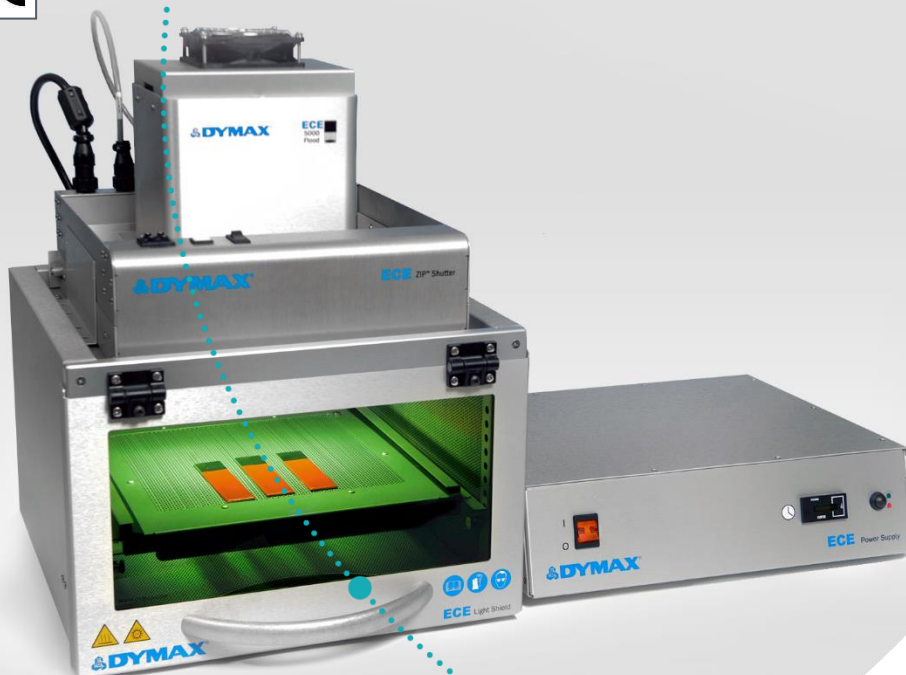




Série ECE

Notice d'utilisation des systèmes de
réticulation par lumière UV



À propos de Dymax

Adhésifs durcissant à la lumière UV/visible. Systèmes de réticulation par la lumière, de distribution de fluides et de conditionnement de fluides.

Dymax fabrique des adhésifs industriels, des adhésifs durcissant à la lumière, des résines époxy, des cyanoacrylates, et des adhésifs durcis par des actionneurs. Nous fabriquons également une gamme complète de systèmes de distribution de fluides manuelle ou automatique ainsi que des systèmes de réticulation par lumière. Les systèmes de réticulation par lumière comprennent des sources de lumière à LED, des spots, des lampes à projection et des systèmes de transport conçus pour être compatibles et offrir des performances importantes en combinaison avec les adhésifs Dymax.

Les adhésifs et systèmes de réticulation par lumière de Dymax optimisent la vitesse des assemblages automatiques, permettant une inspection linéaire et accroissant le rendement. Le design des systèmes permet une configuration autonome ou une intégration au sein de votre propre ligne d'assemblage.

Veuillez noter que la plupart des applications des systèmes de distribution et de réticulation sont uniques. Dymax ne garantit pas que le produit est adapté à l'utilisation prévue. Les garanties applicables au produit, son application et son utilisation sont strictement limitées aux cas cités dans les conditions de vente standard de Dymax. Dymax recommande à l'utilisateur d'évaluer et de tester toute application souhaitée afin de s'assurer que le produit correspond bien à ses critères de performances. Dymax est prêt à aider l'utilisateur dans son test et dans son évaluation de performance, notamment via des programmes de location et de leasing.

Table des matières

Introduction.....	4
Où obtenir de l'aide.....	4
Sécurité	4
Réflexions générales relatives à la sécurité	4
Index des symboles de sécurité.....	5
Réflexions spécifiques relatives à la sécurité.....	5
Réflexions de sécurité relatives au système de réticulation par UV	
Dymax	5
Vue d'ensemble des produits	7
Description des systèmes de réticulation par lumière ECE de Dymax	7
Composants du système	7
Montage et configuration.....	9
Déballage et contrôle du chargement	9
Pièces comprises dans un système de réticulation par lumière UV	
ECE.....	9
Interconnexion du système	10
Utilisation	13
Démarrer la lampe à projection ECE	13
Chargement des matériaux dans l'écran photonique	14
Utiliser l'obturateur	15
Verrouillage de sécurité d'exploitation pour le système de	
réticulation ECE	15
Nettoyage et maintenance	15
Maintenance de la lampe à projection ECE	15
Maintenance de l'écran photonique ECE	19
Maintenance de l'obturateur ZIP ECE.....	19
Dépannage	24
Pièces détachées et accessoires	26
Accessoires optionnels.....	26
Spécifications	27
Déclaration de conformité	29
Définitions des termes	30
Garantie	32
Index	33

Introduction

Ce manuel décrit le montage, l'utilisation et la maintenance sûrs et efficaces d'un système de réticulation ECE de Dymax.

Groupe cible visé

Dymax a préparé cette notice d'utilisation pour les ingénieurs de procédé, techniciens et opérateurs expérimentés. Si vous n'avez aucune expérience des sources de lumière UV et ne comprenez pas les instructions, veuillez contacter l'ingénierie d'application Dymax pour obtenir des réponses à vos questions avant d'utiliser l'équipement.

Où obtenir de l'aide

Les équipes du service client et de l'ingénierie d'application Dymax sont disponibles aux États-Unis du lundi au vendredi, de 8h00 à 17h30 heure normale de l'Est. Vous pouvez également contacter Dymax par e-mail à l'adresse info@dymax.com. Pour contacter les autres filiales Dymax dans le monde, veuillez vous référer aux informations situées sur la quatrième de couverture de cette notice d'utilisation.

Des ressources supplémentaires sont disponibles pour assurer une expérience sans problèmes avec nos produits:

- Plus d'informations produit sur www.dymax.com
- Vous trouverez sur notre site les fiches techniques produit (FTP) relatives aux adhésifs Dymax
- Des fiches de données de sécurité (FDS) sont fournies avec chaque livraison d'adhésifs Dymax

Sécurité



AVERTISSEMENT ! Si vous utilisez un système de réticulation par lumière UV ECE sans lire et comprendre au préalable les informations de cette notice d'utilisation, l'exposition à la lumière UV est susceptible de causer des blessures. Pour réduire le risque de blessure, lisez les informations de cette notice d'utilisation et assurez-vous de les comprendre avant de monter et d'utiliser un système de réticulation par lumière UV ECE de Dymax.

Pour utiliser en toute sécurité un système de réticulation par lumière ECE, il faut le régler et l'utiliser selon les instructions données par Dymax. Toute autre utilisation est susceptible de détériorer la protection du système. Dymax n'endosse aucune responsabilité en cas de modification susceptible de détériorer les protections du système de réticulation par lumière UV ECE.

Réflexions générales relatives à la sécurité

Tout utilisateur d'un système de réticulation par lumière ECE doit lire et comprendre cette notice d'utilisation avant de monter et d'utiliser le système.

Pour pouvoir utiliser en toute sécurité les formules de réticulation par lumière, veuillez vous procurer et lire la FDS de chaque produit. Dymax fournit une FDS avec chaque adhésif vendu. Par ailleurs, les FDS des fluides peuvent être demandées sur le site Internet Dymax.

Index des symboles de sécurité

Les symboles suivants sont affichés sur les systèmes de réticulation par lumière ECE de Dymax. Vous trouverez leur signification ci-dessous.



Veillez vous référer au manuel d'équipement



Gants nécessaires



Protection pour les yeux obligatoire



Avertissement !



Attention ! Surface chaude



Avertissement ! Danger dû au rayonnement UV



Avertissement ! Risque d'électrocution

Réflexions spécifiques relatives à la sécurité

Les systèmes de réticulation par lumière ECE de Dymax sont conçus pour maximiser la sécurité de l'opérateur et minimiser son exposition aux rayons UV responsables de la réticulation. Pour utiliser ces systèmes en toute sécurité, il faut les régler et les utiliser selon les instructions données de cette notice d'utilisation. Dymax n'endosse aucune responsabilité en cas de modification susceptible de détériorer les protections du système de réticulation par lumière ECE. Vous devez également lire et comprendre les réflexions de sécurité spécifiques aux systèmes de réticulation par lumière UV décrits ci-dessous.



AVERTISSEMENT ! Regarder directement la lumière UV émise par une lampe de réticulation ECE peut causer des lésions oculaires. Pour éviter ce risque, ne regardez jamais directement une lumière à haute intensité et portez toujours des lunettes de protection (fournies avec l'appareil).

Réflexions de sécurité relatives au système de réticulation par UV Dymax

Pour pouvoir utiliser la source de lumière UV en toute sécurité, les opérateurs doivent comprendre les quatre concepts suivants :

- Exposition aux UV
- Surfaces très chaudes
- Ozone
- Lumière visible vive

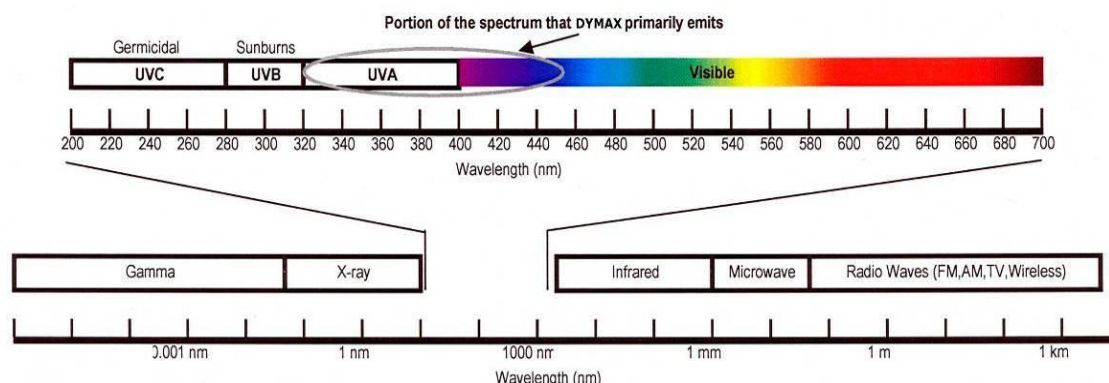
Chacun d'entre eux est décrit ci-dessous.

