

blue:tron[®]

Information and directions for use
Informations concernant l'utilisation

Foglio illustrativo

Instrucciones de uso

Gebrauchsinformation



invicon
chemical solutions

blue:tron® - Information and directions for use

1. Safety	4
1.1 General notes	4
1.2 Warning labels in the user manual	4
1.3 Safety notices	4
1.4 Intended use	5
1.5 Standards and classifications	6
1.6 Device identification	6
2. Description of device	7
2.1 Application areas	7
2.2 Device features	7
3. Tasks to be done before using blue:tron® for the first time	8
4. blue:tron® display	9
4.1 Display: Overview	9
4.2 Display: Distance protection	9
4.3 Display: 15 second exposure	10
4.4 Display: 60 second exposure	10
4.5 Display: N3 exposure	10
4.6 Display: Error messages	11
5. Function keys	12
5.1 Function key actions	12
5.2 On/off button	12
6. Exposure	13
6.1 Contact exposure: 15 seconds	13
6.2 Distance exposure: 60 seconds	13
6.3 Short exposure N2: 3 seconds	13
6.4 Distance protection	14
7. Storage	14
8. Online service/Diagnostics	14
9. Specifications	15
EU Declaration of Conformity	16
Warranty	17

1. Safety

1.1 General notes

Please carefully read this user manual before using the device for the first time.
It contains important instructions for safely using your device and its accessories.

1.2 Warning labels in the user manual

The user manual contains the following types of special warning labels next to any dangerous work steps.



Danger!

A hazardous situation that can result in serious injury or death.



Warning!

A hazardous situation that could result in serious injury or property damage.



Caution!

A hazardous situation that could result in moderate injury or property damage.

In addition to the warnings, there is a general note with useful information.



Note!

Note text

1.3 Safety notices



Danger!

LED lighting – light source

Explosion hazard in rooms with highly flammable atmospheric conditions
-> Do not use the device in potentially explosive atmospheres.



Danger!

Electromagnetic interference

Could cause pacemakers or other implanted electronic devices to malfunction.
-> Do not use the device near a pacemaker or other implanted electronic medical device.



Caution!

Water impact on device

Water could damage the device.

- Do not hold the device under running water or immerse it in water.
- Keep the device out of reach of children.
- Only use original manufacturer accessories.
- In case of malfunctions, immediately request assistance from an authorised customer service or Invicon Chemical Solutions.



Warning!

LED lighting – light source

- Always wear safety glasses when using the device.
- Make sure that the anti-glare cap is correctly fitted.
- Never point the light beam toward anyone's eyes.
- Always point the light beam toward the polymerisation surface.



Warning!

Defective device

Risk of injury from non-functioning parts of the device.

Each time before you use the device, check the following:

- That the device and accessories are in proper working condition
- That the anti-glare cap is correctly fitted
- That the ventilation slots are unobstructed

1.4 Intended use

blue:tron® can be used to cure light polymerising materials.

Areas of application include repairing stone, artificial stone, ceramics, and surfaces of tiles. Other applications include designing coloured surfaces on watches and pieces of jewellery.

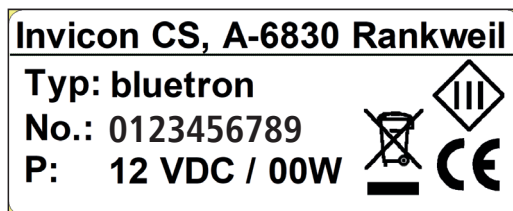
blue:tron® is ideal for use in craft and industrial applications.

- Only trained personnel are allowed to use blue:tron®
- Always wear safety glasses when using blue:tron®

1.5 Device identification

The following device identification information is located on the device and the charger:

- Model _____
- Serial number _____
- Supply voltage _____
- Power consumption _____



Please provide this information when you contact an authorised customer service or Invicon chemical solutions. This information allows our customer service to quickly and efficiently resolve the problem.

1.6 Standards and classifications

Classification in accordance with IEC 62471:2006 / EN 62471:2008 Risk Group 2 (Medium Risk)

blue:tron® EMC measurements in accordance with:

Emissions:

CISPR 15 / EN IEC 55015

IEC 61000-6-3

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

Immunity:

IEC 61547

IEC 61000-6-1

2. Description of device

2.1 Application areas

blue:tron® is a portable, mobile blue light curing device with built-in rechargeable battery. It is ideal for targeted curing of light-curable, liquid materials in the 440 nm to 455 nm wave spectrum.

Recommendation: Always use blue:tron® in battery mode without the charger. Do not charge the blue:tron® battery while curing.

Application areas:

- StoneLux® 2.0 repair materials
- HyCeram® Bond II materials
- HyCeram® Bond THX NF materials
- LuxArt® design composites
- Luxon® design acrylate

See the user manuals for

StoneLux® 2.0 | HyCeram® | LuxArt® | Luxon®
for detailed application information.

