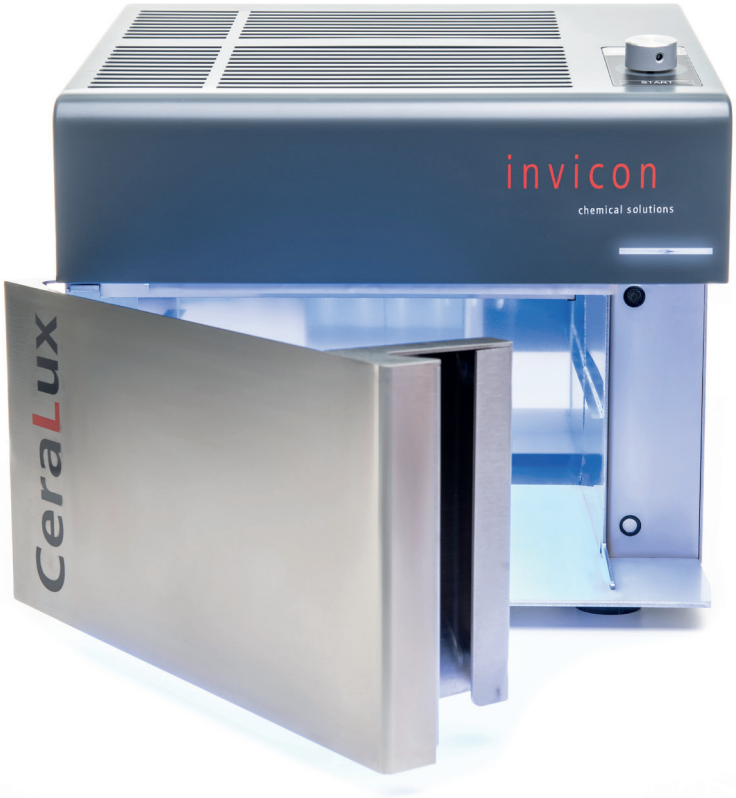
CeraLux

Information and directions for use
Informations concernant l'utilisation
Foglio illustrativo
Gebrauchsinformation



HyCeram® Finest Color Components
LuxArt® Unique Color Accents
Luxon® Easy Color Shaping

invicon
chemical solutions

CeraLux - Table of contents

1. Technical description 5
1.1. Product contents 5
1.2. Device description 5
1.3. Technical data 6
2. Safety information 6
3. Setup 7
4. Operation 8
4.1. Before using for the first time 8
4.2. Light curing 8
4.3. Exposure times 9
4.4. Setting the exposure time 9
4.5. Time correction 10
4.6. Changes to the light output and lead time mode for the gas flow 10
5. The nitrogen kit 11
5.1. Description of function 11
5.2. Scope of delivery 11
5.3. Nitrogen quality 11
5.4. Installation nitrogen kit 12
5.5. Nitrogen light curing 16
6. Troubleshooting 17
7. Servicing 17
8. Warranty 18
9. EU Declaration of Conformity 18

Symbols used

The symbols used in the text are defined below.

- Symbol for a hazard
- Immediate danger to life
- Danger of serious injury
- Danger of minor injury

- Symbol for a hazard
- Risk of material damage
- Risk of damage to the environment

Symbol for useful notes and information

Symbol for required action

Proper use

CeraLux is an industrial light curing unit for curing LuxArt® and Luxon® colour design materials in larger quantities.

It is also suitable for light curing Bond II or Bond THX NF composite media from the HyCeram® colour design system.

1. Technical description

1.1 Product contents

- CeraLux light-curing unit
- Power cable
- Insert plate
- User Information

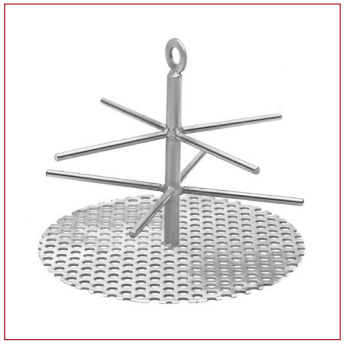
*optional: object slide tree

1.2. Device description

CeraLux is an industrial light curing unit for curing LuxArt® and Luxon® colour design materials. It is also suitable for light curing Bond II or Bond THX NF composite media from the HyCeram® colour design system. The CeraLux unit cures in the spectral area of 465-475nm with a visible blue light. We recommend optionally the slide tree, maximum 4 pieces find place.

Note!

The unit is not suitable for light-curing materials outside of this spectral area; particularly not for UV-curing materials.



*Slide tree, optionally available

1.3 Technical data

Unit dimensions	300mm/350mm x 377mm x 310mm (Height of front/back x width x depth)	
Weight	26kg	
Light curing area volume	300mm x 300mm x 170mm	
Electrical output	Power supply EU	230 v / 50 Hz
	Power supply US	110 V / 60 Hz
	Electrical output EU	175 W
	Electrical output US	150 W
Number of LEDs	81 units	
LED wavelength area	465 - 475nm	
Temperature range	10°C - 30°C	
LED dimming range	1 - 99%	
Minimum curing time	1 second	
Maximum curing time	99 minutes / 59 seconds	

2. Safety information

- Each unit leaves the factory after a final inspection and a test run. However, if the unit is damaged or changed due to transport or other circumstances, it should not be put into operation. Check the unit for damage at regular intervals.
- All electrical and other supply connections may only be connected in accordance with the technical data. The values must not be exceeded or fallen short of. Observe the VDE regulations. Only use a permitted grounding pin.
- The regulations regarding any required tests (e.g. in accordance with trade associations or electrical systems) are a matter solely for the buyer/user of the product.
- This unit is designed for use in accordance with the technical description and therefore must only be used according to its purpose. Any other use is not permitted for safety reasons. In such cases, the manufacturer liability will cease to exist.
- The unit may only be used by persons who have been instructed in handling the unit and are expressly assigned the task of its operation.
- Only set up the unit in a clean, heated room with ventilation.
- The unit must not be covered during operation and free space around the unit of 1m must be adhered to.
- The surface upon which the unit is set up must be even, straight and stable enough for use.
- No objects may be placed on top of the unit.

- If the expected working results are not fulfilled, do not continue to use the unit. The owner is responsible for any consequential damage resulting from the continued use of the unit.
- To avoid water, fire and explosion damage, block all supplying energy sources after completing the work or after an interruption of work, and secure these against unauthorised access.
- During servicing, cleaning and repair work as well as before opening the unit, always switch off the main switch and remove the network plug.
- Repairs may only be carried out by qualified and certified experts.
  The system may only be operated with the door closed!

3. Setup

The unit is supplied in a ready-to-use condition and can be operated with standard national plugs.
A maximum of 4 systems may be connected to a 16A B machine or a maximum of 6 to a 16A C machine.

Observe the voltage supply under point 1.3. For installation, also observe the safety instructions in Chapter 2.

Place the unit at the desired working location, easily accessible from all sides.
Ensure that the working environment is clean and as dust-free as possible.

4. Operation

4.1 Before using for the first time

Plug the network cable into the connection socket on the back of the unit and connect it with electrical power.

4.2 Light curing

Carry out the light curing of HyCeram Bond II or HyCeram Bond THX NF and LuxArt® /Luxon® colour materials with the following working steps:

Step 1

Open the front door and equip the transparent slide-in surface with the coated objects or optionally the slide tree.
Warning! Cure three-dimensional objects briefly beforehand if necessary with the TwinLux hand-held light curing unit.

Step 2

Insert plate: Place the fitted insert plate on the guide rails provided and close the front door.
Slides: Mount and place the optional slides (max. 4 slides) and close the front door.

Step 3

Set the desired exposure time and activate the exposure by pushing the START button. (for details see point 4.4)

Step 4

At the end of the exposure time, you will hear an acoustic signal tone.
Open the front door and remove the light-cured objects for further processing.

Step 5

A thin, inhibited layer (smear layer) forms on the surface of the colour element during light curing. Roll or wipe off this layer and then further process the objects.

Note:
This smear layer is an effect related to the technology during light curing made from oxygen from the air and has no influence on the strength or quality of the colour elements created.

Note:
If you are using the optionally available nitrogen box, this inhibited layer can be avoided and a hard, glossy surface develops during the exposure process. (see point 5)

4.3 Exposure times

Observe the following exposure times for a sufficient exposure:

Product	Curing time
HyCeram® Bond II	10 minutes
HyCeram® Bond THX NF	30 minutes
LuxArt®	15 minutes
Luxon®	10 minutes

4.4 Setting the exposure time

The desired exposure time can be set as follows:

Step 1

Switch on the main switch on the back of the unit

The screen on the top right of the device displays minutes and seconds.

Step 2

Press the setting button and set the desired exposure minutes by turning the dial. Confirm your selection by pressing the settings button lightly

Step 3

Press the START button to begin the exposure process

4.5 Time correction

You can change the desired exposure time while the unit is in operation as follows:

Step 1

Hold down the START button for 3 seconds. **The time display returns to the original setting**

Step 2

Briefly press the setting dial and make the correct time setting in accordance with point 4.4.

4.6 Changes to the light output and lead time mode for the gas flow

The CeraLux unit is preset with 100% of the maximum possible light output and with an acoustic signal tone at the end of the exposure time.

Light outputs can be changed as follows:

Step 1

Hold down the settings button for 3 seconds. **The dl:99n submenu for setting the light output appears on the screen.**

Step 2

Set the desired light output by turning the settings button (1-99%) and confirm this by pressing the settings button briefly.

Activate/deactivate lead time mode for gas flow:

Step 3

Activate the lead time mode for the gas flow. The screen will display b on-off. Turn the adjustment knob to select **"on"** for exposure **WITH NITROGEN** or **"off"** for exposure **WITHOUT NITROGEN** and confirm this by briefly pressing the setting knob.

Step 4

Now set the minutes for the gas flow time.
n from 0 sec - 09.59 sec
For the correct gas filling quantity in the plastic box, set the flow time to 3 min and 00 sec and confirm this setting by pressing the setting knob.

Step 5

Confirm the END by pressing the settings button briefly. **The minutes / seconds display appears on the screen.**
The exposure can be continued following point 4.4.