Exposition aux UV

Les ampoules et systèmes de réticulation par UV standard de Dymax ont été principalement conçus pour émettre des rayons UVA (Figure 1). Le rayonnement UVA est généralement considéré comme le plus sûr des trois rayonnements UV : UVA, UVB et UVC. La conférence américaine d'hygiénistes industriels gouvernementaux (ACGIH) recommande des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) pour les ultraviolets.

Selon son interprétation la plus stricte (au-delà du rayonnement UVA), la VLEP autorise une exposition continue des yeux et de la peau des travailleurs d'1 mW/cm² (intensité). À moins de placer ses mains nues à l'intérieur de la zone de réticulation, il est rare de dépasser ces limites. Pour comprendre à quoi correspond cette limite de 1 mW/cm², un jour d'été sans nuage dépasse généralement les 3 mW/cm² de lumière UVA et comprend également les UVB plus dangereux (principaux responsables du bronzage, des coups de soleil et des mélanomes).

Figure 1.
Spectre UV



Contrôler la station de travail

L'œil humain est incapable de détecter la lumière UV « pure » et ne voit que la lumière visible. Pour assurer la sécurité d'un processus de réticulation par UV, il faut utiliser un radiomètre afin de mesurer le rayonnement UV qui s'échappe. Si une station de travail expose son opérateur à une quantité continue d'UVA supérieure à 1 mW/cm², il faut revoir sa conception.

Protection des opérateurs

La technologie de réticulation par lumière peut être un processus de fabrication respectueux des réglementations et du travailleur s'il bénéficie d'un équipement de protection et d'une formation adéquats. Il y a deux moyens pour protéger l'opérateur des rayons UV : le protéger directement et/ou protéger la source.

Protection anti-UV pour les yeux — La protection anti-UV pour les yeux est recommandée en cas d'utilisation d'un système de réticulation par UV. Les protections anti-UV pour les yeux proposées par Dymax sont disponibles en version claire et teintée.

Protection anti-UV pour la peau — Quand la peau est susceptible d'être exposée aux rayons UV, il est recommandé de porter des vêtements et gants anti-UV ou une visière de protection UV.

Protéger la source des rayons UV

Toute matière bloquant le rayonnement UV peut être utilisée comme bouclier pour protéger les travailleurs des rayons UV diffusés. Les matériaux suivants peuvent être utilisés pour créer des structures protectrices simples :

Film plastique rigide — Les plastiques transparents et translucides capables de bloquer les UV (généralement en polycarbonate ou acrylique) sont utilisés pour créer des boucliers lorsqu'un certain niveau de transparence est également souhaité.

Film flexible — Les films translucides flexibles en uréthane capables de bloquer les UV peuvent être utilisés pour créer rapidement des protections pour station de travail.

Ozone

Les ampoules Dymax standard (type UVA) génèrent une quantité insignifiante d'UVC et, donc, d'ozone. Certains systèmes de réticulation à UV, comme ceux utilisés pour la réticulation d'encre UV, émettent principalement des énergies à ondes courtes (UVB et UVC). Exposées aux UVC (d'une taille inférieure à 240 nm), les molécules d'oxygène (O₂) se divisent en atomes d'oxygène (O) et se recombinaient avec l'O₂ pour créer des molécules d'ozone O₃.

Surfaces très chaudes

Les surfaces exposées à une lumière de réticulation très intense voient leur température augmenter. L'intensité, la distance, le temps d'exposition, les ventilateurs ainsi que le type/la couleur de la surface peuvent affecter sa température effective. Dans certains cas, la température atteinte par les surfaces exposées est susceptible de causer des brûlures ou d'endommager le support. Dans ces cas-là, il faut s'assurer de maintenir la température de surface à un niveau modéré ou de fournir à l'utilisateur une protection/une formation adéquates.

Lumière visible vive

La lumière visible vive émise par certains systèmes de réticulation par UV peut causer des problèmes à certains travailleurs et une fatigue visuelle. Des protections pour yeux teintées et/ou un masque opaque/teinté peuvent être utilisés pour éliminer ce problème.

Vue d'ensemble des produits

Description des systèmes de réticulation par lumière ECE de Dymax

Les systèmes de réticulation par lumière UV ECE de Dymax sont des unités d'usage général pour la réticulation d'adhésifs, revêtements et encres sensibles aux UV. Ils sont utilisés dans une grande variété de situations comme le collage, le scellement, le cachetage et l'encapsulage. De par leur polyvalence et leur extensibilité exceptionnelles, ces sources de lumière sont uniques.

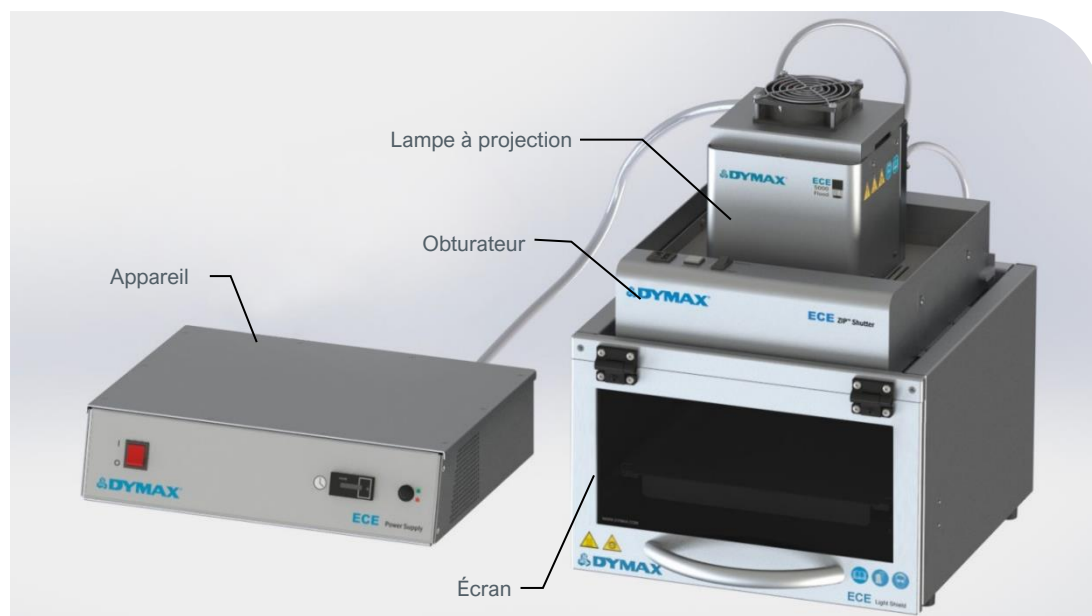
Le design de ces unités a été soigneusement étudié pour permettre à la source de lumière d'être utilisée avec succès dans de nombreuses situations de fabrication. La possibilité de les configurer pour une large palette de situations de production montre plus encore leur polyvalence.

Chaque unité est livrée prémontée pour faciliter le montage. Après le montage, l'opérateur a tous les contrôles et toutes les fonctions sous la main.

NOTE : Laissez un espace de 12 pouces (30,5 cm) entre le système de réticulation ECE et tout objet/structure afin d'assurer une bonne ventilation du système.

Composants du système

Figure 2.
Système de réticulation par lumière UV typique



Lampe à projection ECE

Appareil d'alimentation robuste ECE

Cet appareil d'alimentation permet des entrées électriques externes et alimente les lampes à projection ECE. Il comprend l'interrupteur d'alimentation et le compteur horaire. Il accueille également ses propres ventilateurs et alimente en électricité les accessoires optionnels. Le panneau arrière est doté d'une prise de courant alternatif intégralement sécurisée et d'un connecteur femelle à 9 pôles. L'appareil d'alimentation robuste alimente la lampe de façon fiable et stable, quels que soient la région du monde où vous vous trouvez et le système électrique utilisé. Le seul réglage éventuellement nécessaire est de vérifier que la prise utilisée est correctement configurée. L'appareil d'alimentation conditionne également la puissance transmise à la lampe, ce qui améliore sa durabilité.

ECE 2000

La Dymax ECE 2000 est une lampe de réticulation par UV d'usage général avec une zone de réticulation effective d'environ 8" x 8" (20,3 cm x 20,3 cm), ce qui la rend idéale pour le traitement de lots ou pour la réticulation de surfaces importantes.

Objet	N° pièce
Lampe à projection ECE 2000	40835
Appareil d'alimentation modulaire ECE 2000 avec carter – sans câble électrique*	40965
Appareil d'alimentation modulaire ECE 2000 avec carter – version asiatique, avec câble électrique de type G	40995
Appareil d'alimentation modulaire ECE 2000 avec carter – version nord-américaine, avec câble électrique et fiche 120 V	40985

* Un câble adapté sera ajouté pour les clients européens

ECE 5000

Le Dymax ECE 5000 est une lampe de réticulation par UV d'usage général avec une zone de réticulation effective d'environ 5" x 5" (12,7 cm x 12,7 cm). L'unité est idéale pour le traitement de petits lots d'adhésifs UV et de composés de scellement.

Comparée à l'ECE 2000, sa puissance de sortie est deux fois plus importante, ce qui permet une réticulation plus rapide et rend en outre possible la réticulation de résines de protection.

Objet	N° pièce
Lampe à projection ECE 5000	40845
Appareil d'alimentation modulaire ECE 5000 avec carter – sans câble électrique*	40915
Appareil d'alimentation modulaire ECE 5000 avec carter – version asiatique, avec câble électrique de type G	40935
Appareil d'alimentation modulaire ECE 5000 avec carter – version nord-américaine, avec câble électrique et fiche 120 V	40925

* Un câble adapté sera ajouté pour les clients européens

Obturbateur électrique ZIP™ ECE

Rétractable, l'obturbateur ZIP Dymax ECE permet de calculer le temps d'exposition, de diminuer la chaleur sur la surface de travail et de réduire le temps d'exposition de l'opérateur aux rayonnements UV.

Objet	N° pièce
Obturbateur ZIP™ ECE	40885

Écran photonique ECE

L'écran photonique Dymax offre une protection à 360 degrés. L'écran photonique comprend une fenêtre en verre de sécurité filtrant le rayonnement UV tout en laissant passer la lumière visible pour que les objets puissent être observés durant le processus de réticulation.

Objet	N° pièce
Écran photonique ECE	40785

Montage et configuration

Déballage et contrôle du chargement

À l'arrivée de votre système de réticulation par lumière ECE, contrôlez les caisses pour vérifier si elles sont endommagées. Si c'est le cas, informez-en immédiatement le transporteur.

Ouvrez chaque caisse et vérifiez si l'équipement est endommagé. Si des pièces sont endommagées, informez-en le transporteur et rédigez une réclamation pour lesdites pièces. Contactez Dymax afin que de nouvelles pièces puissent vous être envoyées immédiatement.

