de la lampe. Le témoin de statut de l'unité, sur l'interface graphique, indique « Lock On » (Verrouillage activé).

#### 13.4.2 Commande marche/arrêt de la lampe

1. La lampe du X-Cite® 120PC Q s'allume automatiquement lorsque le commutateur d'alimentation du panneau avant est réglé en position Marche.
2. Pour éteindre la lampe à distance, cliquez sur « Turn Lamp Off » (Éteindre la lampe), dans la section « *Lamp Control* » (Contrôle de la lampe) de l'utilisateur graphique. Le message suivant s'affiche : « Are you sure you want to turn the lamp off? » (Voulez-vous vraiment éteindre la lampe ?) Cliquez sur « Yes » (Oui) pour confirmer. La lampe s'éteint et les témoins lumineux de *statut de l'unité* confirment l'état de celle-ci en affichant « *Lamp Off* » (lampe éteinte) et « *Lamp Ready No* » (lampe parée : non). Pour rallumer la lampe, cliquez sur « Turn Lamp On » (Allumer la lampe).

**Remarque** : Pendant le cycle de chauffe de la lampe, ou si la lampe est trop chaude pour se déclencher, les boutons « *Lamp On* » (Lampe allumée) et « *Lamp Off* » (Lampe éteinte) sont désactivés jusqu'à ce que le cycle de chauffe / refroidissement soit terminé. Après avoir cliqué sur « Turn Lamp On » (Allumer la lampe), la lampe s'allume automatiquement lorsque l'unité a refroidi et a atteint une température adéquate.

#### 13.4.3 Paramètres d'exposition : niveau d'intensité

Vous pouvez sélectionner le niveau d'intensité à l'aide d'une des 2 méthodes suivantes :

**Méthode 1** : cliquez sur les boutons « Up/Down » (augmenter / diminuer) situés à droite de « Intensity Level (%) » (Niveau d'intensité (%)) pour sélectionner le niveau souhaité (0, 12, 25, 50 ou 100).

**Méthode 2** : cliquez sur la flèche du menu déroulant « Intensity Level (%) » (Niveau d'intensité (%)). Après avoir sélectionné la valeur souhaitée, cliquez sur « Set » (Définir) pour saisir la valeur. Lorsque le bouton « Set » (Définir) est désactivé, cela signifie que le niveau d'intensité a été saisi.

**Remarque** : si 0 % est sélectionné, l'obturateur ne s'ouvre pas et le message d'erreur suivant s'affiche : « Intensity level is 0, shutter will not open » (Le niveau d'intensité est de 0. L'obturateur ne s'ouvrira pas). Si c'est le cas, cliquez sur

« Cancel » (Annuler) et réinitialisez le niveau d'intensité sur 12 % ou plus.

#### 13.4.4 Paramètres d'exposition : minuteur d'exposition

Assurez-vous de *cocher* la case « Exposure Timer Active » (Minuteur d'exposition actif). Vous pouvez sélectionner le temps d'exposition à l'aide de l'une des 2 méthodes suivantes :

**Méthode 1** : sélectionnez le temps d'exposition en cliquant sur les boutons « Up/Down » (augmenter / diminuer), à droite de « Exposure Timer » (Minuteur d'exposition). Le temps d'exposition change par incrément de 1 seconde. Si une valeur se trouvant hors des limites acceptables est saisie, le message d'erreur suivant s'affiche : « Value is outside allowable range » (Valeur en dehors de la plage autorisée). Sélectionnez « Cancel » (Annuler) et entrez à nouveau une valeur comprise dans la plage autorisée.

**Remarque** : si vous ne sélectionnez pas une autre valeur, le X-Cite® 120PC Q applique automatiquement la dernière valeur sélectionnée avant le message d'erreur.

**Méthode 2** : cliquez sur la liste « Exposure Timer » (Minuteur d'exposition) et entrez la valeur souhaitée. Cliquez sur le bouton Set (Définir). Lorsque celui-ci est désactivé, la valeur sélectionnée a été entrée. Avec cette méthode, la plage d'exposition autorisée est comprise entre 0,2 et 999,9 secondes. Si une valeur située en dehors de cette plage est saisie, le message d'erreur suivant apparaît : « Value is outside allowable range » (Valeur en dehors de la plage autorisée). Cliquez sur « Cancel » (Annuler) et entrez à nouveau une valeur acceptable.

<p><b>Remarque</b> : si vous ne sélectionnez pas une autre valeur, le X-Cite® 120PC Q applique automatiquement la dernière valeur sélectionnée avant le message d'erreur.</p>
---

#### 13.4.5 Paramètres d'exposition : désactivation du minuteur d'exposition

Pour désactiver le minuteur d'exposition, *décochez* la case « Exposure Timer Active » (Minuteur d'exposition actif). Cela permet à l'obturateur de rester en position ouverte ou fermée, en fonction de la commande, sans fonction de minuterie définie.

#### 13.4.6 Commande de l'obturateur

Pour activer la commande de l'obturateur après avoir défini les paramètres d'exposition et d'intensité adéquats, cliquez sur « Open » (Ouvrir) dans la section « Shutter Control » (Commande de l'obturateur).

**Remarque** : pendant un cycle d'exposition minuté, lorsque l'obturateur est ouvert,

un point rouge apparaît à côté de l'indication « Exposure » (Exposition). Le témoin du statut de l'unité indique : obturateur « Open » (Ouvert).

Une fois le cycle d'exposition terminé, l'obturateur se ferme et le temps d'exposition est automatiquement réinitialisé. Le témoin du statut de l'unité indique : obturateur « Close » (Fermé). Pour fermer l'obturateur pendant un cycle d'exposition, cliquez sur « Close » (Fermer).

#### 13.4.7 Fonction d'alarme

Dans les situations suivantes, l'unité indique une condition d'alarme :

- i) La lampe ne se déclenche pas
- ii) La porte d'accès de la lampe est mal installée
- iii) Échec de connexion / capteur Intelli-Lamp
- iv) Échec de positionnement de l'obturateur

La condition d'alarme est signalée par un bip sonore répété émis par l'unité XCite® 120PC Q. Le témoin de *statut de l'unité*, sur l'interface graphique, indique « Alarm On » (Alarme activée).