Note:
Invicon recommends the preset light output of 100% for curing times as described in point 4.3.

Note:
The set light output of 100% is the recommended light intensity and should not be changed without a serious reason. The exposure times stated in point 4.3 refer to the preset light output of 100%.

5. The nitrogen kit

5.1 Description of function

CeraLux units can be operated with an optionally available nitrogen kit.
This allows you to light-cure in a protective gas atmosphere.

LuxArt® or Luxon® colour elements cured using nitrogen automatically obtain a hard and glossy surface without a smear layer. The nitrogen kit can be integrated into the CeraLux light-curing unit without the use of tools, and even subsequently.

5.2 Scope of delivery

The CeraLux nitrogen kit contains the following components:

- Transparent nitrogen curing box with removable lid and tube coupling and Gas ventilation module; dimensions 31cm x 26cm x 5.5cm
- Flow meter with supporting element
- Connection tube transparent 80cm
- Pneumatic tube black 200cm

5.3 Nitrogen quality

Only nitrogen with a purity of > 99.95% is suitable for achieving a high-gloss effect.

5.4 Installation nitrogen kit

Step 1

Remove the cover plugs on the left exterior of the CeraLux device by pressing them lightly from the interior.

Step 2

Remove the plastic fastening nut from the threads of the supporting element.

Step 3

Place the flow meter with wall support on the left side wall of the CeraLux unit.

Step 4

Place the lightly bent base element of the wall support onto the lower edge of the light curing unit and press this upwards until the fastening threads of the wall support fit into the hole of the CeraLux unit side wall.

Step 5

Screw the fastening nut inside of the CeraLux unit onto the coupling threads.

Step 6

Insert one end of the transparent connecting hose into the gas coupling piece on the left inside of the CeraLux device.

Step 7

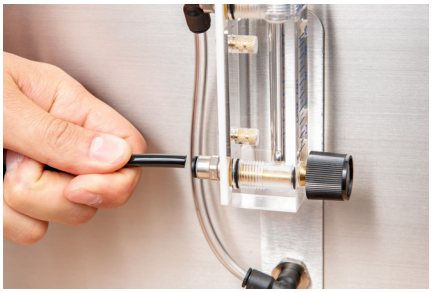
Slide the plexiglass plate control into the appropriate insertion guides and place the hardening box on top.

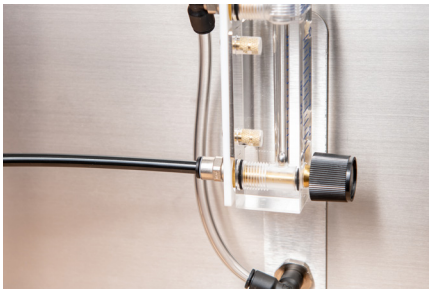
Step 8

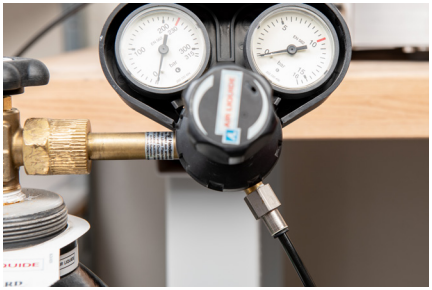
Push the other end piece onto the coupling piece of the hardening box.

Step 9

Connect the flow meter to the pressure reducing valve of the gas cylinder with the black pneumatic hose.







Note:

The pressure reduction valve is not included in the delivery.

Step 10

Turn the gas flow on the gas container open and adjust the gas flow with the flow meter on the left outside of the CeraLux unit to 5 litres per minute (LPM).

Step 11

Set the desired exposure time and activate the exposure by pressing the START button.

Warning!

The gas cannister discharge pressure must not be more than 10 bar.

Note:

To remove the transparent connecting hose again, push the black ring inwards and pull the hose at the same time.

5.5 Nitrogen Light curing

Step 1
Fill the plastic box with the intended objects and close it with the removable lid.

Warning! Allow the pin of the lid to lock into place in the nut of the front wall.

Step 2
Place the filled box onto the guide rails inside the CeraLux.

Warning! Do not place the box on the floor of the CeraLux unit.

Step 3
Turn up the gas flow on the gas tank, set the gas flow to 8 liters per minute (LPM) using the flow meter on the outside left of the CeraLux unit.

Step 4
Press the start button. The previously set running time of the gas flow starts (3 minutes).
(See point 4.6)

Step 5
When a signal tone sounds (after the gas filling time of 3 minutes has elapsed), shut off the gas flow at the flow meter.

Step 6
The exposure starts automatically and ends after the entered exposure time.

Note:
If in individual cases, the degree of gloss is not completely achieved after a standard exposure process, increase the exposure time and the gas flow and repeat the exposure process.

6. Troubleshooting

Error	Remedies
The display is off.	Check whether the unit is connected to power. Check whether the unit switch on the back of the unit is at the right position. Check the fuse underneath the unit switch on the back. If the above remedies do not lead to the desired success, contact the manufacturer.
The display is working but the status display is off.	Check whether the time is running on the display.
There is no signal tone at the end of the time.	Check whether the signal tone function has been switched off in the sub-menu. Description according to point 4.6.
The curing degree is not sufficient.	Check whether the time was set according to the specifications under point 4.3. Check the output of the system, description according to point 4.6. Prolong the time until you reach the desired result.

7. Servicing

Clean the insertion plate and nitrogen box carefully on occasion with water and detergent.
The CeraLux is practically maintenance-free. Clean the top of the unit with a dry cloth. The ventilation slits must never be closed!

Warning! Do not clean with alcohol!

Warning! Never open the unit box! Danger of injury due to electric shock.

Warning! Only qualified and certified experts may carry out repairs or replace electrical components.

8. Warranty

The warranty period is 2 years from the date of delivery.

The warranty is only applicable for material or manufacturing faults. The warranty claims do not relate to natural wear, or to damage which occurs after the transfer of risk as a result of incorrect or improper use, excessive use, unsuitable operating materials and such chemical, electrochemical or electrical influences which are not stipulated in the contact.
Improperly carried out changes or repairs and maintenance work carried out by the ordering party or a third party, for example, void any warranty claims.

9. EU Declaration of Conformity

Product name(s)	CeraLux
Manufacturer	Invicon Chemical Solutions GmbH Schweizerstrasse 96 6830 Rankweil AUSTRIA

We confirm under our sole responsibility the conformity of the above mentioned products with the following standards:

Low Voltage Directive 2014/35/EU	EN 60598-1:2008 + A11:2009
EMV Directive 2014/30/EU	EN 55015:2013 EN 61547:2009 EN 61000-3-2 bis -3 EN 61000-4-2 bis -6, -8, -11
Ecodesign Directive 2009/125/EU	VO 1194/2012
RoHS Directive 2011/65/EU	

Place of the exhibition	Rankweil
Date of issue	27.05.2019
Name	Peter Bubendorfer
Function	Managing Director

Signature

CeraLux - Tables des matières

1. Description technique 23
1.1. Étendue des fournitures 23
1.2. Description de l'appareil 23
1.3. Données techniques 24
2. Consignes de sécurité 24
3. Installation 25
4. Fonctionnement 26
4.1. Avant la première utilisation 26
4.2. Durcissement 26
4.3. Temps d'exposition 27
4.4. Régler le temps d'exposition 27
4.5. Modification du temps 28
4.6. Modifications de la puissance lumineuse et du mode de délai pour le débit de gaz 28
5. Le kit azote 29
5.1. Description de fonction 29
5.2. Étendue des fournitures 29
5.3. La qualité de l'azote 29
5.4. Installation du kit d'azote 30
5.5. Durcissement à l'azote 34
6. Réparation des pannes 35
7. Entretien 35
8. Garantie 36
9. Déclaration de conformité 36

Symboles utilisés

Les symboles utilisés dans le texte sont définis ci-dessous.

- Symbole pour un risque
- Danger immédiat pour la vie
- Danger de dommage sévère à la personne
- Danger de dommage mineur à la personne

- Symbole pour un risque
- Risque de dommage matériel
- Risque de dommage pour l'environnement

Symbole pour des remarques ou des informations utiles

Symbole pour une activité nécessaire

Utilisation adéquate

CeraLux est un appareil industriel émetteur de lumière pour le durcissement de matériaux de design colorés LuxArt® et Luxon® en grande quantité.

Il est également adapté pour le durcissement de milieux composites Bond II ou Bond THX NF du système de design coloré HyCeram®.

1. Description technique

1. Étendue des fournitures

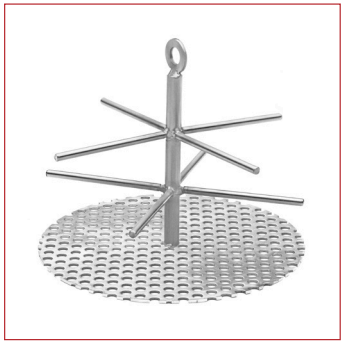
- Unité de durcissement CeraLux
- Câble de réseau
- Plaque d'insertion PMMA
- Notice d'utilisation

*disponible en option: Arbre à porte-objets

1.2. Description de l'appareil

CeraLux est un appareil industriel émetteur de lumière pour le durcissement de matériaux de design colorés LuxArt® et Luxon®.
Il est également adapté pour le durcissement de milieux composites Bond II ou Bond THX NF du système de design coloré HyCeram®.
L'appareil CeraLux durcit avec de la lumière visible dans le domaine du bleu dans la région 465-475 nm du spectre.
Nous recommandons en option l'arbre à porte-objets, au maximum 4 pièces peuvent s'y trouver.

Remarque!
L'appareil n'est pas adapté pour des matériaux à durcir en dehors de cette zone du spectre; il n'est pas adapté en particulier pour des matériaux à durcir avec des UV.