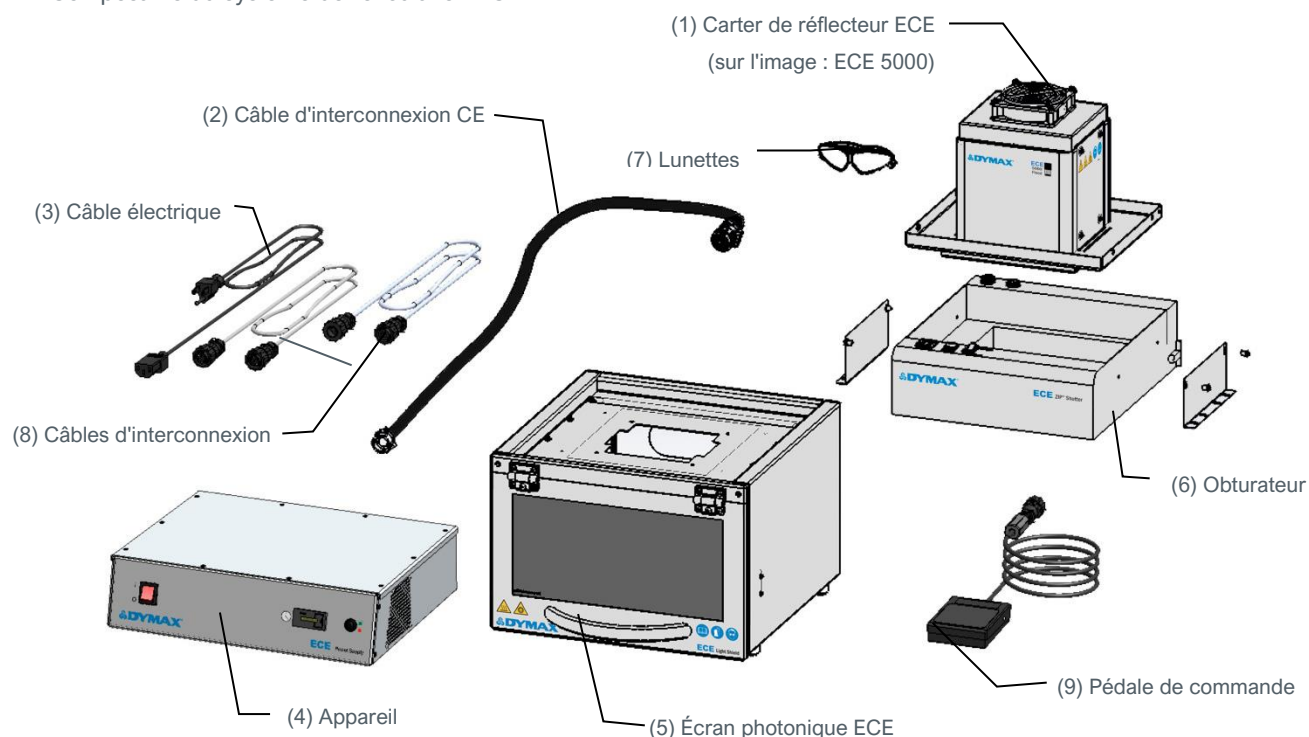
Vérifiez que les pièces comprises dans votre commande correspondent bien à celles listées ci-dessous. Si des pièces manquent, contactez votre représentant local Dymax ou le service client Dymax pour résoudre le problème.

Pièces comprises dans un système de réticulation par lumière UV ECE

Reportez-vous à la Figure 3.

- **ECE 2000 (réf. 40835) ou 5000 (réf. 40845) : carter du module lampe/réflecteur (1)** - Comprend le réflecteur, la lampe UV, les socles de lampe, le démarreur haute tension et trois connecteurs circulaires.
- **Câble d'interconnexion (2)** – Réf. 40695 - Connecte l'appareil d'alimentation au carter du module lampe/réflecteur.
- **Câble d'alimentation (3)** – En fonction du modèle commandé. La liste des options proposées est disponible ci-dessous :
 - Câble électrique standard nord-américain (réf. 35255)
 - Câble électrique de type G (réf. 40542)
 - Pas de câble électrique (note : un câble adapté sera ajouté pour les clients européens)
- Appareil d'alimentation robuste (4)
- Écran photonique ECE (5) réf. 40785
- Obturateur ZIP ECE (6) réf. 40885
- Lunettes (7) réf. 35285
- Deux câbles d'interconnexion (8)
 - Réf. 40879 - Connecte le carter du module lampe/réflecteur à l'obturateur ZIP
 - Réf. 40878 - Connecte le carter du module lampe/réflecteur à l'écran photonique ECE.
- Pédale de commande (9) réf. 36051
- **Ampoule UV** – réf. 38560 - 400 watts, halogénures métalliques. Ampoules disponibles en option : ampoule à lumière visible (réf. 36658) ou aux vapeurs de mercure (réf. 36970).
- Notice d'utilisation des systèmes de réticulation par lumière UV ECE de Dymax (non représentée)

Figure 3.
Composants du système de réticulation ECE



Interconnexion du système



AVERTISSEMENT ! Respectez toujours les exigences de sécurité lorsque vous travaillez avec des équipements électriques ! Risque d'électrocution présent !

Assurez-vous que le câble d'alimentation en courant alternatif est détaché avant de commencer l'interconnexion du système.

NOTE : Le seul outil nécessaire pour cette procédure est un tournevis cruciforme.

La configuration et l'utilisation de votre système ECE doit se faire dans une zone permettant une libre circulation de l'air sur les côtés et le dessus de l'appareil d'alimentation et du carter du réflecteur. Il est recommandé de laisser un espace minimal de 12 pouces (30,5 cm). Une fois qu'un lieu approprié a été trouvé, suivez les instructions ci-dessous pour connecter tous les composants du système.

1. Prenez l'obturateur ZIP™ ECE et placez-le précautionneusement au-dessus de l'écran photonique.
2. Installez les éclisses de sécurité sur la face supérieure de l'écran photonique au moyen des vis M4 x 8 mm livrées.

NOTE : Ne les serrez pas avant l'étape 7.

3. Placez l'ampoule de 400 W dans le carter du réflecteur. Référez-vous à la partie « Remplacement/installation de l'ampoule » de ce manuel pour les instructions complètes.
4. Installez les plaques de montage sur le carter du réflecteur. Voir ci-dessous pour les instructions spécifiques.
 - **ECE 5000** - Placez la plaque de montage et le caisson répartiteur de l'ECE 5000 sur le carter du réflecteur. Attachez les trois composants ensemble au moyen de quatre autres vis M4 x 25 mm. (Figure 5)

Figure 4.
Carter de réflecteur ECE 5000
avec plaque de montage

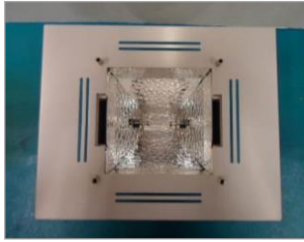


Figure 5.
Carter de réflecteur ECE 5000
avec plaque de montage et
caisson répartiteur

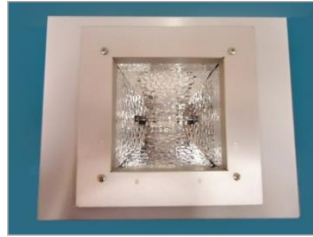
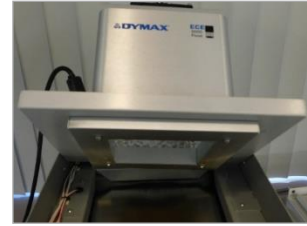


Figure 6.
Complete Assembly



- **ECE 2000** – Placez la plaque de montage et le caisson répartiteur de l'ECE 2000 sur le carter du réflecteur. Attachez la plaque de montage au moyen de quatre vis M4 x 8 mm. (Figure 8)

Figure 7.
Carter de réflecteur ECE 2000 avec éclisse



Figure 8.
Carter de réflecteur ECE 2000 avec plaque de
montage installée



5. Placez le module carter de réflecteur/plaque de montage dans l'obturateur.

NOTE : Une des faces de la plaque de montage a un troisième trou de vis (Figure 9). Si le module est correctement installé, ce trou de vis est situé à l'arrière de l'obturateur.

Figure 9.
Module carter de réflecteur/plaque de montage, troisième trou de vis



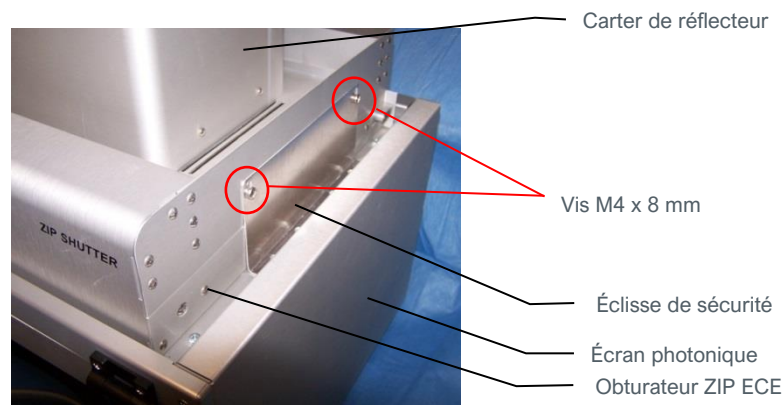
ECE 5000



ECE 2000

6. Au moyen des vis M4 x 8 mm livrées avec l'obturateur (Figure 10), vissez l'écran photonique et l'obturateur au module carter de réflecteur/plaque de montage.

Figure 10.
Ordre de montage des composants



7. Centrez l'obturateur sur l'écran photonique. Une fois la position désirée atteinte, vissez fermement les éclisses de sécurité à l'écran photonique.
8. Lorsque les composants du système sont correctement montés, connectez les câbles de système et d'alimentation (Figure 11) :
 - a. Câble d'interconnexion, réf. 40695 – Connectez une extrémité du câble à la prise J3 sur le carter du réflecteur et l'autre à la prise d'alimentation de la lampe sur le panneau arrière de l'appareil d'alimentation.
 - b. Câble d'interconnexion, réf. 40879 – Connectez une extrémité du câble à la prise J4 sur le carter du réflecteur et l'autre à la prise d'alimentation J1 de l'obturateur ZIP ECE.
 - c. Câble d'interconnexion, réf. 40878 – Connectez une extrémité du câble à la prise J5 sur le carter du réflecteur et l'autre à la prise située à l'arrière de l'écran photonique ECE.
 - d. Si vous utilisez une pédale de commande, connectez-la à la prise jack correspondante (J2) sur l'obturateur ZIP ECE.
 - e. Branchez le câble d'alimentation au module d'alimentation situé sur le panneau arrière de l'appareil d'alimentation (Figure 12). Branchez l'autre extrémité à une source de courant alternatif extérieure. Positionnez l'interrupteur d'alimentation principal sur ON.