Pour effacer le signal d'alarme, cliquez sur « Clear Alarm » (Effacer l'alarme).

L'alarme sonore émise par l'unité s'arrête et le *témoin du statut de l'unité* indique « Alarme off » (Alarme éteinte).

En plus d'effacer le signal d'alarme sur l'interface graphique, le commutateur d'alimentation du panneau avant de l'unité X-Cite® 120PC Q doit être réinitialisé pour effacer la condition d'alarme. La défaillance ayant entraîné la condition d'alarme initiale doit être corrigée avant la reprise du fonctionnement normal de l'appareil.

**Remarque** : les témoins du statut de l'unité, sur l'interface graphique, peuvent aider à diagnostiquer les causes potentielles liées à la condition d'alarme. Reportez-vous à la section 13 pour plus d'informations concernant le dépannage.

#### 13.4.8 Heures de fonctionnement cumulées par la lampe

Les heures de fonctionnement cumulées de la lampe du X-Cite® 120PC Q sont indiquées dans la section « Misc. Functions » (Fonctions diverses) de l'interface graphique. Une fois la liaison COM de l'unité établie, l'interface graphique actualise automatiquement les heures de fonctionnement cumulées de la lampe. Pour actualiser les heures de fonctionnement cumulées de la lampe en cas d'opération à distance, cliquez sur « Get » (Obtenir).



## 14 Messages / indicateurs

L'écran du X-Cite® 120PC Q et les témoins LED fournissent des informations permettant d'aider l'opérateur à utiliser l'unité et à réagir de manière adaptée dans certaines conditions. Découvrez ci-après la liste des messages et leur signification.

### 1. « XXXX. »

Quatre chiffres accompagnés d'un point décimal, sur la droite, indiquent à l'utilisateur que l'unité est en mode Lamp Hour (Heures de fonctionnement de la lampe). Voir la [section 11.1](#), Affichage des heures de fonctionnement cumulées par la lampe.

### 2. « XXX.X »

Quatre chiffres accompagnés d'un point décimal à gauche du dernier chiffre indiquent que l'unité est en mode Timer (Minuterie). Le nombre qui s'affiche indique le temps d'exposition en secondes et dixièmes de seconde. Voir la [section 10](#), Minutage du temps d'exposition.

### 3. « XXX »

Trois chiffres indiquent que l'unité est en mode Intensity (Intensité). Le nombre à trois chiffres affiché indique le pourcentage d'ouverture du diaphragme. Voir [section 10](#), Réglage de la puissance de sortie de lumière.

### 4. « bulb » (ampoule)

Ce message signale à l'utilisateur que l'ampoule ne s'est pas déclenchée ou s'est éteinte après le déclenchement.

Si ce message s'affiche immédiatement et est accompagné d'un bip sonore, cela signifie que la lampe n'a pas été correctement installée ou qu'un mauvais type d'ampoule est installé. Voir [section 6](#), Installation du module de lampe.

Si le message « bulb » (ampoule) s'affiche après 25 secondes et est accompagné d'un bip sonore, cela signifie que la lampe ne s'est pas déclenchée. Cela peut être dû au fait que la lampe a atteint sa durée de vie maximale ou que le couvercle d'accès de la lampe n'est pas bien installé. Appuyez sur le bouton START/STOP (marche / arrêt) pour effacer l'alarme sonore. Éteignez l'unité, retirez le panneau d'accès de la lampe et remplacez-le correctement, en serrant bien la vis. Attendez quelques minutes et remettez l'appareil sous tension. Si la lampe ne se déclenche toujours pas, remplacez-la.

### 5. « old / bulb » (vieille / ampoule)

Les messages « old » (vieille) et « bulb » (ampoule) s'affichent en alternance, par séquence d'environ 10 secondes, lorsque vous mettez l'unité sous tension et si les heures de fonctionnement cumulées de la lampe excèdent 2 500 heures. Dans ce cas, il est conseillé de remplacer rapidement la lampe.

### 6. « end / bulb » (fin / ampoule)

Les messages « end » (fin) et « bulb » (ampoule) s'affichent en alternance lorsque vous mettez l'unité sous tension et si les heures de fonctionnement cumulées de la lampe excèdent 4 000 heures. Cela signifie que la lampe est en fin de vie. Si la lampe a atteint

4 000 heures de fonctionnement, les mesures de sécurité empêcheront son déclenchement. Vous devez alors remplacer la lampe.

#### **7. « cool » (refroidissement)**

Ce message indique à l'utilisateur que la lampe doit refroidir avant d'être rallumée. Il s'affiche lorsque l'unité est mise sous tension et que la lampe est trop chaude pour se déclencher. Le déclenchement de la lampe, lorsque celle-ci est trop chaude, réduit sa durée de vie. La lampe se déclenchera automatiquement lorsqu'elle aura atteint sa température optimale.

#### **8. « LOC » (VERR.)**

Ce message s'affiche pendant environ 2 secondes lorsque les réglages UP/DOWN (augmenter / diminuer) sont initialement verrouillés. Il apparaît également lorsque vous appuyez sur le bouton UP (augmenter) ou le bouton DOWN (diminuer) alors qu'ils sont verrouillés afin de signaler à l'utilisateur que ces fonctions sont bloquées. Voir [section 11.2](#)– Verrouillage et déverrouillage des boutons de réglage UP/DOWN (augmenter / diminuer).

#### **9. « ULOC » (DÉVERR.)**

Ce message s'affiche pendant environ 2 secondes après avoir déverrouillé les boutons de réglage UP/DOWN (augmenter / diminuer) pour indiquer à l'utilisateur qu'ils ont été débloqués. Voir [section 11.2](#)– Verrouillage et déverrouillage des boutons de réglage UP/DOWN (augmenter / diminuer).

#### **10. « SFI »**

Ce message s'affiche en cas d'échec de l'obturateur. Coupez l'alimentation de l'appareil, attendez une minute et remettez l'appareil sous tension. Si l'appareil indique encore une défaillance de l'obturateur, contactez votre centre de réparation X-Cite local pour faire réparer votre unité.