*Arbre à porte-objets, disponible en option

1.3 Données techniques

Dimensions de l'appareil	300 mm/350 mm x 377mm x 310mm (Hauteur du devant/de l'arrière x largeur x profondeur)	
Poids	26 kg	
Volume de durcissement	300 mm x 300 mm x 170 mm	
Sortie électrique	Alimentation électrique EU	230 v / 50 Hz
	Alimentation électrique US	110 V / 60 Hz
	Puissance électrique EU	175 W
	Sortie électrique US	150 W
Nombre de LED	81 pièces	
Zone de longueur d'onde des LEDs	465 – 475 nm	
Zone de température	10 °C – 30 °C	
Variabilité LED	1 – 99 %	
Durée min. de durcissement	1 seconde	
Durée max. de durcissement	99 minutes / 59 secondes	

2. Consignes de sécurité

- Chaque appareil quitte l'usine après une dernière inspection et un essai de fonctionnement. Cependant, si l'appareil est endommagé ou modifié à cause du transport ou d'autres circonstances, il ne doit pas être mis en fonctionnement. Vérifiez l'appareil pour des dommages à intervalle régulier.
- Toutes les connexions électriques ou d'approvisionnement doivent uniquement être connectées conformément aux données techniques. Les valeurs ne doivent pas être plus hautes ou plus basses. Respectez les directives VDE. Utilisez uniquement des prises à la terre homologuées.
- Les directives concernant tout test éventuel nécessaire (par exemple selon des organismes professionnels ou des systèmes électriques) incombent exclusivement à l'acheteur/le vendeur du produit.
- Le présent appareil est conçu pour une utilisation conforme à la description technique et ne doit donc être utilisé que selon son utilisation prévue. Toute autre utilisation n'est pas permise pour des raisons de sécurité – cela invalide la responsabilité du fabricant.
- L'appareil doit seulement être utilisée par des personnes ayant été formées sur l'appareil et qui ont été spécifiquement chargées de son fonctionnement.
- Installez l'appareil uniquement dans une pièce propre chauffée et ventilée.

- L'appareil ne doit pas être couvert pendant le fonctionnement et un espace d'1 m autour de l'appareil doit être respecté.
- Installez l'appareil sur une surface plate, droite et suffisamment stable pour l'utilisation.
- Aucun objet ne doit être placé sur l'appareil.
- Si les résultats de travail attendus ne sont pas atteints, arrêtez d'utiliser l'appareil. Le propriétaire est responsable de tout dommage résultant de la poursuite de l'utilisation de l'appareil.
- Pour éviter des dommages liés à l'eau, au feu ou aux explosions, bloquez toutes les sources d'énergies fournies après avoir terminé le travail ou après une interruption du travail, et sécurisez-les contre tout accès non autorisé.
- Pendant les travaux d'entretien, de nettoyage et de réparation ainsi qu'avant d'ouvrir l'appareil, fermez toujours l'interrupteur principal et retirez la prise secteur.
- Les réparations ne doivent être réalisées que par des experts qualifiés et certifiés.
- Le système ne peut être utilisé uniquement avec la porte fermée!

3. Installation

L'unité est fournie dans un état prêt à l'emploi et peut être utilisée avec des prises nationales standard.
Un maximum de 4 systèmes peuvent être connectés à une machine 16A B ou un maximum de 6 à une machine 16A C.

Respecter l'alimentation en tension selon le point 1.3.
Pour l'installation, respectez également les consignes de sécurité du chapitre 2.

Placez l'appareil à l'endroit de travail souhaité, facilement accessible de tous les côtés.
Veillez à ce que l'environnement de travail soit propre et aussi exempt de poussière que possible.

4. Fonctionnement

4.1 Avant la première utilisation

Connectez le câble d'alimentation dans la prise de raccordement à l'arrière de l'appareil et connectez-le au réseau électrique.

4.2 Durcissement

Réalisez le durcissement des matériaux de couleur HyCeram Bond IIou HyCeram Bond THX NF ainsi que LuxArt® /Luxon® avec les étapes de travail suivantes:

Étape 1

Ouvrez la porte avant et équipez la surface d'insertion transparente avec les objets laminés ou le porte-objet en option.
Attention! Le cas échéant durcissez pendant un court instant les objets tridimensionnels au préalable avec l'appareil portable de durcissement TwinLux.

Étape 2

Plaque d'insertion: placez la plaque d'insertion montée sur les rails de guidage prévus à cet effet et fermez la porte avant.
Porte-objets: équipez et placez les porte-objets en option (au maximum 4 pièces peuvent s'y trouver) et fermez la porte avant.

Étape 3

Fixez le temps d'exposition souhaité et activez l'exposition en pressant le bouton START (pour plus détails consultez le point 4.4)

Étape 4

À la fin du temps d'exposition, un signal sonore retentit.
Ouvrez la porte avant et retirez les objets durcis pour un travail ultérieur.

Étape 5

Une fine couche inhibée (couche de graissage) se forme sur la surface de l'élément de couleur pendant le durcissement. Déroulez ou essuyez cette couche puis continuez à travailler sur l'objet.

Remarque:
Ladite couche de graissage est un effet lié à la technologie pendant le durcissement par l'oxygène de l'air et n'a aucune influence sur le durcissement et la qualité des éléments de couleur créés.

Remarque:
Cette couche inhibée peut être évitée avec l'utilisation de la boîte azote disponible en option et une surface dure et brillante se développe pendant le processus d'exposition (voir point 5)

4.3 Temps d'exposition

Respectez les temps d'exposition suivants pour une exposition suffisante:

Produit	Temps de durcissement
HyCeram® Bond II	10 minutes
HyCeram® Bond THX NF	30 minutes
LuxArt®	15 minutes
Luxon®	10 minutes

4.4 Régler le temps d'exposition

Le temps d'exposition souhaité peut être réglé comme suit:

Étape 1

Activez l'interrupteur principal à l'arrière de l'appareil

L'écran en haut à droite de l'appareil montre les minutes et les secondes.

Étape 2

Appuyez sur le bouton de réglage et fixez le temps d'exposition en minutes en tournant le bouton. Confirmez votre sélection en pressant légèrement le bouton de réglage.

Étape 3

Appuyez sur le bouton START pour commencer le processus de durcissement.

4.5 Modification du temps

Vous pouvez modifier le temps d'exposition souhaité pendant le fonctionnement de l'appareil comme suit:

Étape 1

Appuyez sur le bouton START pendant 3 secondes. **L'affichage de l'heure revient au réglage d'origine.**

Étape 2

Appuyez rapidement sur le bouton de réglage et fixez le temps d'exposition modifié de la même manière que pour le point 4.4.

4.6 Modifications de la puissance lumineuse et du mode de délai pour le débit de gaz

L'appareil CeraLux est préréglé avec 100 % de la puissance lumineuse maximale possible et avec un signal acoustique à la fin du temps d'exposition.

Les sorties de lumière peuvent être modifiées comme suit:

Étape 1

Pressez le bouton de réglage pendant 3 secondes. **Le sous-menu dI:99 permettant de régler la puissance lumineuse apparaît à l'écran.**

Étape 2

Choisissez la puissance lumineuse souhaitée en tournant le bouton de réglage (1-99 %) et confirmez ce choix en pressant légèrement le bouton de réglage.

Activer/désactiver le mode délai pour le débit de gaz:

Étape 3

Activez le mode de délai d'attente pour le débit de gaz. L'écran affiche b on-off. Tournez le bouton de commande pour sélectionner **"on"** pour l'exposition **AVEC AZOTE** ou **"off"** pour l'exposition **SANS AZOTE** et confirmez en appuyant brièvement sur le bouton de commande en appuyant brièvement sur le bouton de réglage.

Étape 4

Réglez maintenant les minutes pour le temps d'écoulement du gaz.
n de 0 sec - 09.59 sec
Pour obtenir une quantité de gaz correcte dans la boîte en plastique, réglez le temps d'écoulement sur 3 min et 00 s et confirmez ce réglage en appuyant sur le bouton de réglage.

Étape 5

Confirmez la FIN en pressant légèrement le bouton de réglage. **L'affichage des minutes / secondes apparaît sur l'écran.**
L'exposition peut être continuée de la même manière que pour le point 4.4.

Remarque:
Invicon recommande la puissance lumineuse préréglée de 100 % pour les temps de durcissement décrits au point 4.3.

Remarque:
La puissance lumineuse préréglée de 100 % est l'intensité lumineuse recommandée et ne devrait pas être modifiée sans un motif sérieux. Les temps d'exposition décrits au point 4.3 réfèrent à l'intensité lumineuse préréglée de 100 %.

5. Le kit azote

5.1 Description de fonction

Les appareils CeraLux peuvent être utilisés avec un kit azote disponible en option. Cela vous permet de faire un durcissement dans une atmosphère protectrice.
Les éléments de couleur LuxArt® ou Luxon® durcis avec de l'azote obtiennent automatiquement une surface dure et brillante sans couche de graissage.
Le kit azote peut être intégré dans l'appareil de durcissement CeraLux sans utiliser d'outils, même ultérieurement.

5.2 Étendue des fournitures

Le kit azote CeraLux contient les composants suivants:

- Boîte de durcissement azote transparente avec couvercle amovible ainsi que des tuyaux d'accouplement et module de ventilation de gaz; dimensions 31 cm x 26 cm x 5,5 cm
- Débitmètre avec élément de support
- Tube de connexion transparent 80 cm
- Tube pneumatique noir 200 cm

5.3 La qualité de l'azote

Pour réaliser un effet de brillance, seul de l'azote avec un degré de pureté de > 99,95 % est adapté.

5.4 Installation du kit d'azote

Étape 1

Retirez le capuchon de recouvrement sur l'extérieur gauche de l'appareil CeraLux en les pressant légèrement à l'intérieur.

Étape 2

Retirez les écrous de fixation en plastique du filetage des éléments de support.

Étape 3

Placez le débitmètre avec le support mural sur la paroi latérale gauche de l'appareil CeraLux.

Étape 4

Placez le support légèrement incurvé sur support sur le bord inférieur de l'appareil de durcissement et pressez-le vers le haut jusqu'au moment où les filets de fixation du support mural entre dans le trou de forage de la paroi latérale de l'appareil CeraLux.