Figure 11.
Schéma d'interconnexion

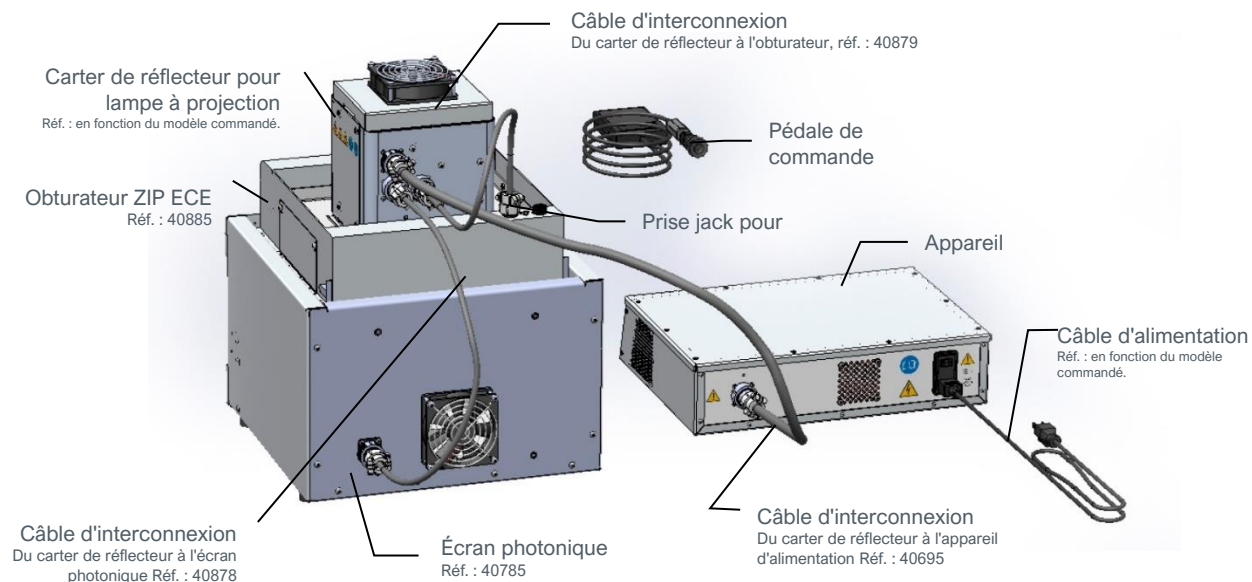


Figure 12.
Panneau arrière de l'appareil d'alimentation électrique



AVERTISSEMENT ! Ne placez pas l'écran photonique sur le dessus de l'appareil d'alimentation électrique (Figure 13). Le système de réticulation ECE exige une circulation suffisante de l'air. Une telle configuration du système est susceptible d'endommager l'équipement et de créer des conditions de fonctionnement dangereuses.

Figure 13.
Configuration de montage inacceptable



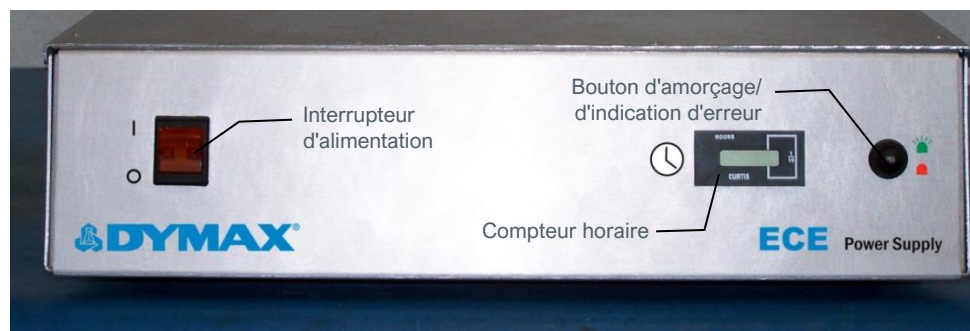
Utilisation

Démarrer la lampe à projection ECE

Allumez l'unité en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation (Figure 14) de l'appareil d'alimentation. L'interrupteur s'allume alors pour indiquer que l'appareil est alimenté en électricité, tandis que les ventilateurs démarrent mais que la lampe de réticulation reste éteinte. Pour l'allumer, appuyez sur le bouton d'amorçage de lampe/d'indication d'erreur (Figure 14) sur la droite du panneau avant. Le centre du bouton passera en vert.

NOTE : Si la plupart des lampes s'allument en moins de 30 secondes, une nouvelle lampe est susceptible de nécessiter un temps plus long.

Figure 14.
Panneau avant de l'appareil d'alimentation



Une fois la lampe allumée, laissez-lui cinq minutes pour atteindre son intensité de sortie maximale.

Ces lampes de réticulation UV sont conçues pour une utilisation en continu.

La durée de vie de la lampe diminue d'environ une heure à chaque allumage. Pour éviter une détérioration prématurée de la lampe, laissez l'unité allumée même durant les courtes pauses et les heures de repas.

NOTE : Si l'alimentation est coupée temporairement ou si la lampe est éteinte par inadvertance ou à cause d'une surchauffe, elle doit refroidir avant de pouvoir être rallumée. Selon les conditions ambiantes, cela peut prendre entre 5 et 10 minutes. On peut maintenir l'alimentation électrique pendant que la lampe refroidit. Un opérateur doit appuyer sur le bouton d'amorçage/d'indication d'erreur (Figure 14) pour rallumer la lampe une fois qu'elle a suffisamment refroidi.

À chaque fois que la lampe est allumée, elle doit fonctionner pendant au moins cinq minutes pour garantir une ionisation complète de ses éléments internes. Dans le cas contraire, il est possible qu'elle ne puisse plus redémarrer. Veuillez vous référer à la partie « Dépannage » de ce manuel pour de plus amples informations.

Chargement des matériaux dans l'écran photonique

1. Une fois la lampe ECE prête, vérifiez que l'obturateur ZIP ECE est fermé et chargez les pièces à réticuler sur la surface de travail de l'écran photonique (de préférence, alignez-les avec le centre de l'obturateur).

NOTE : Lorsque la porte d'accès est ouverte, l'obturateur ZIP ECE se ferme automatiquement et la lampe s'éteint.

2. Estimez la hauteur de la pièce à réticuler depuis sa base ou depuis la base du porte-pièce (si l'objet à réticuler ne tient pas debout tout seul) et ajustez la position de la surface de travail à une distance suffisante de la pièce à réticuler. Utilisez une règle pour un réglage précis.
3. La distance entre la tablette et le couvercle de l'appareil peut être ajustée entre 1,5 et 5,5 pouces [3,81 à 13,97 cm]. Vous pouvez modifier cette distance pour optimiser votre rendement dans le respect des propriétés de l'adhésif et de l'irradiation nécessaire pour obtenir une qualité de réticulation optimale en un temps record. Si nécessaire, l'équipe d'ingénierie d'application de Dymax est prête à vous aider.
4. Ajustez la distance entre la surface inférieure de l'obturateur ZIP ECE et la surface à réticuler.
5. Refermez la porte de l'écran photonique une fois que les parties à réticuler sont chargées.

Utiliser l'obturateur

1. Une fois la porte de l'écran photonique fermée, réglez l'exposition (« temps d'ouverture » de l'obturateur ZIP ECE) en appuyant sur le bouton +/- du compteur situé juste à côté du bouton d'activation sur le panneau avant.
2. Ouvrez l'obturateur ZIP ECE selon la méthode qui vous convient le mieux en appuyant sur le bouton-poussoir d'activation ou sur la pédale de commande.

NOTE : En mode chronométré, l'obturateur ZIP ECE se referme automatiquement. En mode manuel, il reste ouvert jusqu'à ce que vous relâchiez la pédale de commande ou le bouton d'activation.

3. Refermez l'obturateur ZIP ECE pour terminer le cycle.

Verrouillage de sécurité d'exploitation pour le système de réticulation ECE

Le système de verrouillage de sécurité pour le système de réticulation ECE permet de diminuer les dangers opérationnels de l'unité. Si la lampe est allumée alors que l'obturateur et l'écran photonique sont tous les deux ouverts, l'alimentation de la lampe est coupée et l'interrupteur d'amorçage de lampe sur le panneau avant de l'appareil d'alimentation passe de VERT (lampe allumée et opérationnelle) à ROUGE (lampe éteinte et non-opérationnelle).

Il y a trois méthodes possibles en fonction des conditions du circuit de sécurité (voir ci-dessous) :

Condition de l'obturateur	Condition de l'écran photonique	Condition de la lampe	Résultat de sortie du circuit de sécurité	Couleur de l'interrupteur d'amorçage de lampe
Obturateur fermé	Carter fermé	Lampe allumée	La lampe reste allumée	Vert
Obturateur ouvert	Carter ouvert	Lampe allumée	La lampe s'éteint	Rouge
Obturateur fermé	Carter ouvert	Lampe allumée	La lampe reste allumée	Vert

Nettoyage et maintenance

Maintenance de la lampe à projection ECE

Maintenance de l'appareil d'alimentation

Dymax recommande de nettoyer les fentes d'aération de l'appareil d'alimentation électrique au moins deux fois par an. On peut pour ce faire utiliser un aspirateur.

Procédure de remplacement de l'ampoule

Les nouvelles lampes ECE de 400 watts à réticulation par lumière UV sont automatiquement fournies avec une ampoule neuve. Si l'ampoule doit être remplacée, suivez la procédure suivante :

- Step 1. Éteignez l'interrupteur d'alimentation et déconnectez l'appareil d'alimentation de la source de courant électrique. Laissez l'ensemble refroidir pendant 15 minutes.

ATTENTION ! La température d'utilisation de l'ampoule dépasse les 500 °C. Toucher l'ampoule avant qu'elle n'ait eu le temps de refroidir entraîne de graves brûlures. Portez toujours des lunettes de protection quand vous remplacez l'ampoule.

Utilisez toujours un chiffon doux et propre, un essuie-tout ou des gants quand vous manipulez l'ampoule. Les huiles corporelles laissées sur l'ampoule se gravent dans le quartz, réduisant l'intensité lumineuse. Si l'ampoule est touchée par inadvertance, nettoyez-la soigneusement avec un chiffon doux et propre et de l'isopropanol.