2.2 Device features

Soft edge

Comfortable and practical working

OLED display

Simple, functional menu navigation and easy readability even in bright light

Function keys

Control keys for all device functions and device information

LEDs

3 powerful blue light LEDs for high-speed curing in seconds, overheating protection: when the LED temperature reaches 90°C / 194°F

Battery packs

3 battery packs with 4 rechargeable batteries each for high light output, long portable operation, overheating protection: when the battery temperature reaches 55°C/131°F

USB port

For online diagnostics and function updates

Fan

Automatic cooling. Turns on automatically when the LED temperature reaches 50°C/122°F

Power connection

To recharge the battery or to connect the device to the mains power

Charging cable

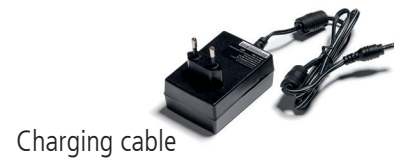
To charge the battery

Anti-glare cap

Protects against glare, enlarges exposure area, increases stability of device

Safety glasses

It is mandatory to wear safety glasses when using blue:tron® in order to protect the eyes from high glare



3. Tasks to be done before using blue:tron® for the first time

- Check if all parts were delivered
light curing device | charging cable | red anti-glare cap | safety glasses
- Check blue:tron® for any mechanical damage
- Fully charge the battery as follows

Step 1: Insert the output connector of the power adapter into the port on the underside of the device.

Step 2: Plug the power adapter into a power outlet.

Step 3: Fully charge the battery pack for about 3 to 5 hours or until the charging bar indicates a full charge and stops flashing.



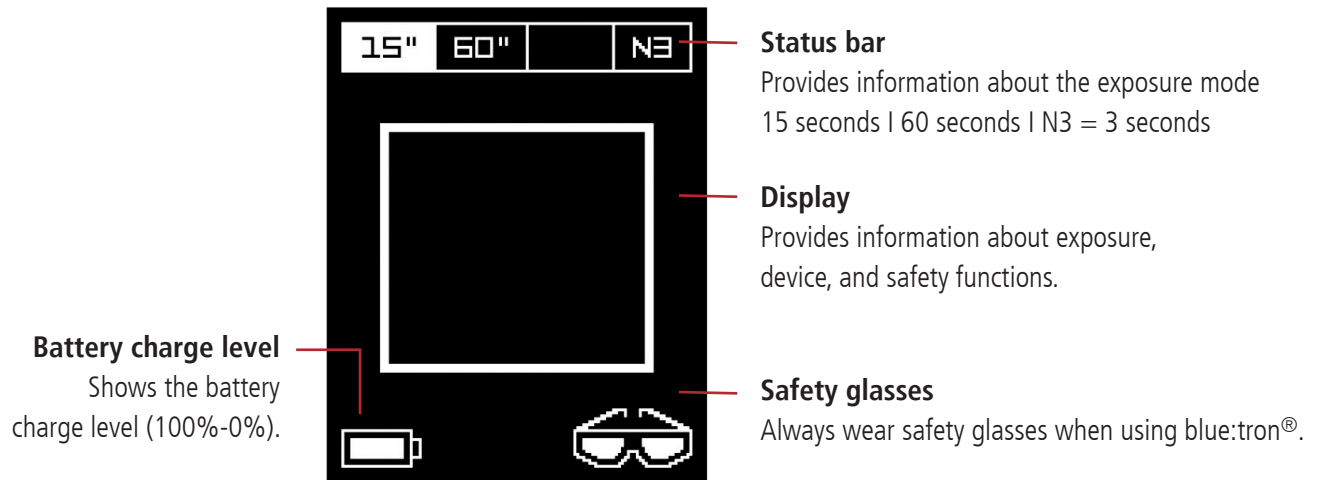
Note!

The battery charge level is shown on the device display.

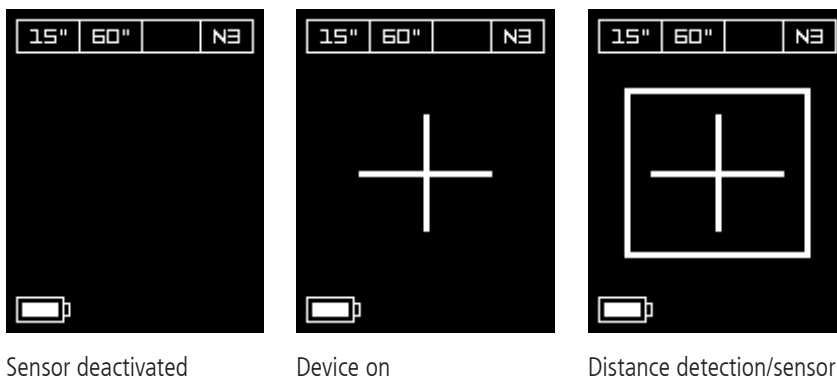
4. blue:tron® display

4.1 Display Overview

OLED display with 2 integrated function keys



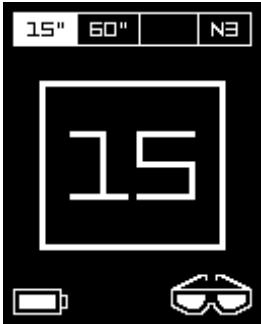
4.2 Display Distance protection



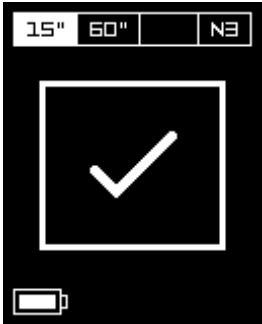
4.3 Display 15 second exposure



Start process



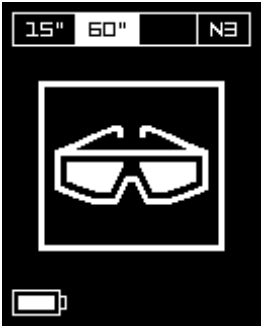
15 sec countdown



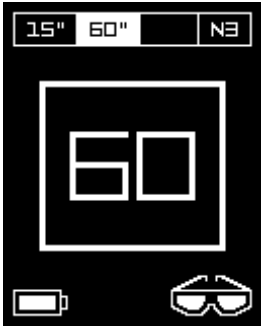
Process finished

Curing: The tick indicates that curing is complete (15 sec).