#### **1. LAMP (LAMPE)**

Le témoin LAMP (lampe) correspond à la première des deux LED vertes situées sur la gauche de l'écran. La LED LAMP (lampe) s'allume lorsque la lampe est allumée. La LED LAMP (lampe) clignote lorsque la lampe est en phase de chauffe.

#### **2. OPEN (OUVERT)**

Le témoin OPEN (ouvert) correspond à la deuxième des deux LED vertes situées sur la gauche de l'écran. La LED OPEN (ouvert) s'allume lorsque l'obturateur est ouvert.

### **15 Effacement d'une alarme sonore**

15.1.1 Le X-Cite® 120PC Q émet une alarme sonore pour avertir l'utilisateur des différentes conditions d'erreur. Dans les situations suivantes, l'unité indique une condition d'alarme :

- |   |              |
|---|--------------|
| i) La lampe ne se déclenche pas           | ii) La porte |
| ii) d'accès de la lampe est mal installée | iii) Échec   |

de connexion / capteur Intelli-Lamp iv)      Échec  
de positionnement de l'obturateur

15.1.2 Pour effacer l'alarme sonore :

1. Appuyez sur le bouton START/STOP (marche / arrêt)

## 16 Dépannage

### 16.1 Généralités

**Toute réparation doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié !  
En cas d'échec de mise sous tension de l'appareil, utilisez la liste de vérification  
suivante pour éliminer les causes de problème les plus communes. Vérifiez que :**

1. Le cordon d'alimentation est correctement branché dans une prise murale fonctionnelle.
2. Le cordon d'alimentation est correctement branché dans la prise secteur placée à l'arrière de l'appareil.
3. Le commutateur d'alimentation principal CA est en position ON (Marche).
4. Vérifiez que les ouvertures de ventilation situées au fond et à l'arrière de l'appareil ne sont pas bloquées.



**Si l'appareil ne se met toujours pas sous tension :**

1. Vérifiez les deux fusibles d'alimentation secteur en commençant par débrancher le cordon d'alimentation. Puis retirez délicatement le tiroir de fusibles en dessous de la prise CA à l'arrière de l'appareil. Si le(s) fusible(s) est ouvert / sont ouverts, remplacez par des fusibles de même type (4A, 250 V, à action rapide).



**Si les lumières LED s'allument et le ventilateur démarre, mais que la lampe ne s'allume pas, vérifiez si :**

1. L'écran LED affiche le message « **bulb** » (ampoule) et le système commence à émettre des bips. Ceci indique qu'aucune lampe n'a été détectée. Vérifiez si la lampe a été correctement installée. Reportez-vous à la [section 4](#)– Installation du module de lampe.
2. L'écran LED affiche le message « **bulb** » (ampoule) après un délai d'environ 20 à 30 secondes et le système commence à émettre des bips. Ceci indique que la lampe ne s'est pas déclenchée. Cela peut être dû au fait que la lampe a atteint sa durée de vie maximale ou que le couvercle d'accès de la lampe n'est pas bien installé. Appuyez sur le bouton START/STOP (marche / arrêt) pour effacer l'alarme



sonore. Éteignez l'unité, retirez le couvercle d'accès de la lampe et replacez-le correctement, en serrant bien la vis. Attendez quelques minutes et remettez l'appareil sous tension. Si la lampe ne se déclenche toujours pas, remplacez-la.

3. L'écran LED affiche le message « **cool** » (refroidissement). Ceci indique que la lampe est trop chaude pour se déclencher. La lampe se déclenchera automatiquement après refroidissement complet.
4. L'écran LED affiche « **end** » (fin) et « **bulb** » (ampoule) en alternance. Cela signifie que la lampe a accumulé plus de 4 000 heures de fonctionnement et ne se déclenchera pas. Le module de lampe doit être remplacé.

**Si la puissance du rayon est trop faible, vérifiez les points suivants :**

1. Le guide de lumière a été complètement inséré dans son dispositif de retenue.
2. L'unité X-Cite® 120PC Q inclut un dispositif de réglage du diaphragme. Faites passer le système en mode Intensity (Intensité) et réglez le % d'ouverture du diaphragme à l'aide du bouton UP (augmenter) pour augmenter l'éclairage. Voir [section 9](#)– Réglage de la puissance de sortie de lumière
3. Aucune substance étrangère ne se trouve sur l'extrémité émettrice du guide de lumière.
4. Il n'existe pas de courbures, de plis ou d'autres dommages physiques sur le guide de lumière. Remplacez le guide de lumière si celui-ci présente des signes de dommages physiques.
5. L'écran LED affiche « **old** » (vieille) et « **bulb** » (ampoule) en alternance. Cela signifie que la lampe a accumulé plus de 2 000 heures de fonctionnement et qu'elle doit probablement être remplacée.

Il peut s'avérer nécessaire de remplacer la lampe ou le guide de lumière. [Contactez votre représentant commercial](#) pour plus d'informations concernant l'achat d'une nouvelle lampe ou d'un nouveau guide de lumière.

**Si la LED affiche « SFI » :**

1. Cela indique un échec de l'obturateur.
2. Éteignez l'unité, patientez 1 minute et rallumez-la.
3. Si l'unité continue d'afficher le message d'échec de l'obturateur, [contactez votre Centre de réparation X-Cite local.](#)

### Si l'écran LED ne s'allume pas :

1. Si le ventilateur est fonctionnel, éteignez l'appareil, attendez environ 20 secondes, puis rallumez-le.
2. Si le problème persiste, contactez votre [Centre de réparation X-Cite local](#).

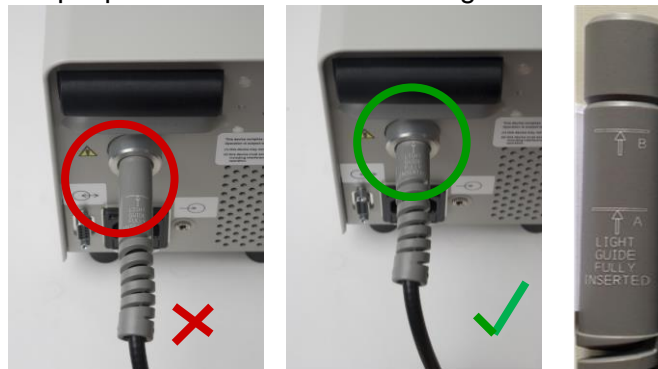
### Si l'un des ventilateurs ne fonctionne pas correctement

1. Si l'écran LED est fonctionnel, éteignez l'appareil, attendez environ 20 secondes, puis rallumez-le.
2. Si le problème persiste, contactez votre [Centre de réparation X-Cite local](#).