- Step 2. Maintenez fermement le carter du module lampe/réflecteur et dévissez les éléments de montage de l'éclisse. Soulevez le carter de l'*obturateur ZIP* et placez-le à l'envers sur une surface de travail propre.
- Step 3. Mettez vos mains à l'intérieur du réflecteur et saisissez la surface plane à une extrémité de l'ampoule (Figure 15). Poussez légèrement l'ampoule vers le socle du côté opposé de la lampe de manière à pouvoir retirer la surface saisie du socle et la soulever (Figure 16). Installez la nouvelle ampoule en suivant à l'envers les étapes 4 et 5.

IMPORTANT : Installez l'ampoule de façon à ce que la structure sur le bulbe du verre se retrouve en face de la surface du réflecteur. Évitez de toucher le tube en quartz avec vos doigts.

NOTE : L'ampoule n'a pas de polarité.

Figure 15.

Ampoule de lampe installée

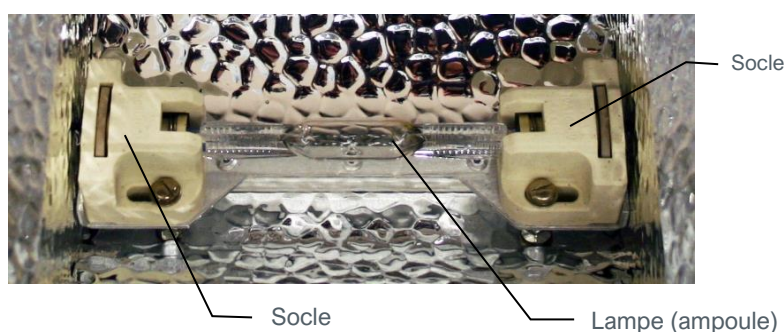


Figure 16.

Pousser l'ampoule vers le socle

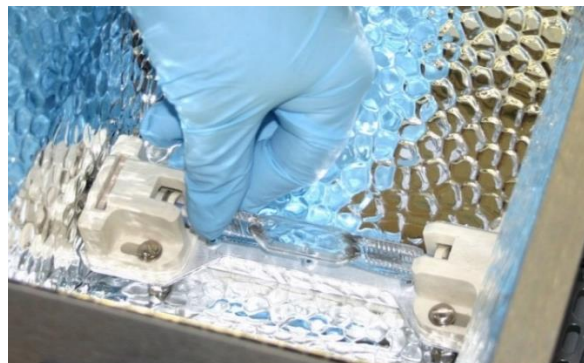
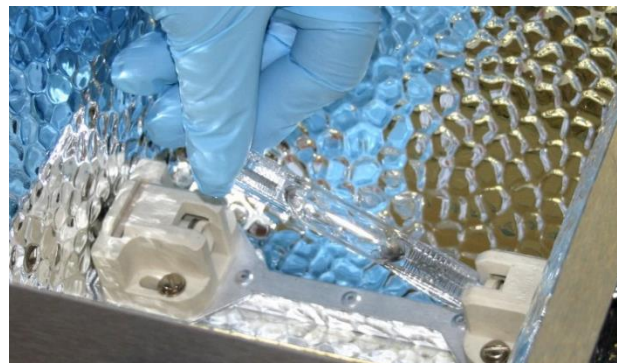


Figure 17.

Soulever l'ampoule



- Step 4. Enregistrez le numéro de série de l'unité et l'indication du compteur horaire dans l'historique d'utilisation de l'ampoule.
- Step 5. Remplacez le carter du module lampe/réflecteur sur l'*obturateur ZIP ECE* et placez l'éclisse de montage.
- Step 6. Sécurisez-la au moyen de la vis moletée lorsque le carter du module lampe/réflecteur est à la bonne hauteur.
- Step 7. Reconnectez le câble d'alimentation à une source électrique appropriée.
- Step 8. Allumez l'interrupteur d'alimentation et laissez la lampe chauffer cinq minutes avant de l'utiliser.

NOTE : Si la lampe ne s'allume pas, veuillez vous référer à la partie « Dépannage » de ce manuel.

Kit de remplacement pour socles de lampe

Instructions d'installation :

1. Mettez l'appareil hors tension.
2. Retirez de l'unité le câble d'alimentation et le câble d'interconnexion.
3. Retirez le module lampe/réflecteur et placez-le sur une surface plane et propre, la lampe vers le haut.
4. Retirez la lampe (veuillez vous référer à la procédure de remplacement de la lampe).
5. Retirez le module lampe/réflecteur de son carter en dévissant les quatre vis (deux de chaque côté) du réflecteur.
6. Retirez depuis le côté de l'unité les deux vis qui maintiennent en place l'élément d'allumage (situé dans un manchon bleu ignifugé). Retirez l'élément d'allumage du manchon.
7. Desserrez les vis et retirez les fils de l'allumage aux endroits marqués « N » et « La ».
8. Le fil en Téflon® noir au niveau du « N » devra être coupé au niveau du socle de lampe et à nouveau dénudé.
9. Retirez les deux socles de lampe et mettez à la place ceux provenant du kit de remplacement.
10. Prenez l'un des socles de lampe et crêpez-y une borne fournie (réf. : 35202). Ce fil est à connecter au niveau « La » de l'allumage.
11. L'autre fil de socle de lampe est mis en contact avec le fil en Téflon® noir via la borne fournie (réf. : 35218). Ce fil est à connecter au niveau « N » de l'allumage.
12. Remplacez l'allumage dans le manchon bleu ignifugé et accrochez-le au côté du carter en utilisant les deux vis qui avaient été retirées à l'étape 6.
13. Remplacez le réflecteur dans le carter et fixez-le grâce aux quatre vis restantes.
14. Remplacez la lampe dans l'unité.

Procédure de remplacement des fusibles

Les lampes ECE 400 W utilisent deux fusibles en ligne. Ces fusibles externes sont situés dans la prise pour câble d'alimentation à l'arrière de l'appareil d'alimentation. Il s'agit de fusibles 6,3 A à action retardée.



AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution. Faites très attention lors du remplacement des fusibles.

Assurez-vous que seul un personnel qualifié remplace les fusibles, que tous les interrupteurs d'alimentation soient éteints et que le câble d'alimentation soit débranché.

Remplacement des fusibles externes

1. Mettez l'unité hors tension via l'interrupteur d'alimentation de l'appareil d'alimentation.
2. Débranchez le câble d'alimentation de la source de courant.
3. Retirez le câble d'alimentation de la prise à l'arrière de l'appareil d'alimentation.
4. Introduisez un petit tournevis à tête plate dans la fente sur le dessus de la prise et poussez le couvercle de fusible d'environ 70 degrés vers le bas. Le porte-fusible est maintenant visible et doit être enlevé en le tirant tout droit (Figure 18).
5. Retirez les fusibles grillés et remplacez-les par de nouveaux fusibles 6,3 A à action retardée.

ATTENTION ! Il est important de remplacer ce fusible par un autre de même type et de même ampérage.

6. Faites glisser le porte-fusible dans la prise jusqu'à ce qu'il soit entièrement emboîté puis montez le couvercle pour l'encliqueter.
7. Installez le câble d'alimentation et connectez-le à la source de courant.
8. Positionnez l'interrupteur d'alimentation sur ON.

Figure 18.

Remplacement des fusibles



Nettoyage de la lampe à projection

Nettoyez périodiquement la surface de l'ampoule et du réflecteur. Il faut utiliser un tissu doux, propre et non pelucheux et un nettoyant pour verre standard. Les dépôts plus importants peuvent nécessiter d'être nettoyés avec de l'isopropanol.

ATTENTION ! Nettoyer le réflecteur avec un chiffon rugueux ou sale use la surface, ce qui réduit la réflexion et diminue la sortie d'UV. N'utilisez qu'un chiffon doux, propre et non pelucheux.

Toute éclaboussure de résine non réticulée sur la lampe à projection peut être retirée à l'aide d'isopropanol et d'un tissu propre.

Maintenance de l'écran photonique ECE

L'écran photonique ECE est conçu pour ne nécessiter aucune maintenance. Un nettoyage périodique suffit à garantir une utilisation sans problème sur le long terme.

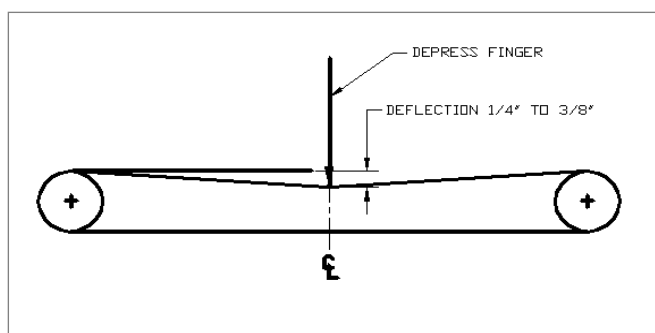
Maintenance de l'obturateur ZIP ECE

Vérifier et régler la tension de la courroie d'entraînement rideau

Dymax recommande de vérifier au moins une fois tous les trois mois la tension de la courroie d'entraînement rideau de l'obturateur ZIP ECE. Suivez les instructions ci-dessous pour vérifier la tension de la courroie d'entraînement rideau.

Figure 19.

Réglage de la tension de la courroie



1. Mettez le carter du module lampe/réflecteur hors tension et déconnectez-le de la source externe de courant alternatif.
2. Retirez l'obturateur ZIP ECE du carter du réflecteur de lampe à projection et placez-le à l'envers sur le banc.
3. Retirez les vis du panneau inférieur de l'obturateur ZIP.
4. Pressez très légèrement avec un doigt le centre de la courroie d'entraînement rideau ; l'enfoncement maximal de la courroie ne doit pas excéder $\frac{1}{4}$ " à $\frac{3}{8}$ ".
5. Si cette valeur est dépassée, resserrez la courroie d'entraînement rideau en ajustant la vis de tension à l'arrière de l'obturateur ZIP ECE.

NOTE : Assurez-vous que le serrage soit identique sur les deux courroies.

6. Remplacez le panneau protecteur inférieur et sécurisez-le avec ses vis.
7. Placez l'obturateur ZIP ECE sur le carter du réflecteur de lampe à projection et repositionnez-le.
8. Reconnectez les câbles et branchez le câble pour courant alternatif à une prise murale.