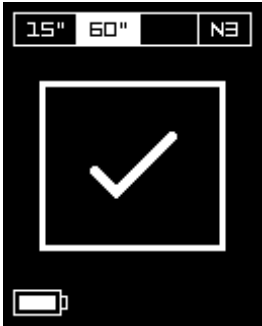
4.4 Display 60 second exposure



Start process



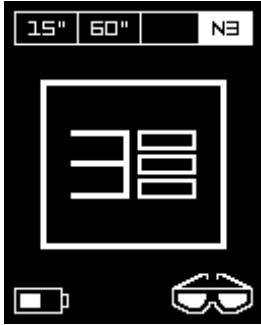
60 sec countdown



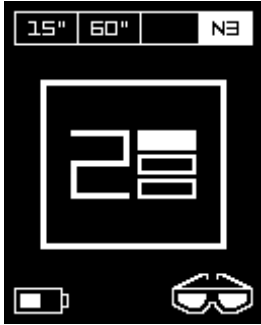
Process finished

Curing: The tick indicates that curing is complete (60 sec).

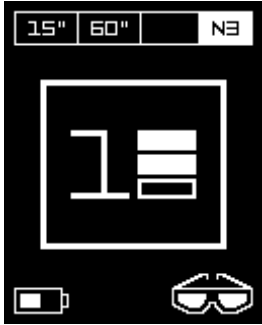
4.5 Display N3 exposure



N3 countdown "3"



N3 countdown "2"



N3 countdown "1"

This short exposure is not suitable for curing StoneLux® 2.0 repair materials.

4.6 Display Error messages



"Battery defective" error message

Battery: This symbol appears when one or more battery packs is defective.
Action: Have Invicon or an authorised service company replace the battery pack.



"LED defective" error message

LED: This symbol appears when one or more LEDs is defective.
Action: Have Invicon or an authorised service company replace the LED.



"Overheating" error message

Overheating: This symbol appears when the temperature of the LEDs exceeds 90°C/194°F or the temperature of the batteries exceeds 55°C/131°F. The device automatically turns off to prevent overheating.
Let the device cool down for at least 30 minutes and make sure it is disconnected from the charger.



"Ventilation defective" error message

Ventilation: This symbol appears when the fan at the front end of the light curing device is not working.
Danger of overheating.
Action: Have Invicon or an authorised service company replace the fan.

5. Function keys

The integrated function keys on the display make it easy to control all information and exposure activities.



5.1 Function key actions

Left key: Activation key

Device on: press for 1.5 seconds – turns on exposure

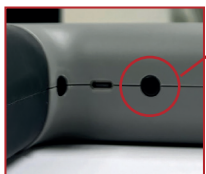
Right key: Selection key

The following functions can be selected with the right function key:

Press for 1 second – select 15 second or 60 second exposure time

Press for 3 seconds – special exposure function N2 with 3 second exposure time

5.2 On/off button



Can be used to manually turn the blue:tron® light curing device on or off.

Device off: Press the button briefly – the light curing device turns on.

Device on: Press the button for 0.5 seconds – the light curing device turns off.



Note!

The blue:tron® automatically turns off after 20 minutes of non-use.

6. Exposure

Caution: Put on safety glasses before starting the exposure process.

6.1 Contact exposure: 15 seconds

Exposure area approx. 6 cm²

Step 1: Cover the repair area with plastic film.

Step 2: Place the blue:tron® light head directly on the plastic film.

Step 3: Tap the on/off key to turn on the light curing device.

Step 4: Press the right function button for 1 second and select the 15 second exposure mode.

Step 5: Press the left function key for 1.5 seconds to start the exposure.

6.2 Distance exposure: 60 seconds

Exposure area approx. 32 cm²

Step 1: Attach the red anti-glare cap to the blue:tron® light head.

Step 2: Place the blue:tron® light head with attached red anti-glare cap directly over the repair location.

Step 3: Tap the on/off key to turn on the light curing device.

Step 4: Press the right function key for 1 second and select the 60 second exposure mode.

Step 5: Press the left function key for 1.5 seconds to start the exposure.

6.3 Short exposure N3: 3 seconds

This function is used for fast curing of light-curable design materials LuxArt® and Luxon® using inert gas curing.
finalen Schutzgas Lichtärtung.

Caution: This function is not suitable for curing StoneLux® 2.0 repair materials.

Step 1: Place the blue:tron® light head about 1 cm above the curing location.

Step 2: Tap the on/off key to turn on the light curing device.

Step 3: Press the right function key for 3 seconds and select the N3 exposure mode.

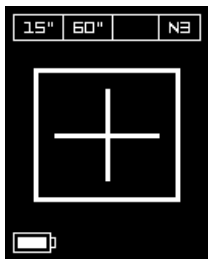
Step 4: Press the left function key for 1.5 seconds to start the exposure.

6.4 Distance protection with a distance sensor

blue:tron® comes with a distance protection. This protects the eyes from unintentional glare and damage. The device automatically turns exposure off when the light head moves more than 3 to 8 cm away from the exposure object. The exact distance depends on the colour and material of the surface. The distance is lowest for black surfaces and highest for white surfaces.

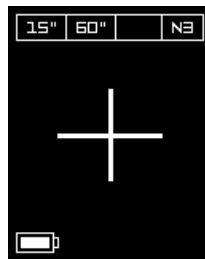
Caution: The sensor detects reflections from surfaces in its field of view. Under special conditions and lighting conditions, a reflection can allow the sensor to detect a surface further away than the specified distance. This can cause the sensor to allow the light to shine even outside the specified distance.