## 16.2 Guides de lumière liquides

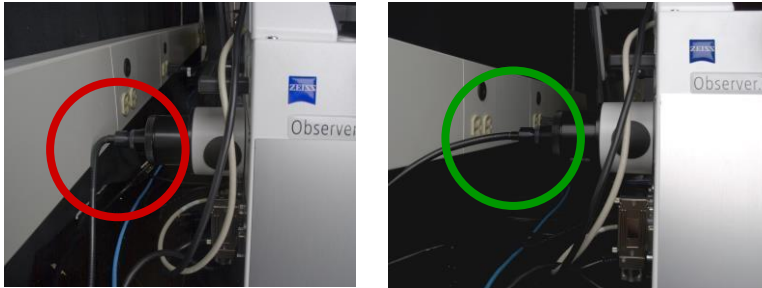
### Manipulation et installation adaptées des guides de lumière liquides

1. Les guides de lumière liquides ont une durée de vie typique de 4 000 heures de fonctionnement lorsqu'ils sont manipulés correctement et installés dans un XCite 120 bien entretenu. La formation de bulles est l'une des raisons les plus courantes de dégradation prématurée des guides de lumière. Cela entraîne une réduction soudaine de l'intensité de l'éclairage. Des bulles peuvent se former sans avertissement. Si elles se produisent au cours des 1 500 à 2 000 premières heures d'utilisation, cela est généralement dû à une surchauffe et/ou à une tension mécanique du guide de lumière. Voici quelques conseils simples pour éviter une surchauffe et une tension du guide de lumière.
2. Toujours bien insérer le guide de lumière dans l'unité X-Cite (c'est-à-dire jusqu'à la ligne « A » indiquée sur la virole grise), ce qui assure le contact avec un dissipateur thermique pour évacuer la chaleur du guide de lumière.

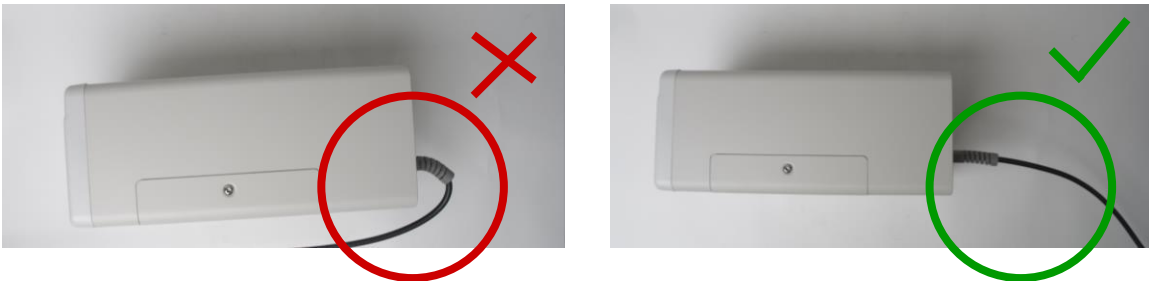


3. Toujours laisser un espace suffisant à l'arrière de l'unité X-Cite et du microscope pour éviter une courbure excessive et/ou l'écrasement du guide de lumière contre les murs. Le rayon de courbure minimal pour éviter les dommages immédiats aux guides de lumière liquides est de 40 mm ; cependant, un rayon de courbure d'au moins 75 mm est recommandé pour un guide de lumière en cours d'utilisation.

Des courbures plus importantes peuvent provoquer une accumulation de chaleur ainsi que des problèmes à plus long terme.



4. Toujours placer l'unité X-Cite suffisamment près du microscope afin qu'il y ait un peu de mou dans le guide de lumière et aucune courbure.



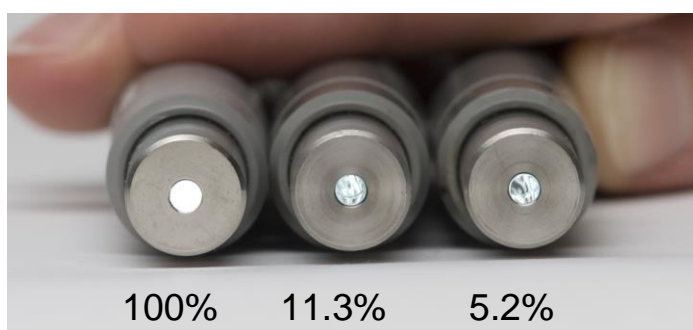
5. Ne jamais laisser un bouchon sur l'extrémité de sortie du guide de lumière lorsque l'autre extrémité est reliée à l'unité X-Cite ; si l'unité est allumée dans cette condition, le bouchon surchauffera, fondra et/ou décolorera de façon permanente l'extrémité en quartz du guide de lumière.
6. Ne pas exposer le guide de lumière à des températures extrêmes (supérieures à 35 °C ou inférieures à -5 °C) pendant de longues périodes pendant l'utilisation, le transport ou le stockage, ce qui peut entraîner une dégradation des joints et la formation de bulles d'air dans le liquide.

#### À quoi ressemble une bulle ?

Selon la taille et l'emplacement dans le guide de lumière, une bulle peut être ou ne pas être évidente. Pour vérifier la présence de bulles :

1. Débrancher le guide de lumière liquide de l'unité X-Cite et de l'adaptateur de microscope.
2. Tenir une extrémité vers une fenêtre lumineuse ou un plafonnier – NE PAS utiliser une unité X-Cite ou toute autre source de lumière pour ce test !
3. Regarder le quartz à l'autre bout du guide de lumière liquide

- a. Sans bulles : l'extrémité en quartz apparaît comme un cercle plein brillant ; vous pouvez aussi voir une fine ligne circulaire dans l'interface quartz / liquide.
- b. Bulles sur/près de l'extrémité en quartz : apparaissent comme des taches sombres d'environ 0,5 mm de diamètre ou même comme de grandes sphères plus définies.
- c. Bulles au milieu du guide de lumière : peuvent être des taches mal définies, mais apparaissent comme des ombres sombres
- d. Dans les cas extrêmes, lorsque la bulle bloque tout le diamètre du guide de lumière, aucune lumière ne passera, même en pointant l'extrémité distale vers une source de lumière.