Étape 5

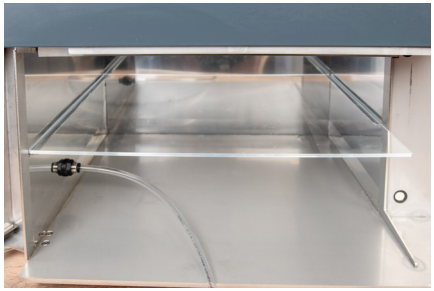
Pressez les écrous de fixation à l'intérieur de l'appareil CeraLux dans le filetage d'accouplement.

Étape 6

Insérez une extrémité du tuyau de connexion transparent dans la pièce de couplage à gaz sur la paroi interne gauche de l'appareil CeraLux.

Étape 7

Insérez la plaque de plexiglas dans les guides d'insertion appropriés et placez la boîte de trempe sur le dessus.

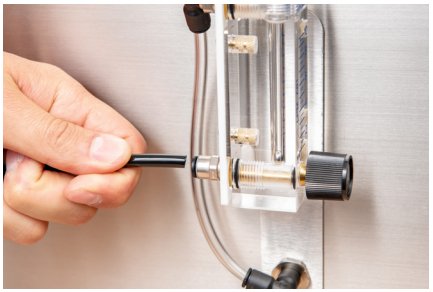


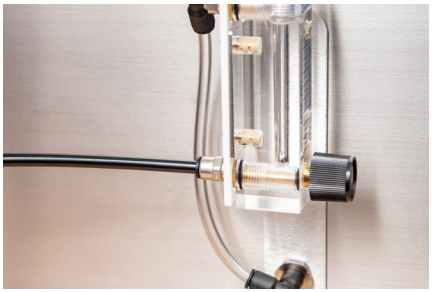
Étape 8

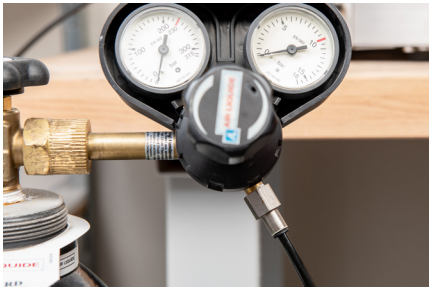
Poussez l'autre pièce d'extrémité sur la pièce d'accouplement de la boîte de trempe.

Étape 9

Raccorder le débitmètre au réducteur de pression de la bouteille de gaz à l'aide du tuyau pneumatique noir.







Remarque:

Le régulateur de pression n'est pas compris dans la livraison.

Étape 10

Ouvrez le débit de gaz sur le réservoir de gaz et réglez le débit de gaz avec le débitmètre à gauche à l'extérieur de l'unité CeraLux à 5 litres par minute (LPM).

Étape 11

Réglez la durée d'exposition souhaitée et activez l'exposition en appuyant sur la touche START.

Attention!

La pression de sortie de la bouteille de gaz ne doit pas être supérieure à 10 bar.

Remarque:

Pour retirer le tuyau de connexion transparent, pressez l'anneau noir vers l'intérieur et tirez en même temps sur le tuyau.

5.5 Durcissement à l'azote

Étape 1
Remplissez la boîte en plastique avec les objets prévus et fermez la boîte avec le couvercle amovible.

Attention! Laissez la cheville du couvercle s'enclencher avec la rainure de la paroi avant.

Étape 2
Placez la boîte remplie sur la plaque d'insertion dans la chambre intérieur CeraLux.

Attention! Ne placez pas la boîte sur le sol de l'appareil CeraLux

Étape 3
Augmentez le débit de gaz sur le réservoir de gaz, réglez le débit de gaz à 8 litres par minute (LPM) en utilisant le débitmètre situé à l'extérieur gauche de l'unité CeraLux.

Étape 4
Appuyez sur le bouton de démarrage. La durée de fonctionnement du flux de gaz précédemment définie commence (3 minutes). (Voir point 4.6)

Étape 5
Lorsqu'un signal sonore retentit (après que le temps de remplissage de gaz de 3 minutes se soit écoulé), fermez le débit de gaz au niveau du débitmètre.

Étape 6
L'exposition commence automatiquement et se termine après le temps d'exposition saisi.

Remarque:
Si, dans des cas uniques, le niveau de brillance n'est pas complètement atteint après un processus standard d'exposition, augmentez le temps d'exposition et le débit de gaz et répétez le processus d'exposition.

6. Réparation des pannes

Erreur	Mesures correctives
L'écran est éteint.	Vérifiez si l'appareil est bien branché au secteur. Vérifiez si l'interrupteur de l'appareil à l'arrière de l'appareil est sur la bonne position. Vérifiez le fusible en dessous de l'interrupteur de l'appareil à l'arrière. Si les mesures ci-dessus n'ont pas permis la résolution de l'erreur, veuillez contacter le fabricant.
L'écran fonctionne mais pas l'affichage du statut.	Vérifiez si le temps s'écoule sur l'écran.
À la fin du temps choisi, il n'y a pas de signal sonore.	Vérifiez si la fonction du signal sonore a été désactivée dans le sous-menu. Description selon le point 4.6.
Le degré de durcissement n'est pas suffisant.	Vérifiez si le temps a été réglé selon les exigences du point 4.3. Vérifiez la puissance du système, description selon le point 4.6. Prolongez le temps jusqu'à obtenir le résultat souhaité.

7. Entretien

Nettoyez soigneusement de temps en temps la plaque d'insertion et la boîte azote avec de l'eau et du détergent. CeraLux n'a presque pas besoin de maintenance. Nettoyez le dessus de l'appareil avec un chiffon sec. Les fentes de ventilation ne doivent jamais être fermées!

Attention! Ne pas nettoyer avec de l'alcool!

Attention! Ne jamais ouvrir la boîte de l'appareil ! Risque de blessure par choc électrique.

Attention! Les réparations ou le remplacement de composants électriques doivent être faits uniquement par des professionnels qualifiés et certifiés.

8. Garantie

La durée de garantie est de 2 ans à partir de la date de livraison.
La garantie est applicable uniquement pour des défauts de fabrication ou de matériaux. Les réclamations sous garantie ne concernent pas l'usure normale, les dommages apparaissant après le transfert ou les risques résultants d'une utilisation incorrecte ou non naturelle, une utilisation excessive, les équipements de production non adaptés ou les influences chimiques, électrochimiques ou électriques qui ne sont pas stipulés dans le contrat. Des modifications ou des travaux de réparation et de maintenance menés de façon incorrecte effectués par l'acheteur ou des tiers, par exemple, excluent toute réclamation de garantie.

9. Déclaration de conformité

Nom(s) du produit	CeraLux
Fabricant	Invicon Chemical Solutions GmbH Schweizerstrasse 96 6830 Rankweil AUTRICHE

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits ci-dessus sont conformes aux normes suivantes:

Low Voltage Directive 2014/35/EU	EN 60598-1:2008 + A11:2009
EMC Directive 2014/30/EU	EN 55015:2013 EN 61547:2009 EN 61000-3-2 à -3 EN 61000-4-2 à -6, -8, -11
Directive sur l'écoconception 2009/125/EU	VO 1194/2012
RoHS Directive 2011/65/EU	
Lieu de la délivrance	Rankweil
Date de la délivrance	27.05.2019
Nom	Peter Bubendorfer
Fonction	Directeur

Signature

CeraLux - Indice

1. Descrizione tecnica 41
1.1. Contenuto della confezione 41
1.2. Descrizione del dispositivo 41
1.3. Dati tecnici 42
2. Avvertenze di sicurezza 42
3. Installazione 43
4. Azionamento 44
4.1. Prima della prima messa in funzione 44
4.2. Fotopolimerizzazione 44
4.3. Tempi di esposizione 45
4.4. Impostazione del tempo di esposizione 45
4.5. Correzione del tempo 46
4.6. Modifiche alla modalità di uscita della luce e del tempo di percorrenza del flusso di gas 46
5. Il kit ad azoto 47
5.1. Descrizione delle funzioni 47
5.2. Contenuto della confezione 47
5.3. Qualità dell'azoto 47
5.4. Installazione del kit ad azoto 48
5.5. Fotopolimerizzazione ad azoto 52
6. Risoluzione dei problemi 53
7. Manutenzione 53
8. Garanzia 54
9. Dichiarazione di conformità 54

Simboli utilizzati

Di seguito vengono definiti i simboli utilizzati nel testo.

- Simbolo di un pericolo
- Pericolo di morte diretto
- Pericolo di gravi danni a persone
- Pericolo di lievi danni a persone

- Simbolo di un pericolo
- Pericolo di danni materiali
- Pericolo di danni all'ambiente

Simbolo di un'avvertenza utile e informazioni

▶ Simbolo di un'azione necessaria

Uso conforme

CeraLux è un fotopolimerizzatore industriale per la tempra di grandi quantità di materiali di design cromatico LuxArt® e Luxon®.

È inoltre adatto alla fotopolimerizzazione di composti Bond II e/o Bond THX NF del sistema di design cromatico HyCeram®.

1. Descrizione tecnica

1. Contenuto della confezione

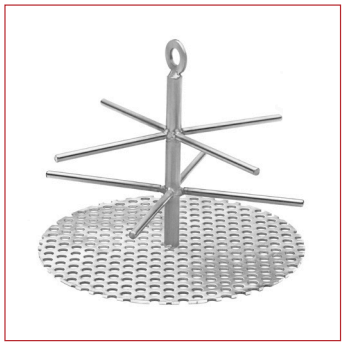
- Fotopolimerizzatore CeraLux
- Cavo di rete
- Piastra ad inserimento PMMA
- Foglio illustrativo

*opzionale: Vetrino portaoggetti Baum

1.2. Descrizione del dispositivo

CeraLux è un fotopolimerizzatore industriale per la tempra di materiali di design cromatico LuxArt® e Luxon®.
È inoltre adatto alla fotopolimerizzazione di composti Bond II e/o Bond THX NF del sistema di design cromatico HyCeram®.
Il dispositivo CeraLux tempra mediante luce azzurra lampeggiante visibile, ad un campo spettrale di 465-475 nm.
Consigliamo come optional il vetrino portaoggetti Baum, che può contenere massimo 4 pezzi.