This process is shown on the display as follows:



Crosshairs with square border

The crosshairs with a square border indicate that the device is within the permitted distance of the distance sensor and that curing can start.



Crosshairs without border

The exposure surface is sighted, but the light head is some 5–10 cm outside the maximum exposure distance.

Exposure does not start or automatically turns off when the light head moves outside the permitted range.



Note!

Exposure automatically turns on/off based on the distance between the curing surface and the light head.

Caution: The glass surface must be free of residues such as dust, dirt, or paste since this will prevent the distance sensor from working properly.

7. Storage

Optimum storage conditions: Ambient temperature: +10°C–+40°C / Relative humidity: 20%–50%

Cleaning: Turn off the device before cleaning it (and especially the glass surface) to prevent unintentional exposure.

8. Online service/Diagnostics

Via the integrated USB interface, certified service centres can install software updates and diagnose key specifications of the blue:tron® light curing device. Or contact the Invicon head office.

9. Specifications

LED

Colour: Royal Blue

Wavelength: 448 nm (440 nm to 455 nm)

Voltage: 3.11 V

Current: 1.5 A

Total radiant power:

Direct contact: over 2000 mW/cm²

With glare protection: approx. 50 mW/cm²

Battery packs

3 battery packs with 4 NiMH (nickel metal hydride) each:

4.8 V/2000 mAh

Total running time with full battery: approx. 50-60 minutes

Fan

12 V/0.11 A

Turns on when LED temperature reaches 50°C | 122°F

Adapter

GST36E12-P1J

36W/12V/3A

USB connector: USB-C (USB type C)

Display

Size: 1.92" | 4.88 cm

Dimensions: 34.5 × 48.8 × 1.41 mm

Resolution: 164 × 128 dots

Pixel size: 0.206 × 0.226 mm

Colour: white

Casing Polyamide 6 (PA6)

Anti-glare cap Polycarbonate

Weight 600 g

EU Declaration of Conformity

We, Invicon chemical solutions GmbH, hereby confirm that the products listed below conform with the following directives:



2014/30/EU, OJ L 96/79, 29.03.2014

(EMC Directive; Electromagnetic Compatibility Directive)

2011/65/EU, OJ L 174/88, 29.03.2014

(RoHS Directive; Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)

Product: blue:tron®

Standards: Harmonised and international/national standards and specifications:

CISPR 15:2018 / EN IEC 55015:2019

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment

IEC 61000-6-3:2020 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011 & EN IEC 61000-6-3:2021

Emission standard for residential, commercial, and light-industrial environments

IEC 61000-3-2:2018+A1:2020 / EN 61000-3-2:2019

Limits for harmonic current emissions

IEC 61000-3-3:2013+A1:2017 / EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems

IEC 61547:2020 / EN 61547:2009

Equipment for general lighting purposes – EMC immunity requirements

IEC 61000-6-1:2016 / EN IEC 61000-6-1:2019

Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments

IEC 62471:2006 / EN 62471:2008

Photobiological safety of lamps and lamp systems: Risk Group 2 (Medium Risk); label is required

Manufacturer:

Invicon chemical solutions GmbH

Schweizer Straße 96

A 6830 Rankweil, Austria

Rankweil, 14 December 2022

The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to read 'Bubendorfer P.'.

Peter Bubendorfer, Managing Director

Warranty information

Purchase date _____

Serial number _____

Company _____

Contact _____

Address _____

Postcode _____

City _____

Street & No. _____

Country _____

Phone _____

E-mail _____

Invicon sales partner _____

Manufacturer

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

blue:tron® - Notice d'utilisation

1. Sécurité	20
1.1 Remarques générales	20
1.2 Marquage de la notice	20
1.3 Consignes de sécurité	20
1.4 Utilisation conforme	21
1.5 Normes et classifications	22
1.6 Marquage de l'appareil	22
2. Description de l'appareil	23
2.1 Domaines d'utilisation	23
2.2 Caractéristiques de l'appareil	23
3. Activités avant la première utilisation de blue:tron®	24
4. Écran blue:tron®	25
4.1 Vue d'ensemble	25
4.2 Affichage de la distance de sécurité	25
4.3 Exposition 15 secondes	26
4.4 Exposition 60 secondes	26
4.5 Exposition N3	26
4.6 Messages d'erreur	27
5. Touches de fonction	28
5.1 Actions des touches de fonction	28
5.2 Interrupteur marche/arrêt	28
6. Exposition	29
6.1 Exposition par contact 15 secondes	29
6.2 Exposition à distance 60 secondes	29
6.3 Exposition courte N2 3 secondes	29
6.4 Distance de sécurité	30
7. Stockage	30
8. Service en ligne/diagnostic	30
9. Caractéristiques techniques	31
Déclaration CE de conformité	32
Bon de gar antie	33

1. Sécurité

1.1 Remarques générales

Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation de votre appareil avant la première mise en service.

Elle fournit des consignes importantes relatives à la sécurité et à l'utilisation de votre appareil et de ses composants.

1.2 Marquage de la notice

La notice d'utilisation contient des avertissements spécifiques avant tout travail dangereux, classés selon les catégories de danger suivantes:



Danger!

Dangers pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Attention!

Dangers pouvant entraîner des blessures graves ou des dommages matériels importants.



Prudence!

Dangers pouvant entraîner des blessures ou des dommages matériels.