- e. Aspect et pourcentage de sortie des guides de lumière liquides avec des bulles par rapport à des guides de lumière sans bulles (100 %).

### **Un guide de lumière avec bulles peut-il être récupéré ?**

1. Oui, les guides de lumière avec de petites bulles peuvent parfois être récupérés. Débrancher le guide de lumière de l'unité X-Cite et le laisser sur une étagère pendant 1 à 2 semaines. Pour que cela soit efficace, il est important de repérer la bulle quand elle est encore petite.

### **Quand faut-il remplacer les guides de lumière ?**

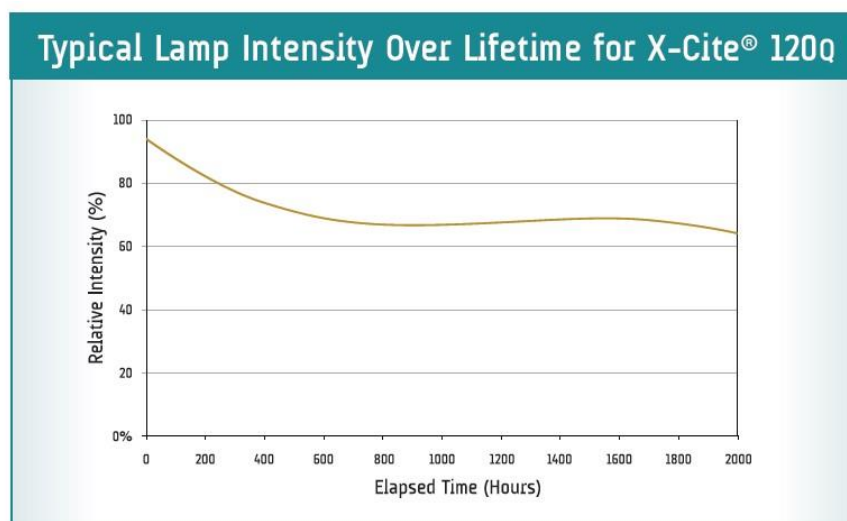
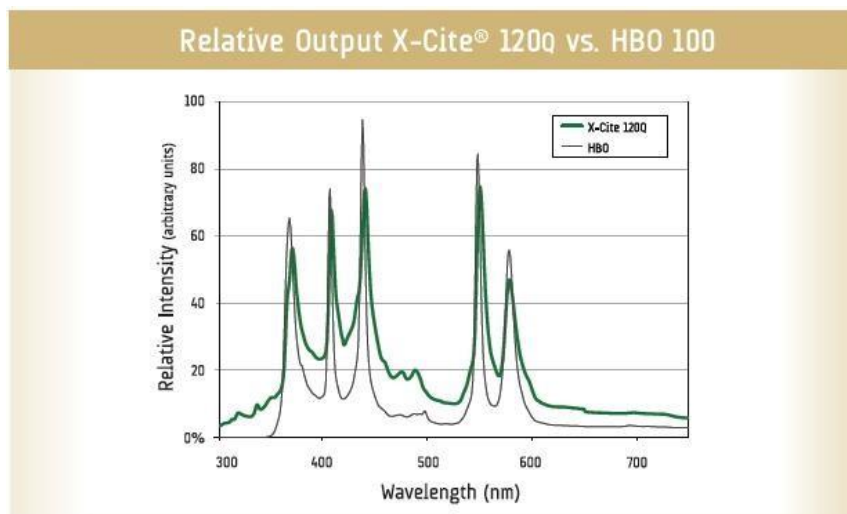
1. Généralement, il faut remplacer un guide de lumière lorsque :
  - L'éclairage est faible et le remplacement de la lampe n'améliore pas la luminosité
  - Des zones sombres ou irrégulières deviennent visibles dans le champ de vision (une bulle bloque une partie de la lumière)
  - Une section du guide de lumière devient nettement plus chaude que le reste du guide (une bulle bloque la transmission de la lumière, obligeant le guide de lumière à absorber l'énergie)
  - Il a 2 à 3 ans ou a été utilisé entre 4 000 et 6 000 heures (2 à

3 remplacements de lampe)

## 16.3 Lampes

### Performance et durée de vie

1. Les spectres de sortie de la lampe et les niveaux de production typiques au cours de la durée de vie sont indiqués ci-dessous.



2. Il est normal pour la sortie de baisser au cours des premières centaines d'heures d'utilisation puis de se stabiliser à environ 70 % de la sortie initiale pour le reste de la vie de la lampe. Si les régions à plus faible puissance des spectres de sortie sont utilisées, il peut être souhaitable de remplacer les lampes plus fréquemment pour maximiser les niveaux de signal.



## 16.4 Aérations et filtres

Les unités X-Cite sont munies de plusieurs aérations qui font partie intégrante du système de refroidissement et de la performance globale de la lampe. Un refroidissement efficace garantit que les lampes fonctionnent à une température et à une pression optimales pour la puissance de sortie, le spectre, la durée de vie de la lampe, la durée de vie et la sécurité du guide de lumière.

### Assurer un refroidissement suffisant

1. Ne jamais obstruer les aérations de l'unité X-Cite. Les aérations sont situées à l'arrière et sous l'unité. (Remarque : les flèches indiquent la direction/l'emplacement des flux d'air. Sur les premiers modèles X-Cite, les aérations étaient situées sur le côté, sous le panneau d'accès de la lampe).



2. Toujours laisser un dégagement pour les flux d'air entre l'unité X-Cite et les murs ou d'autres équipements. Ne pas retirer les pieds en caoutchouc de l'unité X-Cite ou réduire/bloquer l'espace entre le fond de l'unité et la paillasse. Cela peut compromettre le passage des flux d'air à travers l'unité.