Avvertenza!
Il dispositivo non è indicato per materiali a fotopolimerizzazione al di fuori di tale campo spettrale; in particolare materiali a fotopolimerizzazione UV.



*Vetrino portaoggetti Baum, disponibile come optional.

1.3 Dati tecnici

Dimensioni del dispositivo	300mm/350mm x 377mm x 310mm (Altezza lato anteriore/posteriore x ampiezza x profondità)	
Peso	26 kg	
Volume ambientale della polimerizzazione	300 mm x 300 mm x 170 mm	
Uscita elettrica	Alimentazione EU	230 v / 50 Hz
	Alimentazione elettrica US	110 V / 60 Hz
	Uscita elettrica EU	175 W
	Potenza elettrica US	150 W
Quantità di LED	81	
Lunghezza d'onda dei LED	465 - 475 nm	
Intervallo di temperatura	10°C - 30°C	
Intervallo di dimming dei LED	1 - 99 %	
Tempo di tempra minimo	1 secondo	
Tempo di tempra massimo	99 minuti / 59 secondi	

2. Avvertenze di sicurezza

- Ogni dispositivo lascia lo stabilimento dopo un collaudo finale e una prova di funzionamento. Se tuttavia, durante il trasporto o in altre circostanze, il dispositivo venisse danneggiato o modificato, esso non deve essere messo in funzione. Controllare il dispositivo ad intervalli regolari per escludere la presenza di danni.
- Tutti gli allacciamenti elettrici e simili devono essere realizzati esclusivamente in conformità ai dati tecnici. Non è consentito superare o scendere al di sotto dei valori. Osservare le disposizioni del VDE. Impiegare esclusivamente collegamenti di terra consentiti.
- Le disposizioni relative a verifiche eventualmente necessarie (ad es. secondo associazioni di categoria o di impianti elettrici) spettano esclusivamente all'acquirente/utente del prodotto.
- Il presente dispositivo è progettato per un utilizzo conforme alla descrizione tecnica e quindi esclusivamente per un uso conforme. Qualsiasi altro impiego non è consentito per ragioni di sicurezza: ciò estingue la responsabilità del produttore.
- Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da persone istruite sull'utilizzo ed esplicitamente incaricate dell'utilizzo.
- Installare il dispositivo esclusivamente in un ambiente riscaldato, ventilato e pulito.
- Il dispositivo non deve essere coperto se in funzione, mantenere inoltre attorno ad esso uno spazio libero di 1 m.
- La superficie di collocazione deve essere piana, dritta e presentare una stabilità conforme all'impiego.
- Non è consentito posizionare alcun oggetto sul dispositivo.

- Se non si ottengono i risultati di lavorazione previsti, non è consentito continuare a lavorare col dispositivo. Il proprietario è responsabile di qualsiasi danno conseguente all'ulteriore lavorazione.
- Per prevenire danni dovuti ad acqua, incendio ed esplosione, alla fine o all'interruzione del lavoro serrare tassativamente tutte le fonti di energia ed assicurarle contro un azionamento non autorizzato.
- In caso di interventi di manutenzione, pulizia e riparazione, nonché prima dell'apertura del dispositivo, disattivare sempre anzitutto l'interruttore principale e scollegare la spina.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato e certificato.
- Il sistema deve essere azionato esclusivamente a sportello chiuso!

3. Installazione

L'unità è fornita in una condizione pronta all'uso e può essere utilizzata con spine nazionali standard. È possibile collegare un massimo di 4 sistemi a una macchina 16A B o un massimo di 6 a una macchina 16A C.

Osservare l'alimentazione di tensione al punto 1.3.
Per l'installazione, osservare anche le istruzioni di sicurezza del capitolo 2.

Posizionare l'apparecchio nel luogo di lavoro desiderato, facilmente accessibile da tutti i lati. Assicurarsi che l'ambiente di lavoro sia pulito e il più possibile privo di polvere.

4. Azionamento

4.1 Prima della prima messa in funzione

Inserire il cavo di rete nella presa di collegamento sul retro del dispositivo e collegare quest'ultimo alla rete elettrica.

4.2 Fotopolimerizzazione

Eseguire la fotopolimerizzazione di materiali cromatici HyCeram Bond II o HyCeram Bond THX NF e LuxArt®/Luxon® secondo le seguenti fasi di lavoro:

Fase 1

Aprire lo sportello frontale e riempire il cassetto trasparente di oggetti rivestiti o, come optional, il vetrino portaoggetti.
Attenzione! Se necessario, esporre prima brevemente gli oggetti tridimensionali ben fermi al fotopolimerizzatore manuale TwinLux

Fase 2

Piastra a cassetto: posizionare la piastra a cassetto riempita sulle apposite rotaie di guida e chiudere lo sportello frontale.
Vetrino portaoggetti: riempire e posizionare il vetrino portaoggetti opzionale, (può contenere massimo 4 pezzi) e chiudere lo sportello frontale.

Fase 3

Impostare il tempo di esposizione desiderato ed attivare quest'ultima premendo l'interruttore START. (Per i dettagli vedere il punto 4.4)

Fase 4

Al termine del tempo di esposizione viene emesso un segnale acustico.
Aprire lo sportello frontale ed estrarre gli oggetti fotopolimerizzati per l'ulteriore lavorazione.

Fase 5

A causa della fotopolimerizzazione, sulla superficie dell'elemento cromatico si forma uno strato sottile ed inibito (strato di lubrificazione). Rimuovere o asciugare tale strato e, infine, proseguire con la lavorazione degli oggetti

Avvertenza:
Tale strato di lubrificazione è un effetto dovuto alla tecnologia di fotopolimerizzazione ad ossigeno dell'aria e non influenza in alcun modo la tempra e la qualità dell'elemento cromatico creato.

Avvertenza:
Grazie all'impiego della scatola di azoto, disponibile opzionalmente, è possibile evitare la formazione di tale strato inibito e si crea una superficie dura e lucida durante la procedura di esposizione. (vedere il punto 5)

4.3 Tempo di esposizione

Osservare i seguenti tempi per un'esposizione sufficiente:

Prodotto	Tempo di esposizione
HyCeram® Bond II	10 minuti
HyCeram® Bond THX NF	30 minuti
LuxArt®	15 minuti
Luxon®	10 minuti

4.4 Impostazione del tempo di esposizione

Impostare come segue il relativo tempo di esposizione desiderato:

Fase 1

Attivare l'interruttore principale sul retro del dispositivo

Lo schermo sul lato superiore destro del dispositivo indica minuti e secondi.

Fase 2

Premere il pulsante di regolazione e ruotarlo per impostare i minuti di esposizione desiderati. Confermare la selezione premendo brevemente il pulsante di regolazione.

Fase 3

Premere il tasto START per avviare il processo di esposizione.

4.5 Correzione del tempo

È possibile modificare il tempo di esposizione desiderato durante il funzionamento come segue:

Fase 1

Premere il tasto START per 3 secondi. **L'indicatore di tempo torna all'impostazione originaria.**

Fase 2

Premere brevemente il tasto di regolazione ed impostare il tempo corretto secondo il punto 4.4.

4.6 Modifiche alla modalità di uscita della luce e del tempo di percorrenza del flusso di gas

Il dispositivo CeraLux è preimpostato al 100% della luminosità massima possibile e all'emissione di un segnale acustico al termine del tempo di esposizione.

Le uscite di luce possono essere cambiate come segue:

Fase 1

Premere il pulsante di regolazione per 3 secondi. **Il sottomenu dl:99n per l'impostazione dell'emissione luminosa appare sullo schermo.**

Fase 2

Impostare la luminosità desiderata ruotando il pulsante di regolazione (1-99%) e confermarla premendolo brevemente.

Attivare/disattivare la modalità di lead time per il flusso di gas:

Fase 3

Attivare la modalità di tempo di risposta per il flusso di gas. Lo schermo visualizzerà b on-off. Ruotare la manopola di regolazione per selezionare **"on"** per l'esposizione **CON AZOTO** o **"off"** per l'esposizione **SENZA AZOTO** e confermare premendo brevemente premendo brevemente la manopola di regolazione.

Fase 4

Ora impostate i minuti per il tempo di flusso del gas.
n da 0 sec - 09.59 sec
Per il corretto riempimento del gas nella cassetta di plastica, impostare il tempo di flusso a 3 min e 00 sec e confermare questa impostazione premendo la manopola di regolazione.

Fase 5

Confermare la FINE premendo brevemente il pulsante di regolazione. **Sullo schermo compare l'indicatore Minuti / Secondi.**
È possibile proseguire con l'esposizione come al punto 4.4.

Avvertenza:
Invicon consiglia la luminosità predefinita al 100% per tempi di tempra come descritto al punto 4.3.

Avvertenza:
La luminosità impostata al 100% è l'intensità luminosa consigliata e non deve essere modificata senza valide ragioni. I tempi di esposizione indicati al punto 4.3 si riferiscono alla luminosità predefinita al 100%.

5. Il kit ad azoto

5.1 Descrizione delle funzioni

I dispositivi CeraLux possono essere utilizzati con un kit ad azoto disponibile opzionalmente. Grazie ad esso è possibile realizzare una fotopolimerizzazione in atmosfera protettiva.
Gli elementi cromatici temprati ad azoto LuxArt® o Luxon® ottengono automaticamente una superficie dura e lucida, priva di strato di lubrificazione.
Il kit ad azoto può essere integrato nel fotopolimerizzatore CeraLux anche successivamente e senza utensili.

5.2 Contenuto della confezione

Il kit ad azoto CeraLux contiene i seguenti componenti:

- Scatola trasparente per tempra ad azoto con coperchio rimovibile, giunto a tubo flessibile e modulo di sfiato del gas; dimensioni 31 cm x 26 cm x 5,5 cm
- Flussometro con elemento di tenuta
- Tubo flessibile di collegamento trasparente 80 cm
- Tubo flessibile pneumatico nero 200 cm

5.3 Qualità dell'azoto

Per la realizzazione di un effetto lucido è esclusivamente indicato azoto con un grado di purezza di > 99,95%.