En plus des mises en garde, des remarques générales contiennent des informations utiles.



Remarque!

Contenu de la remarque.

1.3 Consignes de sécurité



Danger!

LED – source lumineuse

Risque d'explosion dans les locaux à atmosphère facilement inflammable

—> Ne pas utiliser l'appareil dans des locaux à atmosphère explosible.



Danger!

Perturbations électromagnétiques

Dysfonctionnement des stimulateurs cardiaques ou autres dispositifs électroniques implantés.

—> Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'un stimulateur cardiaque ou de tout autre dispositif médical électronique implanté.



Prudence!

Contact de l'appareil avec l'eau

L'eau est susceptible d'endommager l'appareil.

- Ne pas placer l'appareil sous l'eau courante ni l'immerger dans l'eau.
- Tenir le dispositif hors de portée des enfants.
- Utiliser uniquement les accessoires d'origine du fabricant.
- En cas de perturbation du fonctionnement, demander immédiatement de l'aide au service client agréé ou à Invicon chemical solutions.



Attention!

LED – source lumineuse

- Utiliser l'appareil uniquement en portant des lunettes de protection.
- Toujours veiller au bon positionnement du capuchon anti-éblouissement.
- Ne jamais diriger le faisceau lumineux de la LED directement ou indirectement dans les yeux
- Toujours diriger le faisceau lumineux directement sur la surface de polymérisation.



Attention!

Appareil défectueux

Risque de blessure dû à des pièces d'équipement non fonctionnelles.

Avant chaque application, vérifiez les points suivants :

- Fonctionnalité de l'appareil et de ses composants.
- Positionnement correct de l'écran de protection.
- Non-obstruction des fentes d'aération

1.4 Utilisation conforme

blue:tron® est destiné au durcissement de matériaux photopolymérisables.

Ses domaines d'application sont les réparations de la pierre, de la pierre artificielle, de la céramique, des surfaces carrelées.

Il sert aussi à réaliser des surfaces colorées sur les objets d'horlogerie et de bijouterie.

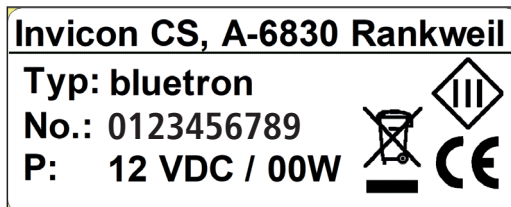
blue:tron® est destiné aux applications artisanales ou industrielles.

- blue:tron® ne doit être utilisé que par des professionnels qualifiés.
- blue:tron® doit impérativement être utilisé avec des lunettes de protection.

1.5 Marquage de l'appareil

Les caractéristiques suivantes se trouvent sur l'appareil et le chargeur:

- Modèle _____
- Numéro de série _____
- Tension d'alimentation _____
- Puissance absorbée _____



Veuillez nous communiquer ces informations chaque fois que vous vous adressez à un service client agréé ou directement à Invicon chemical solutions. Ces données permettent à notre service client d'assurer une résolution rapide et efficace des problèmes.

1.6 Normes et classifications

Classification selon la norme IEC 62471:2006 / EN 62471:2008 Groupe de risque 2 (risque moyen)

Mesures CEM blue:tron®:

Émission:

CISPR 15 / EN IEC 55015

IEC 61000-6-3

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

Immunité:

IEC 61547

IEC 61000-6-1

2. Description de l'appareil

2.1 Domaines d'utilisation

blue:tron® est un appareil mobile autonome à lumière bleue et accumulateur intégré. Il convient au durcissement ciblé de matériaux liquides photopolymérisables dans le spectre d'ondes de 440 nm à 455 nm.

Recommandation: toujours utiliser blue:tron® en mode accumulateur, sans branchement sur le réseau. Charger l'accumulateur de l'appareil blue:tron® sans exposition simultanée.

Les domaines d'utilisation sont les suivants:

- Matériaux de réparation StoneLux® 2.0
- Matériaux HyCeram® Bond II
- Matériaux HyCeram® Bond THX NF
- Composites LuxArt® Design
- Acrylates Luxon® Design

Des informations d'utilisation détaillées pour StoneLux® 2.0 | HyCeram® | LuxArt® | Luxon® sont disponibles dans les notices d'utilisation correspondantes.

2.2 Caractéristiques de l'appareil

Conception Soft-Edge

Travail confortable et pratique

Écran OLED

Navigation simple et fonctionnelle et bonne lisibilité même en environnement très lumineux

Touches de fonction

Touches commandant toutes les fonctions et informations de l'appareil

LED

3 x LED à lumière bleue puissante pour durcissement en quelques secondes; protection contre la surchauffe: à partir d'une température de 90°C 194°F des LED

Packs d'accumulateurs

3 packs de 4 piles individuelles pour une puissance lumineuse élevée, permettant de travailler longtemps indépendamment du secteur; protection contre la surchauffe: à partir d'une température de 55°C/131°F des piles

Port USB

Pour les diagnostics en ligne et les mises à jour des fonctions

Ventilateur

Refroidissement automatique. Activation automatique à partir d'une température des LED de 50°C/122°F

Prise secteur

Pour charger l'accumulateur ou pour le fonctionnement sur secteur

Chargeur

Pour charger l'accumulateur

Capuchon anti-éblouissement

Protection contre l'éblouissement, agrandissement du champ d'exposition, augmentation de la résistance de l'appareil

Lunettes de protection

Protection des yeux contre tout éblouissement important; le port des lunettes est obligatoire à chaque utilisation de blue:tron®.