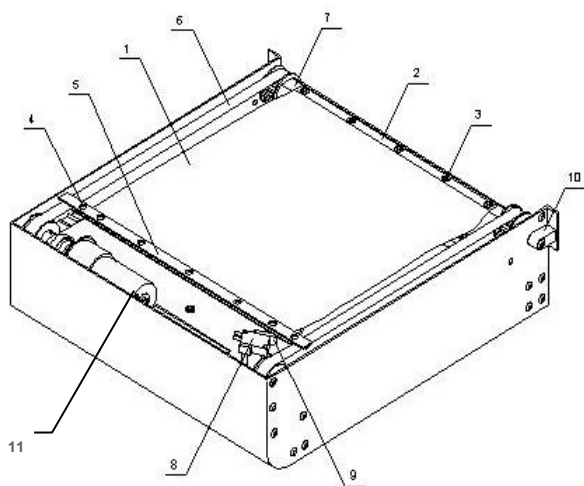
Remplacement du module rideau de l'obturateur ZIP ECE

Dymax recommande de vérifier l'usure du rideau de l'obturateur ZIP ECE à chaque changement de lampe. S'il montre le moindre signe d'usure, remplacez-le. Des modules rideau de rechange supplémentaires peuvent être achetés auprès du service client Dymax.



ATTENTION ! ARÊTES VIVES ! Les arêtes du rideau en acier inoxydable sont extrêmement coupantes. Pour prévenir les risques de blessures, portez toujours des gants de protection anti-coupures lorsque vous manipulez ou installez l'équipement. Nous recommandons des gants CE anti-coupures de niveau 5 au minimum (inclus dans le kit).

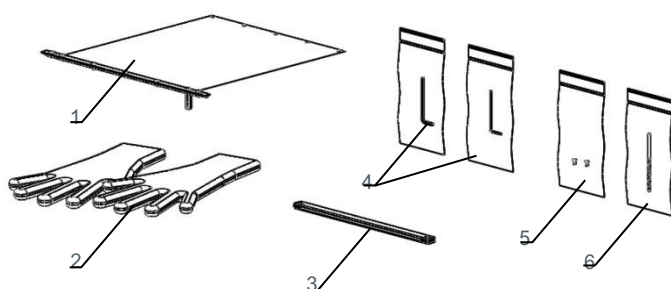
Figure 20.
Schéma du module rideau ZIP™ ECE (Vue de dessous)



#	Description
1	Rideau
2	Barre à rouleaux
3	Vis (5)
4	Vis de fin (2)
5	Barre de serrage
6	Courroies
7	Rouleau et poulie
8	Interrupteur de fin de course
9	Butée de l'interrupteur de fin de course
10	Tension de la courroie
11	Moteur d'entraînement de la courroie

1. Le kit pour module rideau en acier inoxydable (Réf. : 41097) comprend les objets affichés sur la Figure 21. Si vous remplacez un rideau en acier inoxydable, les objets 3, 5 et 6 ne sont pas nécessaires.

Figure 21.
Kit pour module rideau en acier inoxydable



#	Description
1	Module rideau en acier inoxydable
2	Gants anti-coupures (niveau 5)
3*	Bande noire de protection anti-usure
4	Clés Allen
5*	Vis M3 x 6 mm (qté : 2)
6*	Pointe de foret #30

2. Une fois les gants anti-coupures recommandés enfilés, retirez les trois vis d'arrêt de chaque côté du panneau inférieur de l'obturateur (Figure 23). Pour ce faire, utilisez la clé Allen 2 mm fournie dans le kit.

Figure 22.
Obturateur ZIP™ ECE – Vue de dessus

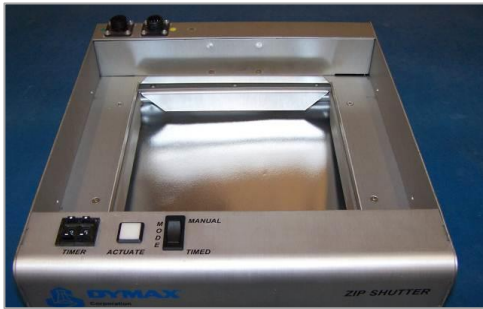


Figure 23.
Vis d'arrêt



3. Retirez les trois vis d'arrêt cruciformes sur le bas du panneau inférieur de l'obturateur (Figure 24). Soulevez le panneau de l'obturateur pour accéder au module rideau intérieur (Figure 25).

Figure 24.
Vis d'arrêt cruciformes



Figure 25.
Module rideau intérieur (ici : rideau en kevlar)



4. Déroulez le rideau manuellement jusqu'à ce qu'il atteigne l'interrupteur de fin de course avant. Desserrez les deux vis de fin (Figure 26) du côté de la poulie pour relâcher la pression de la courroie d'entraînement.
5. Retirez les cinq vis d'arrêt maintenant le rideau à la barre à rouleaux. Le module rideau se détache de l'obturateur.
6. Pour installer le nouveau rideau en acier inoxydable (réf. : 41097), commencez par le fixer à la barre à rouleaux au moyen des cinq vis d'arrêt. (Figure 27)

ATTENTION ! Utilisez des gants de protection anti-coupures CE de niveau 5 au minimum lorsque vous installez le rideau en acier inoxydable. Les arêtes très vives pourraient vous couper durant l'installation.

Figure 26.
Desserrage des vis de fin



Figure 27.
Cinq vis d'arrêt



7. Tirez le rideau vers l'avant de l'obturateur. Lorsque le rideau est entièrement tiré, desserrez les deux vis de fin et faites glisser la barre de serrage dans la courroie (Figure 29). Le rideau doit presque atteindre l'interrupteur de fin de course avant.

Figure 28.

Fixation du rideau à la barre à rouleaux au moyen des cinq vis d'arrêt

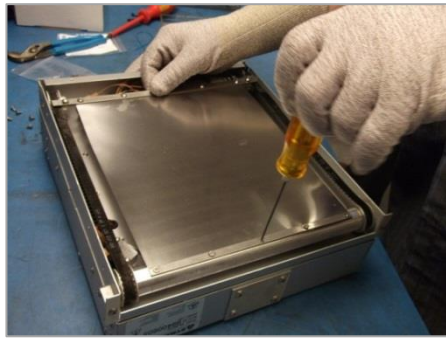


Figure 29.

Passage de la barre de serrage dans la courroie



8. Serrez les deux vis de fin M4 x 6 mm (Figure 30).

9. Déroulez le rideau manuellement vers le haut jusqu'à ce qu'il atteigne l'interrupteur de fin de course arrière (Figure 31). Si la barre de serrage se ploie, desserrez les vis et laissez la barre redevenir droite avant de resserrer.

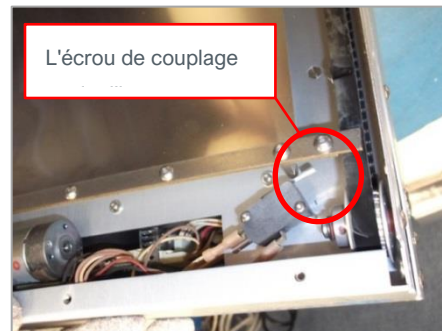
Figure 30.

Serrer les deux vis de fin M4 x 6 mm



Figure 31.

Interrupteur de fin de course arrière



10. Si vous remplacez un rideau en kevlar par un rideau en acier inoxydable, vous devez respecter les étapes suivantes pour installer les bandes anti-usure. Si le rideau installé était déjà en acier inoxydable, passez directement à l'étape 17. Les bandes anti-usure devraient déjà être installées.
11. Identifiez l'extrémité pour rouleau de la plaque inférieure du carter. Elle comprend une entaille carrée et deux trous d'identification (Figure 32).
12. Placez la bande protectrice anti-usure sur la plaque inférieure du carter (Figure 33). Utilisez un marqueur pour marquer la location des deux trous.

Note : Les emplacements sont situés sur la bande noire de protection anti-usure

Figure 32.

Extrémité pour rouleau de la plaque inférieure du carter

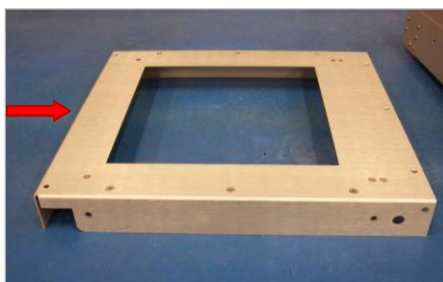
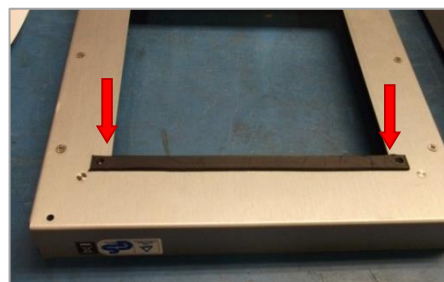


Figure 33.

Bande de protection anti-usure



13. Soulevez et retirez la bande anti-usure. Insérez une pointe de foret #30 dans une tête de forage. Assurez-vous de bien serrer la tête de forage de manière à ce que le foret ne glisse pas durant l'utilisation.

NOTE : Portez toujours un équipement de protection personnel adéquat quand vous utilisez des outils électriques.

14. Utilisez un marteau et un poinçon pour poinçonner les deux endroits marqués avant de les forer (Figure 34).
15. Remplacez la bande anti-usure et vérifiez que les trous de la bande correspondent bien aux trous percés à l'instant.
16. Installez les deux vis M3 x 6 mm (Figure 35).

Figure 34.
Perçage des trous

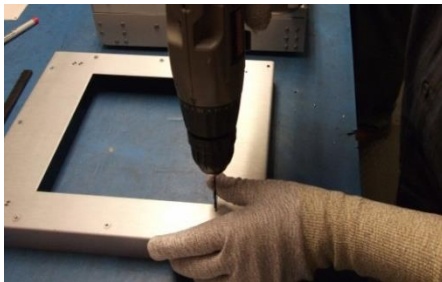


Figure 35.
Installation des vis M3 x 6 mm dans la bande anti-usure



17. Réinstallez le carter inférieur sur l'obturateur ZIP™.
18. Réglez le système en fonction du plan de l'obturateur. Resserrez la tension de la courroie en fonction des besoins afin d'en améliorer les performances.

Dépannage

Si votre lampe à projection ECE ne répond pas comme prévu, veuillez vous référer au tableau de dépannage ci-dessous.

NOTE : Lorsque vous contactez Dymax, un distributeur Dymax autorisé ou un représentant du fabricant, assurez-vous de connaître et de préciser les points suivants :

- Numéro de modèle de l'équipement en question.
- Numéro de série de l'équipement en question.
- Le cas échéant, référence produit de l'adhésif en question.
- Le cas échéant, numéro de lot de l'adhésif en question.

Tout retour à Dymax doit être accompagné d'une autorisation de retour de marchandise (RMA). Ce numéro doit être obtenu auprès d'un représentant du service client Dymax.

Tableau 1.