5.4 Installazione del kit ad azoto

Fase 1

Rimuovere il tappo di copertura sul lato sinistro esterno del dispositivo CeraLux premendo lievemente dall'interno.

Fase 2

Rimuovere il dado di fissaggio in plastica dalla filettatura dell'elemento di tenuta.

Fase 3

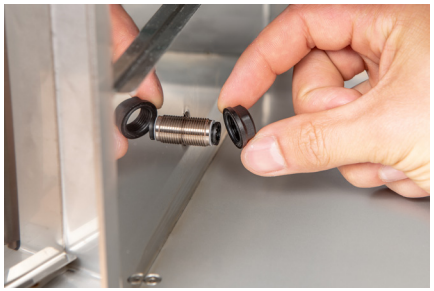
Posizionare il flussometro con supporto a parete sul lato sinistro del dispositivo CeraLux.

Fase 4

Posizionare il piedino leggermente curvato del supporto a parete sul bordo inferiore del fotopolimerizzatore e premerlo verso l'alto finché la filettatura di fissaggio del supporto a parete si inserisce nella foratura sul lato del dispositivo CeraLux.

Fase 5

Ruotare il dado di fissaggio all'interno del dispositivo CeraLux sulla filettatura del giunto



Fase 6

Inserire un'estremità del tubo flessibile di raccordo trasparente al dispositivo di accoppiamento del gas sul lato interno sinistro del dispositivo CeraLux.

Fase 7

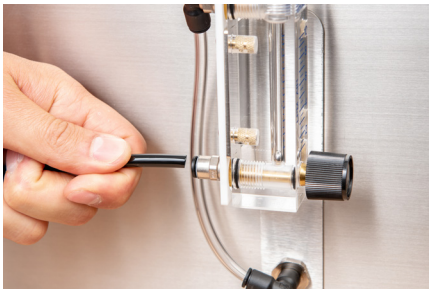
Inserire il comando della piastra in plexiglass nelle apposite guide di inserimento e posizionare la scatola di tempra sulla parte superiore.

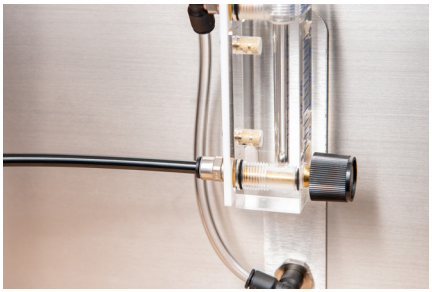
Fase 8

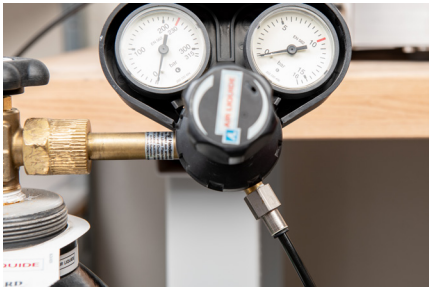
Spingere l'altra estremità sul pezzo di accoppiamento della scatola di tempra.

Fase 9

Collegare il flussometro alla valvola riduttrice di pressione della bombola del gas con il tubo pneumatico nero.







Avvertenza:

La valvola riduttrice di pressione non è contenuta nella confezione.

Fase 10

Aprire il flusso di gas sulla bombola del gas e regolare il flusso di gas con il flussometro a sinistra all'esterno dell'unità CeraLux a 5 litri al minuto (LPM).

Fase 11

Impostare il tempo di esposizione desiderato e attivare l'esposizione premendo il pulsante START.

Attenzione!
La pressione di scarico della bombola del gas non deve superare i 10 bar.

Avvertenza:
Per rimuovere il tubo flessibile di raccordo trasparente, premere l'anello nero verso l'interno e tirare contemporaneamente il tubo flessibile.

5.5 Fotopolimerizzazione ad azoto

Fase 1
Riempire la scatola in plastica con gli oggetti previsti e chiuderla con il coperchio rimovibile

Attenzione! Chiudere con uno scatto il perno del coperchio nella scanalatura del lato anteriore.

Fase 2
Posizionare la scatola riempita sulla piastra a cassetto all'interno del CeraLux.

Attenzione! Non appoggiare la scatola sul fondo del dispositivo CeraLux.

Fase 3
Alzare il flusso di gas sul serbatoio del gas, impostare il flusso di gas a 8 litri al minuto (LPM) utilizzando il flussometro sulla parte esterna sinistra dell'unità CeraLux.

Fase 4
Premere il pulsante di avvio. Inizia il tempo di funzionamento del flusso di gas precedentemente impostato (3 minuti).
(Vedi punto 4.6)

Fase 5
Quando viene emesso un segnale acustico (dopo che il tempo di riempimento del gas di 3 minuti è trascorso), chiudere il flusso di gas al contatore di flusso.

Fase 5
L'esposizione inizia automaticamente e termina dopo il tempo di esposizione inserito.

Avvertenza:
Qualora, in singoli casi, al termine della procedura standard di esposizione non venisse completamente ottenuto il grado di lucidità, aumentare il tempo di esposizione e il flusso di gas e ripetere la procedura di esposizione.

6. Risoluzione dei problemi

Errore	Misure correttive
Il display è spento.	Verificare che il dispositivo sia collegato alla corrente. Verificare che l'interruttore sul retro del dispositivo sia sulla posizione corretta. Controllare il fusibile sotto all'interruttore sul retro del dispositivo. Contattare il produttore se le suddette misure correttive non producono l'effetto desiderato.
Il display funziona ma l'indicatore di stato è spento.	Verificare che il tempo sul display scorra.
Allo scadere del tempo non si sente alcun segnale acustico.	Verificare se la funzione del segnale acustico è stata disattivata nel sotto-menu. Descrizione al punto 4.6.
Grado di tempra insufficiente.	Verificare che il tempo sia stato impostato al valore predefinito del punto 4.3. Verificare le prestazioni del sistema, descrizione al punto 4.6. Prolungare il tempo fino al raggiungimento del risultato desiderato.

7. Manutenzione

Pulire accuratamente e saltuariamente la piastra ad inserimento e la scatola di azoto con acqua e detergente.
CeraLux è pressoché esente da manutenzione. Pulire il lato superiore del dispositivo con un panno asciutto. Non chiudere le feritoie di ventilazione!

Attenzione! Non pulire con alcol!

Attenzione! Non aprire mai la scatola del dispositivo! Pericolo di lesioni da folgorazione.

Attenzione! Le riparazioni o la sostituzione di componenti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato e certificato.

8. Garanzia

Il periodo di garanzia ammonta a 2 anni dalla data di consegna.
La prestazione di garanzia si applica esclusivamente a difetti del materiale o di fabbricazione. I diritti di garanzia non si riferiscono a normale usura, nemmeno a danni provocati in seguito al passaggio del rischio da utilizzo scorretto o non conforme, sollecitazione eccessiva, apparecchiatura non idonea o influenze chimiche, elettrochimiche o elettriche non previste dal contratto. Le modifiche o gli interventi di riparazione e di manutenzione impropri eseguiti dall'acquirente o terzi escludono i diritti di garanzia.

9. Dichiarazione di conformità

Nome/i prodotto	CeraLux
Produttore	Invicon Chemical Solutions GmbH Schweizerstrasse 96 6830 Rankweil AUSTRIA

Confermiamo sotto nostra esclusiva responsabilità la conformità dei suddetti prodotti alle seguenti norme:

Direttiva bassa tensione 2014/35/UE	EN 60598-1:2008 + A11:2009
Direttiva EMC 2014/30/UE	EN 55015:2013 EN 61547:2009 EN 61000-3-2 à -3 EN 61000-4-2 à -6, -8, -11
Direttiva per la progettazione ecocompatibile 2009/125/UE	VO 1194/2012
Direttiva RoHS 2011/65/UE	
Luogo di rilascio	Rankweil
Data di rilascio	27.05.2019
Nome	Peter Bubendorfer
Ruolo	Amministratore Delegato

La sottoscrizione

CeraLux - Gebrauchsinformation

1. Technische Beschreibung 59
1.1. Lieferumfang 59
1.2. Gerätebeschreibung 59
1.3. Technische Daten 60
2. Sicherheitshinweise 60
3. Aufstellung 61
4. Bedienung 62
4.1. Vor der Erst-Inbetriebnahme 62
4.2. Lichthärten 62
4.3. Belichtungszeiten 63
4.4. Einstellen der Belichtungszeit 63
4.5. Änderung der Belichtungszeit 64
4.6. Änderungen an der Lichtleistung und Vorlaufzeit-Modus für den Gasfluss 64
5. Stickstoff Bausatz 65
5.1. Funktionsbeschreibung 65
5.2. Lieferumfang 65
5.3. Stickstoff Qualität 65
5.4. Einbau Stickstoff Bausatz 66
5.5. Stickstoff Lichthärten 70
6. Störungshilfen 71
7. Wartung 71
8. Garantie 72
9. EG-Konformitätserklärung 72

Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole definiert.

- Symbol für eine Gefährdung
- Unmittelbare Lebensgefahr
- Gefahr schwerer Personenschäden
- Gefahr leichter Personenschäden

- Symbol für eine Gefährdung
- Risiko von Sachschäden
- Risiko von Schäden für die Umwelt

Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen

▶ Symbol für eine erforderliche Aktivität

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das CeraLux ist ein industrielles Lichtgerät für die Härtung von LuxArt® und Luxon® Farb-Design Werkstoffen in größeren Stückzahlen.

Darüber hinaus ist es für die Lichthärtung von Bond II bzw. Bond THX NF Verbundmedien aus dem HyCeram® Farb-Design System geeignet.