3. Activités avant la première utilisation de blue:tron®

- Vérifier le contenu
qui comprend l'appareil lumineux | le chargeur | le capuchon anti-éblouissement rouge | les lunettes de protection
- Vérifier que blue:tron® ne présente pas de dommages mécaniques
- Charger entièrement l'accumulateur, en procédant comme suit:

Étape 1: brancher le cordon d'alimentation dans la prise prévue à cet effet sous l'appareil

Étape 2: brancher le chargeur dans la prise électrique

Étape 3: charger l'accumulateur pendant 3 à 5 heures ou jusqu'à ce que la barre de chargement soit pleine et cesse de clignoter.



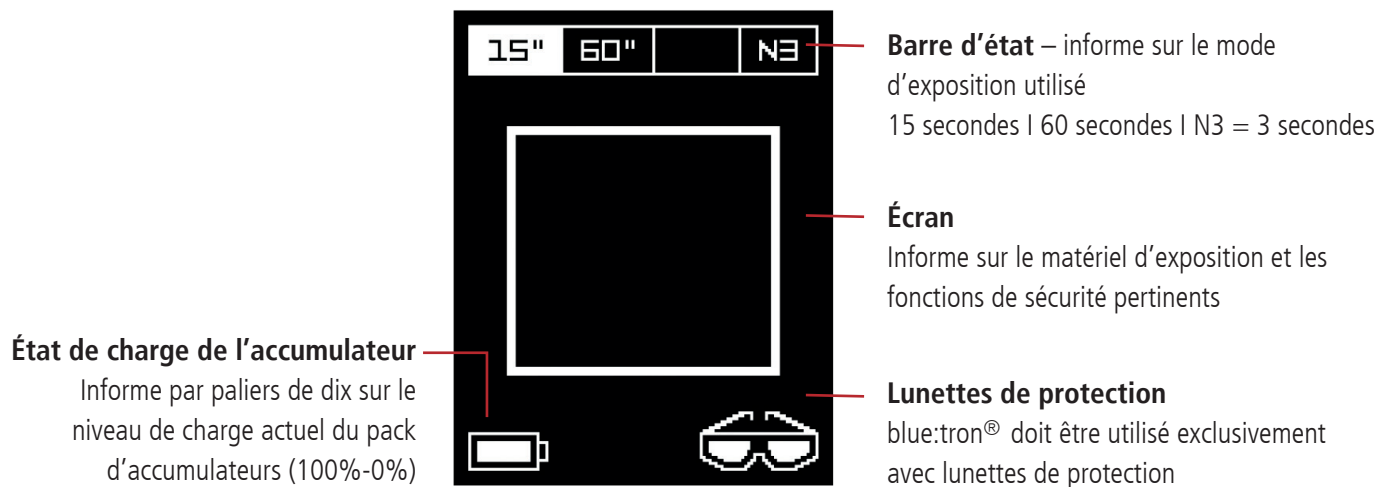
Remarque!

Le niveau de charge actuel de l'accumulateur peut être consulté sur l'écran de l'appareil.

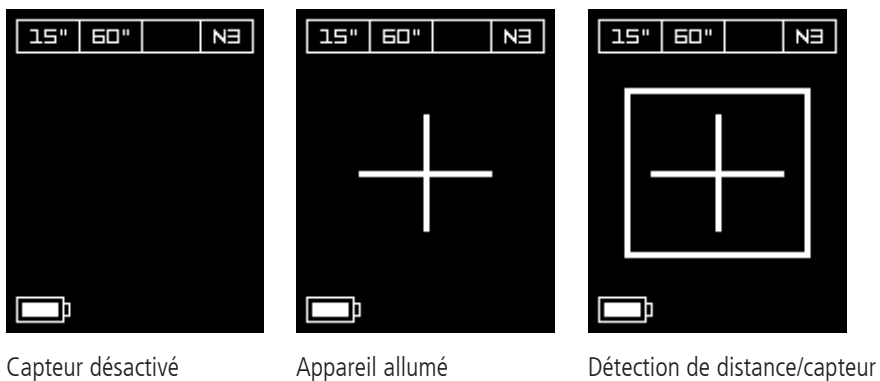
4. Écran blue:tron®

4.1 Vue d'ensemble

Écran OLED avec 2 touches de fonction intégrées



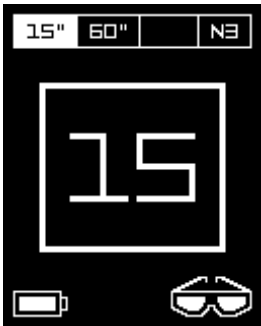
4.2 Affichage de la distance de sécurité



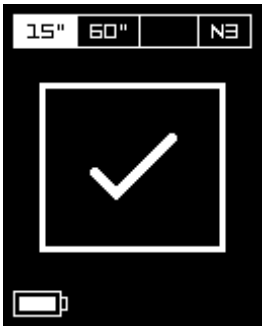
4.3 Exposition 15 secondes



Démarrer l'opération



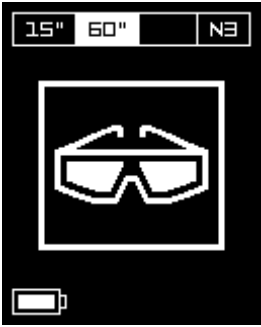
Compte à rebours 15 secondes



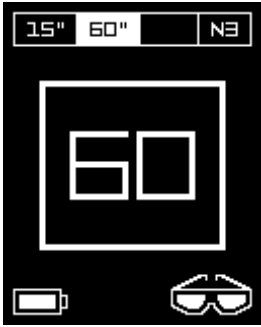
Fin de l'opération

Durcissement: le crochet signale le durcissement achevé dans le mode actuellement défini (15 sec).