Tableau de dépannage pour l'obturateur ZIP ECE

Problème	Cause possible	Test	Action correctrice
Le rideau de l'obturateur s'ouvre ou se ferme sans souplesse	L'une des vis de tension n'est pas suffisamment serrée	Toutes les fonctions de l'obturateur ZIP sont correctes	Ajustez la tension du rideau.
Le moteur de l'obturateur tourne en permanence	L'un des interrupteurs de fin de course n'est pas engrené correctement	Toutes les fonctions de l'obturateur ZIP sont correctes	Ajustez la lamelle d'activation du microrupteur.
L'obturateur ne fonctionne pas	L'obturateur est hors tension	Vérifiez la tension d'alimentation délivrée à l'obturateur. Testez la tension aux pôles 1 et 2 du connecteur à 8 pôles (24 V CC)	Si la source de lumière est opérationnelle et pas l'obturateur ZIP, vérifiez le câblage. Si la source de lumière est défectueuse, consultez le manuel.
	La prise (41068) n'est pas installée en J5 sur le carter du réflecteur	Toutes les fonctions de l'obturateur ZIP sont correctes	Installez la prise comme décrit dans les instructions d'installation.

Tableau 2.

Tableau de dépannage pour les lampes à projection ECE

Problème	Cause possible	Test	Action correctrice
La lampe ne s'allume pas ou la lampe clignote et s'arrête en cours d'utilisation	Les connexions ont été mal fixées	Effectuez un contrôle visuel de toutes les connexions vers et depuis l'appareil d'alimentation.	Sécurisez toutes les connexions.
	Les fusibles de l'interrupteur principal ont grillé	Retirez les fusibles de la prise de courant et vérifiez-les avec un ohmmètre.	S'ils sont défectueux, remplacez les fusibles.
	Les socles de lampe sont corrodés	Effectuez un contrôle visuel au niveau des socles de lampe pour détecter toute trace de corrosion.	S'ils sont corrodés, remplacez-les (les deux socles de lampe doivent être remplacés en même temps).
	L'ampoule a dépassé sa durée de vie utile	Remplacez l'ampoule par une bonne et testez de nouveau l'unité.	Si l'ampoule est défectueuse, remplacez-la (durée de vie typique d'une ampoule = 2 000 heures).
	La platine d'alimentation électrique est défectueuse	Si un deuxième appareil d'alimentation pour lampe à projection ECE est disponible, connectez-le au carter de réflecteur et vérifiez si l'ampoule s'allume.	Si c'est le cas, contactez Dymax par téléphone pour obtenir une autorisation de retour de marchandise (RMA). L'appareil d'alimentation est défectueux.
	L'allumage ne fonctionne pas correctement	Si un deuxième carter de réflecteur ECE est disponible, connectez-le à l'appareil d'alimentation et vérifiez si l'ampoule s'allume.	Si c'est le cas, contactez Dymax par téléphone pour obtenir une RMA. Le carter de réflecteur est défectueux.
L'unité fait griller les fusibles d'entrée	Dysfonctionnement dans la platine d'alimentation électrique	Mettez l'appareil hors tension. Déconnectez le module lampe/réflecteur de l'appareil d'alimentation. Remplacez le fusible. Remettez l'appareil sous tension. Si un fusible saute, c'est que l'appareil d'alimentation est défectueux.	Contactez Dymax par téléphone pour obtenir une RMA. L'appareil d'alimentation est défectueux.
L'intensité des UV semble basse	L'ampoule a dépassé sa durée de vie utile	Utilisez un radiomètre (ACCU-CAL™ 50) pour mesurer l'intensité de sortie effective. Consultez le manuel pour connaître l'intensité de sortie correcte.	Remplacez l'ampoule si elle a dépassé sa durée de vie utile.
	L'enveloppe en quartz de l'ampoule est encrassée	Effectuez un contrôle visuel pour déterminer si l'ampoule est encrassée (l'enveloppe en quartz ne doit montrer aucun signe d'encrassement).	Nettoyez l'ampoule avec un tissu doux non pelucheux et de l'isopropanol. Si l'enveloppe en quartz a brûlé les résidus encrassés, il est possible qu'il faille changer l'ampoule.
	Les surfaces du réflecteur sont peut-être encrassées	Examinez la surface du réflecteur pour détecter toute trace d'encrassement (la surface doit être propre et brillante).	Nettoyez le réflecteur avec un tissu doux non pelucheux et de l'isopropanol ou un produit équivalent.

Pièces détachées et accessoires

Objet	Référence
Fusibles	
Fusible, F6,3 A	41098
Équipement de protection personnel	
Lunettes de protection – grises (modèle standard inclus avec l'unité)	35285
Lampes	
Lampe UV 400 watts, halogénures métalliques (série)	38560
Lampe UV 400 watts, vapeurs de mercure (option)	36970
Lampe UV 400 watts, lumière visible (option)	36658
Kits de remplacement des socles de lampe	35979
Divers	
Écran photonique	40785
Obturateur ZIP ECE	40885
Interrupteur d'alimentation	36288
Tablette pour écran photonique	40796

Accessoires optionnels

Les accessoires optionnels permettent d'améliorer l'efficacité et l'utilisation des lampes de réticulation par lumière UV ECE de Dymax. Contactez votre distributeur Dymax autorisé, le représentant du fabricant ou Dymax pour de plus amples informations sur ces options.



Radiomètre ACCU-CAL™ 160 (réf. : 41590)

Dymax propose un ACCU-CAL™ 160 pour contrôler l'intensité UV des lampes à projection ECE. Ce radiomètre est calibré pour mesurer une longueur d'onde UVA (320-390 nm).

Principales caractéristiques :

- Mesure la luminosité en mW/cm²
- Fonctionne sur piles AAA (fournies)
- Stockage dans un coffret en plastique moulé (fourni)

Spécifications



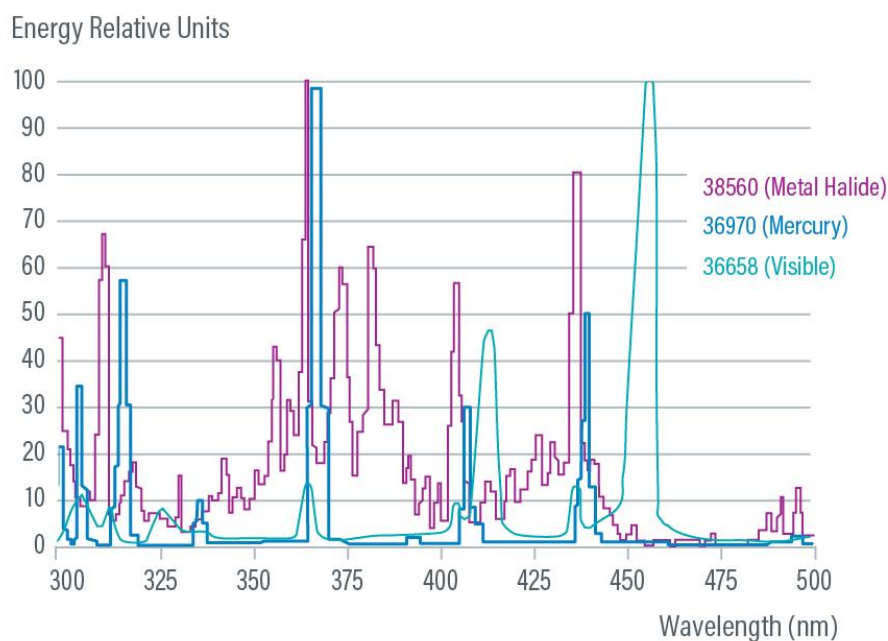
Propriété	Spécification	
Modèles	Système ECE 2000	Système ECE 5000
Réf. Sans câble électrique* Version nord-américaine, avec câble électrique et fiche 120 V Version asiatique, câble électrique de type G	40830 41040 41060	40840 41030 41050
Garantie de l'unité	1 an à compter de la date d'achat ; veuillez consulter la partie « Garantie » pour de plus amples informations.	
Spécifications des lampes à projection		
Intensité de sortie initiale typique UVA** (320 - 390 nm)	105 mW/cm²	225 mW/cm²
Poids	3,4 lb [1,5 kg]	2,7 lb [1,2 kg]
Dimensions, l x P x H	10,5" x 9,0" x 7,5" [26,7 x 22,9 x 19,1 cm]	6,75" x 6,75" x 8,0" [17,2 x 17,2 x 20,3 cm]
Dimensions de l'appareil d'alimentation (env.), l x P x H	15,75" x 11,6" x 3,8" [39,9 cm x 29,5 cm x 9,65 cm]	
Compteur horaire	99 999,9 heures (remise à zéro impossible)	
Puissance de sortie électrique	400 W	
Température de fonctionnement	0 à 40 °C	
Température de stockage	-20 à 80 °C	
Humidité de fonctionnement	0 à 90 % (sans condensation)	
Tension secteur	100 - 240 V CA +/- 10 %, monophasé	
Fréquence secteur	47-63 Hz	
Consommation de courant (max)	@115 V CA 6,30 A @230 V CA 3,15 A	
Courant d'entrée (max)	12.6 A / 2.2 ms	
Régulation électrique	+/- 2,5 % pour les effets de charge, de ligne et de température	
Puissance de sortie de l'alimentation électrique vers la lampe	V CA, 40 Hz, 3,1 A	
Protection de sortie	Protection contre les courts-circuits et la surcharge	
Sorties CC auxiliaires	+24 V, 1 A, disponible pour le ventilateur et les obturateurs du carter de la lampe +/- 24 V, ~0,5 A et +6 V non régulés	
Ampoules	38560 400 watts, halogénures métalliques (série) 36970 400 watts, vapeurs de mercure (option) 36658 400 watts, lumière visible (option)	
Durée de vie de l'ampoule	2 000 heures (allumage de l'ampoule uniquement)	
Certifications	Satisfait à la directive RoHS, marquage CE	

* Un câble adapté sera ajouté pour les clients européens.

** La valeur d'intensité détectée dépend grandement du modèle et de la construction du radiomètre. Ces intensités ont été mesurées avec le radiomètre ACCU-CAL™ 50.