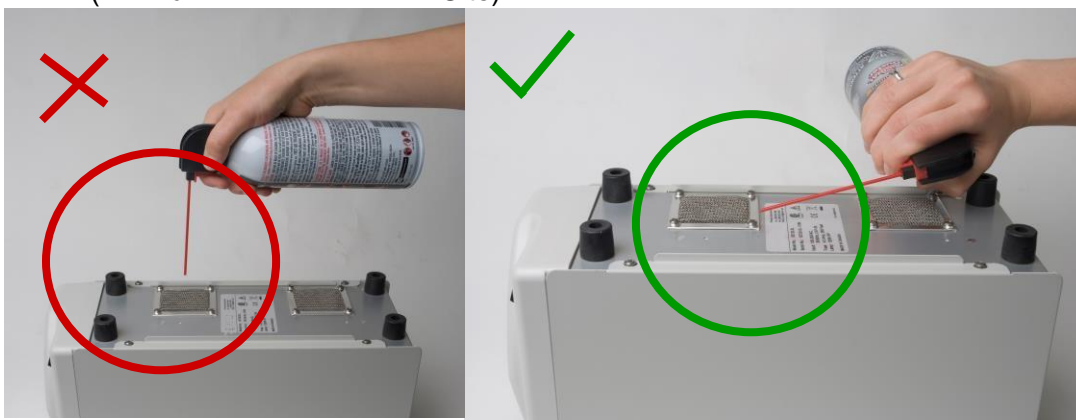


3. Veiller à ce que l'air utilisé pour ventiler l'unité X-Cite soit à « température ambiante » (par exemple, ne pas placer l'unité sur un autre instrument produisant de la chaleur).
4. Si une chambre environnementale chauffée est utilisée pour l'imagerie de cellules vivantes, s'assurer que l'unité X-Cite et le guide de lumière sont situés à l'extérieur de la chambre.
5. Vérifier régulièrement la présence de débris sur le filtre à air à l'entrée des aérations. Remplacer ou nettoyer si nécessaire.

### **Comment inspecter / nettoyer les aérations métalliques du X-Cite® 120PC Q 1.**

Lorsque l'unité est ÉTEINTE et que la lampe est FROIDE, débrancher l'alimentation électrique et retourner l'unité. Inspecter visuellement les grilles métalliques pour détecter la présence de poussière et autres débris.

2. Les débris peuvent être retirés du caillebotis en utilisant un petit aspirateur avec un embout plat, ou soufflé avec une bombe d'air comprimé. Si de l'air comprimé est utilisé, diriger le flux d'air À TRAVERS les aérations et pas perpendiculairement (c'est-à-dire dans l'unité X-Cite).



### **Que se passe-t-il si les filtres ne sont pas propres ?**

1. Un blocage complet du filtre ou une obstruction des flux d'air se traduit généralement par une coupure automatique de la lampe dans les 10 à 15 minutes après que l'unité a été mise sous tension en raison d'un manque de refroidissement adéquat.
2. Un filtre partiellement obstrué permet une ventilation suffisante pour un fonctionnement continu, mais pas pour un refroidissement optimal. Cela se traduit généralement par une réduction considérable de la durée de vie de la lampe (par exemple, 400 heures au lieu de plus de 2 500 heures).

## **17 Entretien de routine et maintenance**

1. Utilisez l'unité dans un endroit bien ventilé en laissant au moins 15 cm à l'arrière afin d'offrir suffisamment d'espace pour les flux d'air. Ne pas placer d'objets sous l'appareil ou entre les pieds, car cela peut restreindre les flux d'air à travers le fond de la plaque avant.
2. Pour un fonctionnement sûr, utilisez uniquement une prise de terre.
3. Évitez d'exposer l'appareil à des chocs électriques ou vibrations, tout particulièrement lorsque l'unité est en cours d'utilisation. Ces mouvements brusques réduisent la durée de vie du module de lampe.
4. Le module de la lampe doit être utilisé pour au moins 20 minutes chaque fois qu'il est activé afin d'éviter d'endommager la lampe. L'augmentation du temps entre l'activation et la désactivation du module de lampe maximise la durée de vie de la lampe.
5. Remplacez régulièrement les filtres à air pour garantir une bonne circulation de l'air. Il est recommandé de retirer et de laver le filtre à air à l'aide d'une solution d'eau et de détergent d'eau chaque fois que vous remplacez le module de lampe, au minimum.

**Remarque :** *la restriction du flux d'air peut provoquer une augmentation de la température des lampes au-dessus de la température optimale, ce qui réduit de manière significative la durée de vie de la lampe.*

6. Lorsque nécessaire, nettoyez l'extrémité émettrice du guide de lumière avec une solution nettoyante optique.
7. Le nettoyage de l'appareil n'est pas nécessaire ; cependant, si le nettoyage est nécessaire, débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil et utilisez seulement une solution à base d'eau et de détergent simple. Assurez-vous que la solution nettoyante n'entre en contact avec aucune pièce optique, mécanique mobile ou électrique.
8. Il est recommandé d'utiliser le X-Cite 120 en position horizontale. L'inclinaison du X-Cite 120 de plus de 15 % par rapport au plan horizontal diminue la durée de vie de la lampe.

### **17.1 Conseils généraux pour aider à maximiser la durée de vie de la lampe**

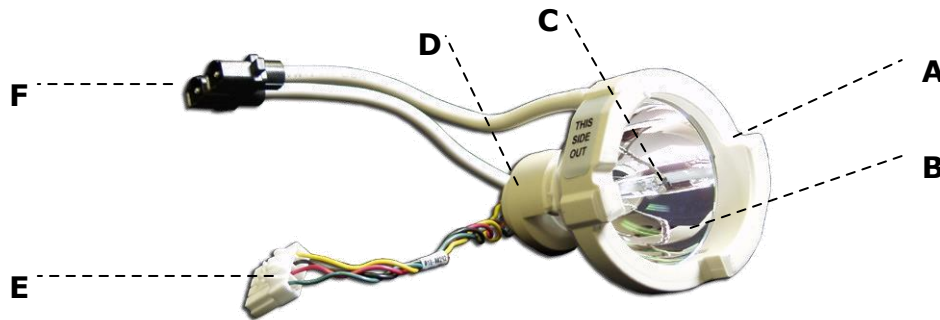
:

1. Chaque fois que la lampe est allumée, la tension sur celle-ci diminue sa durée de vie de 5 heures. Il est donc recommandé d'éviter d'éteindre l'unité pendant les pauses déjeuner, les courtes pauses ou entre chaque utilisateur si elle est utilisée dans un laboratoire avec de multiples utilisateurs.