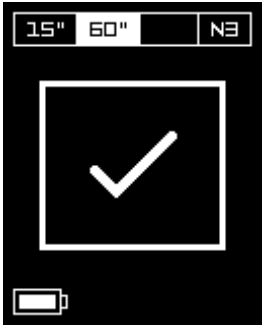
4.4 Exposition 60 secondes



Démarrer l'opération



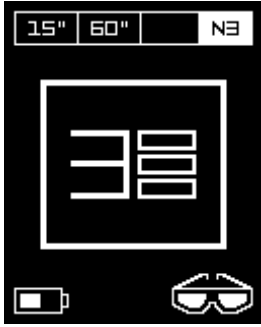
Compte à rebours 60 secondes



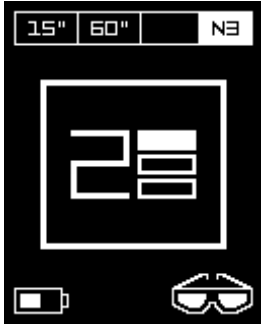
Fin de l'opération

Durcissement: le crochet signale le durcissement achevé dans le mode actuellement défini (60 sec).

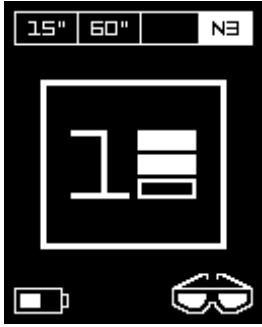
4.5 Exposition N3



Opération N3 compte à rebours «3»



Opération N3 compte à rebours «2»



Opération N3 compte à rebours «1»

Cette exposition courte ne convient pas au durcissement des matériaux de réparation StoneLux® 2.0.

4.6 Messages d'erreur



Message «accumulateur défectueux»

Accumulateur: ce symbole apparaît lorsqu'au moins un pack d'accumulateurs est défectueux. Mesure à prendre: faire remplacer le pack d'accumulateurs défectueux par Invicon ou par un organisme agréé.



Message «LED défectueuse»

LED: ce symbole apparaît lorsqu'au moins une LED ne fonctionne plus. Mesure à prendre: faire remplacer la LED par Invicon ou par un organisme agréé.



Message «surchauffe»

Surchauffe: ce symbole apparaît lorsque la température des LED dépasse 90°C/194°F ou celle des accumulateurs 55°C/131°F. L'appareil s'éteint alors automatiquement pour éviter toute surchauffe. Laissez refroidir l'appareil pendant au moins 30 minutes et débranchez-le du chargeur le cas échéant.



Message «défaillance de la ventilation»

Ventilation: ce symbole apparaît lorsque le ventilateur situé à l'avant de l'appareil ne fonctionne pas. Risque de surchauffe. Mesure à prendre: faire remplacer le ventilateur par Invicon ou un organisme agréé.

5. Touches de fonction

Les touches de fonction intégrées permettent de contrôler toutes les informations et activités d'exposition de manière simple et ciblée.



5.1 Actions des touches de fonction

Touche gauche: touche d'activation

Appareil allumé: appuyer pendant 1,5 seconde pour déclencher l'exposition

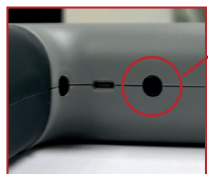
Touche droite: touche de sélection

La touche de fonction droite permet de sélectionner les fonctions suivantes:

Appuyer pendant 1 seconde pour sélectionner le temps d'exposition 15 secondes ou 60 secondes

Appuyer pendant 3 secondes pour sélectionner la fonction d'exposition spéciale N2 avec 3 secondes d'exposition

5.2 Interrupteur marche/arrêt



Ce bouton manuel permet d'allumer ou d'éteindre l'appareil blue:tron®.

Appareil éteint: appuyer brièvement sur l'interrupteur pour allumer l'appareil.

Appareil allumé: appuyer sur l'interrupteur pendant 0,5 seconde pour éteindre l'appareil.



Remarque !

L'appareil blue:tron® s'éteint automatiquement après 20 minutes d'inactivité.

6. Exposition

Attention: porter impérativement les lunettes de protection pour effectuer l'exposition

6.1 Exposition par contact 15 secondes

Surface d'exposition d'environ 6 cm²

Étape 1: recouvrir le site de réparation d'un film plastique

Étape 2: placer la tête lumineuse de blue:tron® directement sur le film plastique

Étape 3: appuyer brièvement sur l'interrupteur marche/arrêt pour allumer l'appareil

Étape 4: appuyer sur la touche de fonction droite pendant 1 seconde et sélectionner le mode d'exposition 15 secondes

Étape 5: appuyer pendant 1,5 seconde sur la touche de fonction gauche pour déclencher l'exposition

6.2 Exposition à distance 60 secondes

Surface d'exposition d'environ 32 cm²

Étape 1: placer le capuchon anti-éblouissement rouge sur la tête lumineuse du blue:tron®

Étape 2: placer blue:tron® avec le capuchon sur le site de réparation

Étape 3: appuyer brièvement sur l'interrupteur marche/arrêt pour allumer l'appareil

Étape 4: appuyer sur la touche de fonction droite pendant 1 seconde et sélectionner le mode d'exposition 60 secondes

Étape 5: appuyer pendant 1,5 seconde sur la touche de fonction gauche pour déclencher l'exposition

6.3 Exposition courte N3 3 secondes

Cette fonction permet de durcir rapidement les matériaux photopolymérisables LuxArt® et Luxon® avec une photopolymérisation finale au gaz de protection.