1. Technische Beschreibung

1.1 Lieferumfang

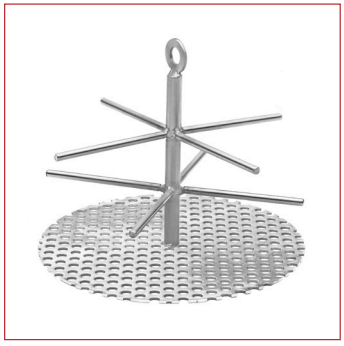
- CeraLux Lichthärtegerät
- Netzkabel
- PMMA Einschubplatte
- Gebrauchsinformation

*optional: Objektträger Baum

1.2. Gerätebeschreibung

CeraLux ist ein industrielles Lichthärtegerät für die Härtung von LuxArt® und Luxon® Farbdesign Werkstoffen.
Darüber hinaus ist es für die Lichthärtung von Bond II bzw. Bond THX NF Verbundmedien aus dem HyCeram® Farb-Design System geeignet.
Das CeraLux Gerät härtet mit sichtbarem Blaulicht im Spektralbereich von 465 - 475nm.
Wir empfehlen optional den Objektträger Baum, maximal 4 Stück finden Platz.

Hinweis!
Das Gerät eignet sich nicht für lichthärtende Materialien außerhalb dieses Spektralbereiches; insbesondere nicht für UV härtende Werkstoffe.



*Objektträger Baum, optional erhältlich

1.3 Technische Daten

Gerätemaße	300 mm / 350 mm x 377 mm x 310 mm (Höhe Front/Rückseite x Breite x Tiefe)	
Gewicht	26 kg	
Raumvolumen Lichthärtung	300 mm x 300 mm x 170 mm	
Elektrische Leistung	Spannungsversorgung EU	230 v / 50 Hz
	Spannungsversorgung US	110 V / 60 Hz
	Elektrische Leistung EU	175 W
	Elektrische Leistung US	150 W
Anzahl LED	81 Stück	
LED Wellenlängenbereich	465 - 475 nm	
Temperaturbereich	10°C - 30°C	
Dimmbereich LED	1 - 99%	
Minimale Härtezeit	1 Sekunde	
Maximale Härtezeit	99 Minuten / 59 Sekunden	

2. Sicherheitshinweise

- Jedes Gerät verlässt nach Endprüfung und einem Probelauf das Werk. Sollte jedoch durch Transport oder andere Umstände das Gerät beschädigt oder verändert sein, so darf es nicht in Betrieb genommen werden. Kontrollieren Sie das Gerät in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.
- Alle elektrischen und sonstigen Versorgungsanschlüsse dürfen nur entsprechend der technischen Daten angeschlossen werden. Die Werte dürfen nicht über- oder unterschritten werden. VDE-Vorschriften beachten. Nur zugelassene Schutzkontaktverbindung einsetzen.
- Die Vorschriften bezüglich eventuell erforderlicher Prüfungen (z.B. nach Berufsgenossenschaften oder elektrischer Anlagen) obliegen ausschließlich dem Käufer/Nutzer des Produktes.
- Dieses Gerät ist für einen Gebrauch entsprechend der technischen Beschreibung konzipiert und somit nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zu verwenden. Jede andere Verwendung ist aus Sicherheitsgründen nicht zulässig – hierbei erlischt die Haftung des Herstellers.
- Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen und ausdrücklich mit der Bedienung beauftragt sind.
- Das Gerät nur in einem beheiz- und belüftbaren, sauberen Raum aufstellen.
- Das Gerät darf während des Betriebes nicht abgedeckt werden, sowie einen Freiraum von 1 m um das Gerät einhalten.

- Die Aufstellfläche soll eben, gerade und eine dem Gebrauch entsprechende Stabilität aufweisen.
- Es dürfen keine Gegenstände auf das Gerät gestellt werden.
- Sind die zu erwartenden Arbeitsergebnisse nicht erfüllt, darf mit dem Gerät nicht weitergearbeitet werden. Für jeglichen Folgeschaden, der durch Weiterbenutzung entsteht, haftet der Eigentümer.
- Um Wasser-, Feuer- und Explosionsschäden zu vermeiden, unbedingt nach Arbeitsende oder Arbeitsunterbrechungen alle zuführenden Energiequellen absperren und gegen unbefugte Betätigung absichern.
- Bei Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten sowie vor dem Öffnen des Gerätes, immer erst den Hauptschalter ausschalten und den Netzstecker ziehen.
- Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem und zertifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das System darf ausschließlich mit geschlossener Tür betrieben werden!

3. Aufstellung

Das Gerät wird fertig installiert geliefert und wird mit landesüblichen Anschlusssteckern angeschlossen. Es dürfen max. 4 Systeme an deinen 16A B Automaten oder max. 6 an einen 16A C Automaten angeschlossen werden.

Beachten Sie die Spannungsversorgung unter Punkt 1.3.
Beachten Sie außerdem zur Aufstellung die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

Platzieren Sie das Gerät am gewünschten Arbeitsort, von allen Seiten gut zugänglich. Achten Sie auf eine saubere und möglichst staubfreie Arbeitsumgebung.

4. Bedienung

4.1 Vor der Erst-Inbetriebnahme

Stecken Sie das Netzkabel in die Anschlussbuchse auf der Rückseite des Gerätes und verbinden Sie dieses mit dem elektrischen Netz.

4.2 Lichthärten

Führen Sie die Lichthärtung von HyCeram Bond II oder HyCeram Bond THX NF sowie LuxArt® / Luxon® Farbwerkstoffen mit folgenden Arbeitsschritten aus:

Schritt 1

Öffnen Sie die Fronttür und bestücken Sie die transparente Einschubfläche mit den beschichteten Objekten oder optional den Objektträger.

Achtung! Dreidimensionale Objekte vorher gegebenenfalls mit dem TwinLux Handlichtgerät kurz standfest belichten.

Schritt 2

Einschubplatte: Setzen Sie die bestückte Einschubplatte auf die dafür vorgesehenen Führungsschienen und schließen Sie die Fronttür.
Objektträger: Bestücken und platzieren Sie die optionalen Objektträger, (maximal 4 Stück finden Platz) und schließen Sie die Fronttüre.

Schritt 3

Stellen Sie die gewünschte Belichtungszeit ein und aktivieren Sie die Belichtung durch Drücken des START Schalters.
(Details Siehe Punkt 4.4)

Schritt 4

Bei Beenden der Belichtungszeit ertönt ein akustischer Signalton.
Öffnen Sie die Fronttür und entnehmen Sie die lichtgehärteten Objekte für die Weiterbearbeitung.

Schritt 5

Mit der Lichthärtung bildet sich auf der Oberfläche der Farbelemente eine dünne, inhibierte Schicht (Schmierschicht).
Diese Schicht abrollen oder abwischen und anschließend die Objekte weiterberarbeiten.

Hinweis:

Diese Schmierschicht ist ein technologiebedingter Effekt in der Lichthärtung unter Sauerstoff aus der Luft und hat keinerlei Einfluss auf die Härte und Qualität der geschaffenen Farbelemente.

Hinweis:

Mit dem Einsatz der optional verfügbaren Stickstoff Box lässt sich diese inhibierte Schicht vermeiden und es entsteht eine harte, hochglänzende Oberfläche während des Belichtungsvorganges. (Siehe Punkt 5)

4.3 Belichtungszeiten

Für eine ausreichende Belichtung beachten Sie folgende Belichtungszeiten:

Produkt	Härtezeit
HyCeram® Bond II	10 Minuten
HyCeram® Bond THX NF	30 Minuten
LuxArt®	15 Minuten
Luxon®	10 Minuten

4.4 Einstellen der Belichtungszeit

Die jeweils gewünschte Belichtungszeit stellen Sie wie folgt ein:

Schritt 1
Schalten Sie den Hauptschalter auf der Rückseite des Gerätes ein.
Der Bildschirm auf der rechten Oberseite des Gerätes zeigt Minuten und Sekunden an.

Schritt 2
Drücken Sie den Einstellknopf und stellen Sie die gewünschten Belichtungsminuten durch Drehen ein.
Bestätigen Sie ihre Auswahl durch kurzes Drücken des Einstellknopfes.

Schritt 3
Drücken Sie die START Taste für den Start des Belichtungsvorgangs.

4.5 Änderung der Belichtungszeit

Eine Änderung der gewünschten Belichtungszeit bei laufendem Betrieb, können Sie wie folgt vornehmen:

Schritt 1

Drücken Sie die Taste START für 3 Sekunden. **Zeitanzeige geht auf die ursprüngliche Einstellung zurück.**

Schritt 2

Drücken Sie kurz den Einstellknopf und nehmen Sie die korrigierte Zeiteinstellung gemäß Punkt 4.4 vor.

4.6 Änderungen an der Lichtleistung und Vorlaufzeit-Modus für den Gasfluss

Das CeraLux Gerät ist mit 100 % der maximal möglichen Lichtleistung und mit einem akustischen Signalton am Ende der Belichtungszeit voreingestellt.

Lichtleistungen können wie folgt geändert werden:

Schritt 1

Drücken Sie den Einstellknopf für 3 Sekunden. **Auf dem Bildschirm erscheint das Untermenü dl:99 für die Einstellung der Lichtleistung.**

Schritt 2

Stellen Sie die gewünschte Lichtleistung durch Drehen des Einstellknopfs ein (1 - 99 %) und bestätigen diesen durch kurzes Drücken des Einstellknopfes.

Vorlaufzeit Modus für den Gasfluss aktivieren/deaktivieren:

Schritt 3

Aktivieren Sie den Vorlaufzeit Modus für den Gasfluss. Auf dem Bildschirm erscheint b on-off. Durch Drehen des Einstellknopfes wählen Sie **"on"** für die Belichtung **MIT STICKSTOFF** oder **"off"** für Belichtung **OHNE STICKSTOFF** und bestätigen dieses durch kurzes Drücken des Einstellknopfes.

Schritt 4

Stellen Sie nun die Minuten für die Gasflusszeit ein.
n von 0 sec - 09.59 sec
Für die korrekte Gas Füllmenge in der Kunststoffbox stellen Sie die Fliesszeit auf 3 Min und 00 sec ein und bestätigen diese Einstellung durch drücken des Einstellknopfes.

Schritt 5

Durch kurzes Drücken des Einstellknopfes das ENDE bestätigen. **Auf dem Bildschirm erscheint Minuten / Sekunden Anzeige.** Belichtung kann analog Punkt 4.4 fortgesetzt werden.

Hinweis:
Invicon empfiehlt die voreingestellte Lichtleistung von 100 % für Aushärtezeiten wie in Punkt 4.3 beschrieben.