Propriété	Spécification
Spécifications de l'écran photonique	
Zone de travail	10" x 10" (25,4 cm x 25,4 cm)
Capacité de charge de la surface de travail	Jusqu'à 5 lb
Dimensions générales (l x P x H)	15,1" x 18,2" x 10,6" [38,42 cm x 46,25 cm x 26,83 cm]
Poids (écran photonique uniquement)	12,75 lb [5,78 kg]
Spécifications de l'obturateur ECE ZIP	
Tension de fonctionnement	24 V CC (fournis par l'appareil d'alimentation Dymax ECE)
Temps d'exposition	Réglage numérique - entre 1 et 99 secondes
Diaphragme	6" x 8" (15,24 cm x 20,32 cm)
Mode opératoire	Chronométré/Manuel
Dimensions, l x P x H	12,5" x 12,9" x 3,8" [31,8 cm x 32,8 cm x 9,7 cm]

Figure 36.
Sortie spectrale de la lampe à projection ECE



Déclaration de conformité



EU Declaration of Conformity

Manufacturer:
Dymax Corporation
318 Industrial Lane
Torrington CT 06790, USA

Product description:
Model name(s):

UV Curing Device
ECE Flood Systems
2000ECE-ZIP-LTSHLD, COMPLETE
5000ECE-ZIP-LTSHLD, COMPLETE

This product complies with the following relevant Union Harmonization Legislation:

Applicable EU Directives:

Electromagnetic Compatibility Directive(2014/30/EU)

Low Voltage Directive(2014/35/EU)

Other Regulatory Compliance

RoHS Directive 2011/65/EU (2015/863)

Applicable Harmonized Standards:

EN55011:2016/A1:2017/A11:2020

EN61000-3-2:2014 Class A

EN61000-3-3:2013

EN 61326-1:2013

EN 61010-1:2010+AMD1:2019 (3rd edition)

UL 61010-1:2012

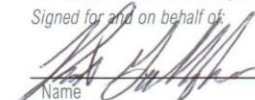
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12

EN IEC 63000:2018

Declaration:

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Signed for and on behalf of:

 3/26/2025 Torrington, CT
Name Date Location



Authorized Signatory:

Robert Gallagher
Engineering Manager, Equipment
Dymax Corporation
Torrington CT., USA



www.dymax.com

North America: +1 860.482.1010 | Europe: +49 611.962.7900 | Asia: +65.67522887

© 2021-2022 Dymax Corporation. All rights reserved. All trademarks in this guide, except where noted, are the property of, or used under license by Dymax Corporation, U.S.A.

Please note that most dispensing and curing system applications are unique. Dymax does not warrant the fitness of the product for the intended application. Any warranty applicable to the product, its application and use is strictly limited to that contained in Dymax's standard Conditions of Sale. Dymax recommends that any intended application be evaluated and tested by the user to ensure that desired performance criteria are satisfied. Dymax is willing to assist users in their performance testing and evaluation by offering equipment trial rental and leasing programs to assist in such testing and evaluations. Data sheets are available for valve controllers or pressure pots upon request.



UK Declaration of Conformity

Manufacture:

Dymax Corporation
318 Industrial Lane
Torrington CT 06790, USA

**Product description:
Model name(s):**

UV Light Curing Flood Lamp System
ECE Flood System
2000ECE-ZIP-LTSHLD, COMPLETE
5000ECE-ZIP-LTSHLD, COMPLETE

This product complies with the following relevant Union Harmonization Legislation:

Applicable EU Directives:

Electromagnetic Compatibility Directive(2014/30/EU)

Low Voltage Directive(2014/35/EU)

RoHS Directive 2011/65 EU (2015/863)

Applicable Harmonized Standards:

EN55011:2009 - A1:2010

EN 61000-3-2:2014 Class A

EN 61000-3-3:2013

EN 61326-1:2013

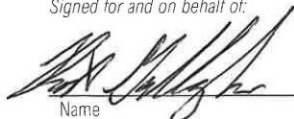
EN 61010-1:2010 (3rd Edition)

EN IEC 63000:2018

Declaration:

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Signed for and on behalf of:

 6/26/2025 Torrington, CT USA
Name Date Location

**UK
CA**

Authorized Signatory:

Robert Gallagher
Engineering Manager, Equipment
Dymax Corporation
Torrington CT., USA



North America: +1 860.482.1010 | Europe: +49 611.962.7900 | Asia: +65 67522887

© 2021-2022 Dymax Corporation. All rights reserved.

Please note that most dispensing and curing system applications are unique.

Définitions des termes

Dose - irradiation intégrée avec le temps, ou irradiation (W/cm²) x temps (s) = Dose (J/cm²).

NOTE : Le watt est la puissance qui permet un accroissement de la production d'énergie à une vitesse d'1 joule (J) par seconde (s).

Système de lampe à projection - série de composants arrangés pour générer, collecter, conditionner et diriger une énergie UV irradiante afin de permettre la réticulation d'adhésifs, revêtements et encres d'ingénierie au cours d'un processus sécurisé et contrôlé. Il comprend un carter de lampe et un appareil d'alimentation, et le cas échéant un obturateur, une station de travail, un système de protection contre les UV, l'écran photonique Dymax et/ou des accessoires.

Intensité- une mesure d'énergie lumineuse sur une aire donnée (généralement la surface située à la distance de travail spécifiée par rapport à la face inférieure du carter de réflecteur), exprimée en W/cm² ou en mW/cm².

Lampe - source de lumière (ampoule ou lampe à incandescence) générant des irradiations dans les spectres ultraviolet, visible et infrarouge résultant d'un processus de combustion, stimulée par un courant électrique modifié par un élément interne de la lampe. La source de lumière est généralement placée à l'intérieur d'un réflecteur (dont la géométrie peut varier) afin d'accroître son efficacité en collectant et en dirigeant l'énergie d'un spectre choisi en fonction du processus de réticulation.

Ozone - agent oxydant (O₃) produit par l'action des ultraviolets (en dessous de 185 nm) ou d'une décharge coronaire électrique de l'oxygène de l'air.

Ultraviolet (UV) - La région invisible du spectre lumineux située juste au-delà de la limite violette de la région visible. La longueur d'onde mesure généralement entre 1,0 et 400 nm. Les lampes Dymax (ampoules) n'émettent pas d'ultraviolets profonds ; seules de très petites quantités sont inférieures à 220 nm et presque aucune valeur détectée n'est en-deçà de 200 nm. Cela est dû à une enveloppe de l'ampoule en quartz destinée à bloquer l'ozone (cf. ozone).

Les effets positifs des ultraviolets sont utilisés dans divers champs industriels et médicaux. Pour permettre une normalisation des sources de lumière utilisées en médecine, le Congrès international de la lumière qui s'est déroulé à Copenhague en 1932 a recommandé une division du spectre ultraviolet en trois plages spectrales :

- **Ultraviolet A (UV-A)** - UV de longueur d'onde importante (env. 400 à 320 nm de la bande spectrale (4 000 à 3 200 $\oplus$)) - UV principaux produits par les lampes à projection Dymax.
- **Ultraviolet B (UV-B)** - UV de longueur d'onde moyenne (env. 320 à 280 nm) - les lampes à projection de Dymax produisent une petite quantité de cette énergie au sein de leur bande passante.
- **Ultraviolet C (UV-C)** - UV de courte longueur d'onde (inférieure à 280 nm ; pour nous, entre 280 et 200 nm) - une grande quantité de cette énergie est présente dans la lumière solaire.

Les mises en gardes se définissent comme suit :

- **Avertissement** - utilisée lorsqu'une situation dangereuse présente des risques de blessures graves.
- **Attention** - utilisée lorsqu'une situation dangereuse présente des risques de blessures légères à modérées.
- **Remarque** - utilisée pour un message directement ou indirectement lié à la sécurité du personnel ou à la protection de la propriété.

Garantie

À compter de la date d'achat, Dymax Corporation offre une garantie d'un an contre tout défaut matériel et couvre toute intervention sur l'ensemble des composants du système à l'exception de la lampe/de l'ampoule sur présentation d'une preuve d'achat indiquant la date d'achat. Toute réparation non autorisée, modification ou utilisation de l'équipement pour un usage non conforme à sa destination est susceptible d'annuler la garantie. L'utilisation de pièces de rechange non fournies ou approuvées par Dymax Corporation annule de fait toute garantie en cours et est susceptible d'endommager l'équipement.

INFORMATION IMPORTANTE : DYMAX CORPORATION SE RÉSERVE LE DROIT D'INVALIDER TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE EN CAS DE TRAVAUX DE RÉPARATION EXÉCUTÉS OU TENTÉS SANS AUTORISATION ÉCRITE DE DYMAX. LES ACTIONS CORRECTRICES LISTÉES CI-DESSUS NÉCESSITENT LADITE AUTORISATION.

Index

- Accessoires optionnels, 27
- Aide, 4
- Assistance, 4
- Composants du système, 8
- Déballage, 9
- Définitions des termes, 30
- Dépannage, 25, 26
- Équipement optionnel, 27
- Exposition aux UV, 6
- Garantie, 31
- Glossaire, 30
- Graphique de sortie spectrale, 29
- Montage et configuration, 9
- Nettoyage, 19
- Pièces détachées et accessoires, 27
- Pièces endommagées, 9
- Pièces manquantes, 9
- Protection anti-UV, 7
- Régler la tension de la courroie d'entraînement rideau, 20
- Remplacement de l'ampoule, 16, 20
- Remplacement des fusibles, 18
- Remplacement des socles de lampe, 18
- Remplacement du rideau de l'obturateur ZIP, 20, 21
- Remplacer l'ampoule, 16, 20
- Remplacer les fusibles, 18
- Remplacer les socles de lampe, 18
- Rideau en acier inoxydable, 20
- Sécurité du rayonnement UV
 - exposition aux UV, 6
 - lumière visible vive, 7
 - ozone, 7
 - surfaces très chaudes, 7
- Sécurité du système de réticulation, 5
- Spécifications, 28
- Vue d'ensemble des produits, 7



www.dymax.com

Amériques: +1.860.482.1010 | Europe: +49 611.962.7900 | Asie: +65.67522887

© 2012-2025 Dymax Corporation. Tous droits réservés. Sauf mention contraire, toutes les marques déposées nommées dans cette notice d'utilisation sont la propriété de Dymax Corporation, États-Unis, ou sont utilisées sous licence par Dymax Corporation. Téflon est une marque déposée de DuPont.

Veillez noter que la plupart des applications des systèmes de dosage et de réticulation sont uniques. Dymax ne garantit pas que le produit est adapté à l'utilisation prévue. Les garanties applicables au produit, leur application et leur utilisation sont strictement limitées aux cas cités dans les conditions de vente standard de Dymax. Dymax recommande à l'utilisateur d'évaluer et de tester toute application prévue afin de s'assurer que le produit correspond bien à ses critères de performance. Dymax est prêt à aider l'utilisateur dans son test et dans son évaluation de performance, notamment via des programmes de location et de leasing. Sur demande, nous fournissons les fiches techniques des contrôleurs à vanne et générateurs de pression. PN 40948 MAN048EUfr 7/3/2025