2. Après l'allumage, éviter d'éteindre la lampe avant qu'elle n'ait fonctionné pendant au moins 20 minutes.
3. Éviter de déclencher une lampe chaude (remarque : l'Intelli-Lamp du X-Cite permet d'éviter cela).
4. Éviter les déplacements et les secousses inutiles, surtout lorsque la lampe est en cours de fonctionnement ou chaude.
5. Lors du changement d'une lampe :
  - a) Manipuler la lampe par les parties en céramique uniquement.
  - b) Ne jamais toucher la partie en verre de l'ampoule (tige interne), la surface intérieure ou extérieure du réflecteur. Sinon, nettoyer la partie en verre avec de l'alcool. Les huiles de la peau peuvent rayer le verre et causer une défaillance prématurée de l'ampoule.
  - c) Porter des gants en coton ou en latex non poudrés lors de la manipulation de la lampe.
6. Veiller à retirer la poussière et les débris des filtres à air, car même partiellement bloqué, le filtre peut réduire la durée de vie de la lampe d'environ 25 %.

## 18 Caractéristiques techniques

### 18.1 Module de lampe



**A, D** : composants en céramique. **B** : réflecteur. **C** : ampoule.  
**E** : connecteur Intelli-Lamp. **F** : connecteur d'alimentation de la lampe

#### Module de lampe

Arc court, vapeur de mercure, 120 W, haute pression

**Durée de vie du module de lampe** 2 000 heures (typiquement)

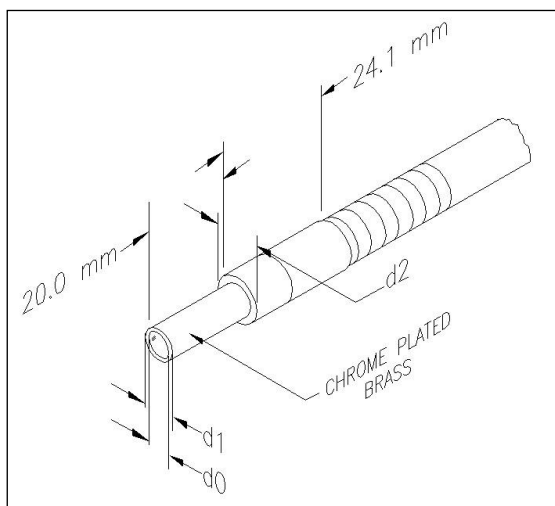
**Chauffe** 90 secondes (typiquement)

## 18.2 Guide de lumière

### Apport de lumière

Guide de lumière rempli de liquide de 1,5 m ou 3 m de long avec un diamètre central 3 mm. Des guides de lumière personnalisés sont également disponibles.

### Raccord d'extrémité du guide de lumière liquide



### Dimensions du guide de lumière liquide en mm

<i>Noyau</i>	<i>Raccord d'extrémité</i>		<i>Raccord d'extrémité</i>
<i>Courbure minimale</i>			
<i>Rayon (mm)</i>	d0	d1	d2
3	5	9	40

## 18.3 Puissance d'entrée

**Alimentation :** Haute efficacité, mode de basculement, puissance de sortie constante

**Tension d'entrée :** 100-240 V, 50 / 60 Hz

**Intensité :** 2,4 – 1,0 A (100-240 V)

**Surtension d'entrée :** 50 A max. (démarrage à froid)

**Protection :** Récupération automatique en cas court-circuit  
Surtension (jusqu'à 135 %, +/- 5 % de la tension)

nominale)  
Filtrage EMI intégré dans le module PFC  
Circuit d'attaque de la lampe doté d'un système d'arrêt thermique intégré  
**Calibre du fusible : F** Système à deux fusibles chaque fusible a une valeur de  
4 A  
250 V (action rapide)

#### 18.4 Alimentation électrique de la lampe

**Tension de la lampe :** 85 V RMS, signal carré, cycle opératoire à 50 %, 1,4 A typiques  
**Puissance de sortie :** Lampe : puissance nominale 120 W  
**Tension maxi de la lampe :** 115 V RMS  
**Fréquence d'attaque de la lampe :** 150 Hz  
**Régulation de la ligne :** de la puissance  $V_{in\ mini}$  à  $V_{in\ maxi}$  : +/-2 %

#### 18.5 Conditions d'utilisation environnementales

**Température de service :**  
5 à 40 °C maxi  
**Altitude :** 2 000 m maxi  
**Humidité :** 15 à 90 % d'HR (sans condensation)  
**Pression atmosphérique :** 70 à 106 kPa  
**Catégorie de surtension :** II  
**Degré de pollution :** 2

#### 18.6 Conditions de transport et de stockage

**Température :** -40 à 70 degrés Celsius  
**Humidité relative :** 10 à 95 % d'HR (sans condensation)  
**Pression atmosphérique :** 500 à 1 060 kPa

#### 18.7 Conformité réglementaire

## Sécurité du produit et compatibilité électromagnétique

Le X-Cite 120PC Q a été testé et certifié conforme aux exigences de sécurité du produit et de compatibilité électromagnétique. Pour obtenir la liste complète des tests ainsi que des informations concernant la certification, veuillez contacter votre représentant X-Cite ou visiter le site <http://www.excelitas.com/Pages/Product/X-Cite-120PC-Q.aspx>.