Hinweis:
Die eingestellte Lichtleistung von 100 % ist die empfohlene Lichtstärke und soll nicht ohne gravierenden Grund geändert werden. Die in Punkt 4.3 angegebenen Belichtungszeiten beziehen sich auf die voreingestellte Lichtleistung von 100 %.

5. Stickstoff Bausatz

5.1 Funktionsbeschreibung

CeraLux Geräte können mit einem optional erhältlichen Stickstoff Bausatz betrieben werden. Damit lässt sich eine Lichthärtung unter Schutzgasatmosphäre realisieren.

Unter Stickstoff gehärtete LuxArt® oder Luxon® Farbelemente erhalten automatisch eine harte und hochglänzende Oberfläche ohne Schmierschicht.

Der Stickstoff Bausatz kann werkzeuglos – auch nachträglich – in das CeraLux Lichthärtegerät integriert werden.

5.2 Lieferumfang

Der CeraLux Stickstoff Bausatz beinhaltet folgende Bestandteile:

- Transparente Stickstoff Härtebox mit abnehmbarem Deckel sowie Schlauch Kupplung und Gas Entlüftungsmodul; Maße 31 cm x 26 cm x 5,5 cm
- Strömungsmesser mit Halteelement
- Verbindungsschlauch transparent 80 cm
- Pneumatik Schlauch schwarz 200 cm

5.3 Stickstoff Qualität

Für die Realisierung eines Hochglanz Effektes ist ausschließlich Stickstoff mit einem Reinheitsgrad von > 99,95 % geeignet.

5.4 Einbau Stickstoff Bausatz

Schritt 1

Entfernen Sie den Abdeckstopfen an der linken Außenseite des CeraLux Gerätes durch leichtes Drücken der Innenseite.

Schritt 2

Entfernen Sie die Kunststoff Befestigungsmutter des Gewinde des Halteelements.

Schritt 3

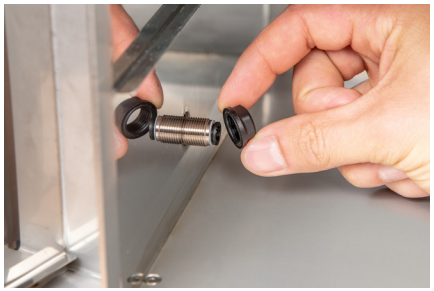
Setzen Sie den Strömungsmesser mit Wandhalterung an die linke Seitenwand des CeraLux Gerätes.

Schritt 4

Setzen Sie das leicht gebogene Fußteil der Wandhalterung an die Unterkante des Lichtgerätes und drücken dieses so weit nach oben, bis das Befestigungsgewinde der Wandhalterung in die Lochbohrung der Seitenwand des CeraLux Gerätes passt.

Schritt 5

Drehen Sie die Befestigungsmutter im Innenraum des CeraLux Gerätes auf das Kupplungsgewinde.



Schritt 6

Stecken Sie das eine Ende des transparenten Verbindungs-schlauches in das Gas Kupplungsstück an der linken Innenseite des CeraLux Gerätes.

Schritt 7

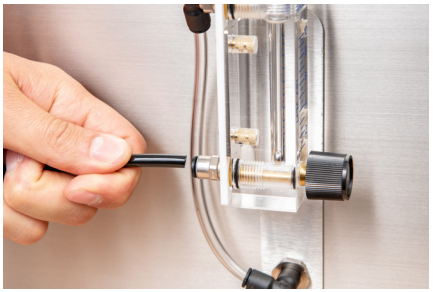
Schieben Sie die Plexiglasplatte in die dafür vorgesehenen Einschubführungen, und platzieren Sie darauf die Härtebox.

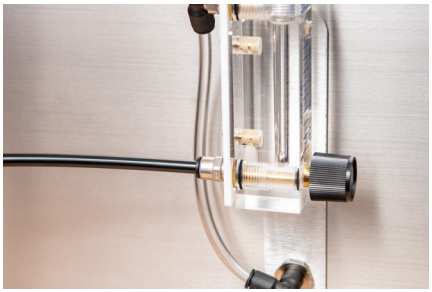
Schritt 8

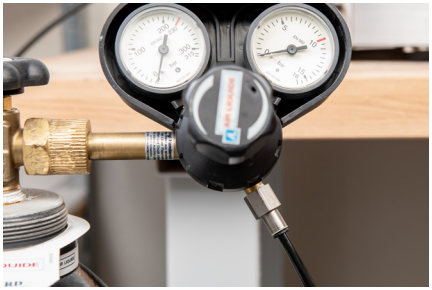
Stecken Sie das andere Endstück auf das Kupplungsstück der Härtebox.

Schritt 9

Verbinden Sie den Strömungsmesser mit dem Druckreduzierventil der Gasflasche mit dem schwarzen Pneumatikschlauch.







Hinweis:

Das Druckreduzierventil ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs.

Schritt 10

Drehen Sie den Gasfluss am Gasbehälter auf und stellen den Gasdurchfluss mit dem Strömungsmesser an der linken Außenseite des CeraLux Gerätes auf 5 Liter pro Minute (LPM) ein.

Schritt 11

Stellen Sie die gewünschte Belichtungszeit ein und aktivieren Sie die Belichtung durch Drücken des START Schalters.

Achtung!

Der Austrittsdruck aus der Gasflasche darf nicht über 10 bar sein.

Hinweis:

Um den transparenten Verbindungsschlauch wieder zu entfernen, drücken Sie den schwarzen Ring nach innen und ziehen gleichzeitig am Schlauch.

5.5 Stickstoff Lichthärten

Schritt 1

Befüllen Sie die Kunststoff Box mit den vorgesehenen Objekten und verschließen diese mit dem abnehmbaren Deckel.

Achtung! Den Zapfen des Deckels in die Nut der Frontwand einrasten lassen.

Schritt 2

Setzen Sie die befüllte Box auf die Einschubplatte im CeraLux Innenraum.

Achtung! Box nicht auf den Boden des CeraLux Gerätes stellen.

Schritt 3

Drehen Sie den Gasfluss am Gasbehälter auf, stellen den Gasdurchfluss mit dem Strömungsmesser an der linken Außenseite des CeraLux Gerätes auf 8 Liter pro Minute (LPM) ein.

Schritt 4

Drücken Sie die Starttaste. Die vorher eingestellte Laufzeit des Gasflusses beginnt (3 Minuten).
(Siehe Punkt 4.6)

Schritt 5

Bei Ertönen eines Signaltones (nach Ablauf der Gasfüllzeit von 3 Minuten) den Gasfluss am Strömungsmesser abstellen.

Schritt 6

Die Belichtung startet automatisch und endet nach der eingegebenen Belichtungszeit.

Hinweis:
Sollte in Einzelfällen der Glanzgrad nach einem Standard Belichtungsvorgang nicht vollständig erreicht werden, Belichtungszeit und Gasfluss erhöhen und Belichtungsvorgang wiederholen.

6. Störungshilfen

Fehler	Abhilfemaßnahmen
Das Display ist aus.	Überprüfen Sie, ob das Gerät eigesteckt ist. Überprüfen Sie, ob der Geräteschalter auf der Rückseite auf der richtigen Position steht. Überprüfen Sie die Sicherung unterhalb des Geräteschalters auf der Rückseite. Sollten die oben genannten Abhilfemaßnahmen nicht zum gewünschten Erfolg führen, kontaktieren Sie den Hersteller.
Display funktioniert, aber Statusanzeige ist aus.	Überprüfen Sie, ob die Zeit auf dem Display abläuft.
Nach Ablauf der Zeit ist kein Signal zu hören.	Überprüfen Sie, ob die Signalfunktion im Untermenü ausgeschaltet wurde. Beschreibung laut Punkt 4.6.
Aushärtegrad nicht ausreichend.	Überprüfen Sie, ob die Zeit entsprechend der Vorgabe unter Punkt 4.3 eingestellt wurde. Überprüfen Sie die Leistung des Systems, Beschreibung laut Punkt 4.6. Verlängern Sie die Zeit, bis das gewünschte Ergebnis eintritt.

7. Wartung

Einschubplatte und Stickstoff Box gelegentlich mit Wasser und Spülmittel vorsichtig reinigen.
Der CeraLux ist nahezu wartungsfrei. Reinigen Sie mit einem trockenen Tuch die Oberseite des Gerätes. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht verschlossen werden!

Achtung! Nicht mit Alkohol reinigen!

Achtung! Öffnen Sie niemals die Gerätebox! Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

Achtung! Reparaturen oder Austausch von elektrischen Komponenten dürfen nur von qualifiziertem und zertifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

8. Garantie

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre ab Lieferdatum.

Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler. Die Garantieansprüche beziehen sich nicht auf natürliche Abnutzung, ferner nicht auf Schäden, die nach Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nicht bestimmungsmäßiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel und solcher chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Durch etwaige, seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten, werden Garantieansprüche ausgeschlossen.

9. EU Konformitätserklärung

Produktbezeichnung(en)	CeraLux
Hersteller	Invicon Chemical Solutions GmbH Schweizerstrasse 96 6830 Rankweil AUSTRIA

Wir bestätigen unter alleiniger Verantwortung die Konformität oben bezeichneter Produkte mit folgenden Normen:

Niederspannungsrichtline 2014/35/EU	EN 60598-1:2008 + A11:2009
EMV Richtlinie 2014/30/EU	EN 55015:2013 EN 61547:2009 EN 61000-3-2 bis -3 EN 61000-4-2 bis -6, -8, -11
Ökodesign Richtlinie 2009/125/EU	VO 1194/2012
RoHS Richtlinie 2011/65/EU	

Ort der Ausstellung	Rankweil
Datum der Ausstellung	27.05.2019
Name	Peter Bubendorfer
Funktion	Geschäftsführer

Unterschrift

Notes

invicon
chemical solutions

Invicon chemical solutions GmbH
Schweizer Straße 96
A 6830 Rankweil
Austria

Tel.: +43 (5522) 45301 – 0
Fax: +43 (5522) 45301 – 10

office@invicon.at
www.invicon.at