### Marquage CE

<b>Directive du conseil 2014/35/UE</b>	Directive sur la basse tension
<b>Directive du conseil 2014/30/UE</b>	Directive CEM
<b>Directive du conseil 2012/19/UE</b>	Directive DEEE
<b>Directive du conseil 2011/65/UE</b>	RoHS



### Appareil ou périphérique numériques de classe A, norme FCC, section 15, soussection B – Notes à l'utilisateur

**REMARQUE :** *Ce matériel a été testé et reconnu conforme aux limites pour un appareil numérique de classe A, conformément à la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nocives lorsque l'appareil est utilisé dans une installation commerciale. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie sous forme d'ondes radio. Il peut causer des interférences nocives au niveau des communications radio, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions.*

*Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu de corriger les interférences à ses propres frais.*

**Avertissement :** *tout changement ou toute modification non expressément approuvés par Excelitas Technologies annule le droit de l'utilisateur à se servir du matériel.*

### **Directive DEEE (2012/19/UE)**



Le symbole ci-dessus indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Il doit être collecté séparément. Un tel système de collecte existe pour tous les produits marqués de ce symbole, au sein des pays membres de l'Union européenne.

- Le matériel que vous avez acheté a requis l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles lors de sa production. Il peut contenir des substances dangereuses susceptibles d'avoir un impact sur la santé et sur l'environnement.
- Pour éviter la dissémination de ces substances dans l'environnement et pour diminuer la pression sur les ressources naturelles, nous vous encourageons à recourir au système de reprise approprié. Ces systèmes permettent la réutilisation et le recyclage des matériaux qui composent votre matériel hors d'usage de manière sûre.
- Le symbole représentant une poubelle barrée vous invite à utiliser ces systèmes.
- Si vous souhaitez de plus amples renseignements sur les systèmes de collecte, de réutilisation et de recyclage, veuillez contacter votre administration en charge du traitement des déchets au niveau local ou régional.

## 18.8 Directive RoHS Chine



Le symbole ci-dessus indique que ce produit est conforme aux exigences de la Chine RoHS.

## 19 Garantie

Excelitas Technologies garantit à l'acheteur d'origine, pour une période d'un (1) an à compter de la date d'achat, que l'équipement vendu est dénué de tout défaut matériel et de fabrication.

Si un problème survient dans le cadre de la garantie, le matériel doit être renvoyé préaffranchi au centre de réparation Excelitas Technologies et doit être accompagné d'une description de la panne. Aucun matériel ne devra être envoyé sans numéro d'autorisation de retour (RA), délivré par le centre de réparation approprié.

Les dommages causés par l'usure, une utilisation non soignée, la négligence, l'usage de la force ou des interventions et des réparations qui n'auraient pas été effectuées par un centre de réparation Excelitas Technologies, entraîneront une annulation de la garantie. Cette garantie ne saurait constituer la base de toute réclamation pour dommages. En particulier, elle ne peut couvrir l'indemnisation en cas de dommages indirects. Cette garantie n'est pas transférable. Aucune garantie ne couvre les éléments à court terme tels que les fusibles, les filtres à air et les guides de lumière. Toute réclamation au sujet d'unités présentant des défauts matériels ou de fabrication à la réception doit être



notifiée à un centre de réparation agréé Excelitas Technologies dans les 30 jours qui suivent la date d'origine de réception.

### **Garantie de remplacement de l'ampoule**

Si l'ampoule du X-Cite® 120PC Q ne se déclenche pas pendant la période de garantie de 2 000 heures, l'ampoule sera remplacée sous garantie, ou un crédit sera appliqué au compte de l'acheteur. Si un problème survient dans le cadre de la garantie, la lampe doit être renvoyée préaffranchie au centre de réparation Excelitas Technologies et doit être accompagnée d'une description de la panne. Aucun matériel ne devra être envoyé sans numéro d'autorisation de retour (RA), délivré par le centre de réparation approprié. Pour être couvertes par la garantie de remplacement, les lampes doivent être achetées auprès d'un représentant ou distributeur agréé Excelitas Technologies. Cette garantie n'est pas transférable.

Les dommages causés par une utilisation non soignée, la négligence, l'usage de la force ou des interventions et des réparations qui n'auraient pas été effectuées par un centre de réparation Excelitas Technologies sur le système X-Cite® 120 entraîneront une annulation de la garantie.

Retour du matériel à Excelitas Technologies

1. Veuillez fournir une note expliquant le problème rencontré, les étapes effectuées pour l'isoler et le résultat des éventuelles actions prises dans le cadre du dépannage.
2. Contactez le centre de réparation Excelitas Technologies le plus proche pour obtenir un numéro d'autorisation de retour. Par souci de facilité, vous pouvez demander un numéro RA en ligne, à l'adresse :  
<http://www.excelitas.com/Pages/Support/ServiceRequest-Form.aspx>
3. Suivez les instructions d'expédition fournies par le technicien. L'unité doit être retournée si possible dans son emballage d'origine. N'expédiez pas l'appareil lorsque la lampe est installée.

## **20 Contact**

Excelitas Canada Inc. Tél.

(905) 821-2600

Fax : (905) 821-2055

1-800-668-8752 (*États-Unis et Canada*) [x-cite@excelitas.com](mailto:x-cite@excelitas.com)

<http://www.excelitas.com/Pages/Product/X-Cite.aspx>

## 20.1 Centres de réparation

Pour obtenir une liste complète des centres de réparation habilités, visitez :  
<http://www.excelitas.com/Pages/Support/Service-Centers.aspx>

## 20.2 Pièces de rechange

Les guides de lumière et lampes de rechange doivent être achetés directement auprès d'Excelitas Technologies. Pour toute information relative à une commande ou aux tarifs, veuillez contacter le service des ventes internes :

[x-cite@excelitas.com](mailto:x-cite@excelitas.com)

<http://www.excelitas.com/Pages/Contact/Contact-Us.aspx>

1-800-668-8752

Numéro de la pièce	Description
012-63000	Module de lampe X-Cite 120
Adaptateur de collimation – appeler pour connaître les modèles compatibles avec le microscope	
805-00038	Guide de lumière X-Cite 120 (3 mm x 1,5 m)
805-00040	Guide de lumière X-Cite 120 (3 mm x 3,0 m)
Câble d'alimentation mis à la terre (CEI) – appeler pour vérifier la tension CA	
850-00023R	Clé hexagonale, 3 mm (couvercle d'accès de la lampe)
035-00329R	Guide de démarrage rapide X-Cite® 120PC Q (anglais)