Attention: cette fonction ne convient pas au durcissement des matériaux de réparation StoneLux® 2.0.

Étape 1: placer la tête lumineuse de blue:tron® à une distance d'environ 1 cm du point de polymérisation

Étape 2: appuyer brièvement sur l'interrupteur marche/arrêt pour allumer l'appareil

Étape 3: appuyer sur la touche de fonction droite pendant 3 secondes et sélectionner le mode d'exposition N3

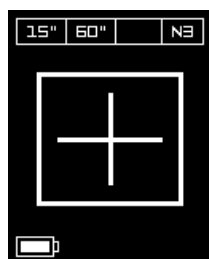
Étape 4: appuyer pendant 1,5 seconde sur la touche de fonction gauche pour déclencher l'exposition

6.4 Distance de sécurité par capteur

blue:tron® est équipé d'une distance de sécurité. Cela permet de prévenir tout éblouissement indésirable susceptible d'entraîner des lésions oculaires. Si la tête lumineuse de l'appareil s'éloigne de l'objet d'exposition de plus de 3 à 8 cm durant l'exposition, l'appareil stoppe automatiquement l'exposition, ceci en fonction de la couleur et du matériau de la surface. La distance est la plus faible pour les surfaces noires et la plus élevée pour les surfaces blanches.

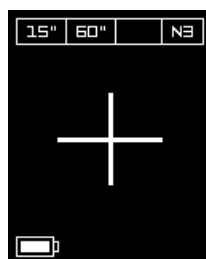
Attention! Le capteur fonctionne grâce aux réflexions des surfaces situées dans son champ de vision. Dans des conditions particulières et un éclairage spécifique, le capteur peut détecter une surface plus éloignée que la distance autorisée du fait d'une réflexion. Le capteur peut alors autoriser l'exposition bien que la distance prescrite ne soit pas respectée.

Cette opération est illustrée sur l'écran comme suit:



Croisillon encadré

Le croisillon dans un carré signale que l'appareil se trouve dans les limites de la distance autorisée par le capteur et que le durcissement peut commencer.



Croix sans cadre

La surface d'exposition est fixée, mais la tête lumineuse se trouve hors de la distance d'exposition maximale de 5-10 cm par exemple. L'exposition ne démarre pas ou stoppe immédiatement en cas de sortie de la zone autorisée.



Remarque!

L'exposition est activée/désactivée automatiquement, de manière analogue à la distance de l'appareil.

Attention! La vitre doit toujours être exempte de résidus tels que poussière, saleté ou pâte, sans quoi le capteur de distance est perturbé et ne peut fonctionner normalement.

7. Stockage

Conditions de stockage idéales: Température ambiante: +10°C-+40°C / Humidité relative: 20 %-50 %

Nettoyage: L'appareil, notamment la vitre, ne doit être nettoyé que lorsqu'il est hors circuit afin d'éviter toute exposition involontaire.

8. Service en ligne/diagnostic

Les points de service agréés peuvent effectuer des mises à jour logicielles via l'interface USB intégrée de l'appareil blue:tron® ou diagnostiquer des données techniques importantes de l'appareil. Il est aussi possible de contacter la centrale Invicon.

9. Caractéristiques techniques

LED

Couleur: Royal Blue

Longueur d'onde: 448 nm (440 à 455 nm)

Tension: 3,11 V

Courant: 1,5 A

Puissance totale du faisceau:

En cas de contact direct: > 2000 mW/cm²

En mode anti-éblouissement: env. 50 mW/cm²

Pack d'accumulateurs

3x4 NiMH (nickel-métal-hydrure)

4,8 V/2000 mAh

Durée totale d'utilisation lorsque les accumulateurs sont chargés:

50-60 minutes

Ventilateur

12 V/0,11 A

Activation à partir d'une température des LED de 50°C | 122°F

Prise réseau

GST36E12-P1J

36 W/12 V/3 A

Interface USB: USB-C (USB type C)

Écran

Taille: 1,92 pouces

Dimensions: 34,5 × 48,8 × 1,41 mm

Résolution: 164 x 128 pixels

Taille des pixels: 0,206 × 0,226 mm

Couleur: blanc

Boîtier Polyamide 6 (PA6)

Capuchon anti-éblouissement Polycarbonate

Poids 600 g

Déclaration CE de conformité

Nous soussignés, Invicon chemical solutions GmbH, confirmons par la présente la conformité aux directives suivantes:



2014/30/UE, JO L 96/79 du 29/03/2014

(Directive CEM; directive sur la compatibilité électromagnétique)

2011/65/UE, JO L 174/88 du 01/07/2011

(Directive RoHS; directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques)

Produit: blue:tron®

Normes: Normes et spécifications internationales/nationales harmonisées :

CISPR 15:2018 / EN IEC 55015:2019

Limites et méthodes de mesure des perturbations radioélectriques produites par les appareils électriques d'éclairage et les appareils analogues

IEC 61000-6-3:2020 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011 & EN IEC 61000-6-3:2021

Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère

IEC 61000-3-2:2018+A1:2020 / EN 61000-3-2:2019

Limites pour les émissions de courant harmonique

IEC 61000-3-3:2013+A1:2017 / EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension

IEC 61547:2020 / EN 61547:2009

Équipements pour l'éclairage à usage général - Exigences concernant l'immunité CEM

IEC 61000-6-1:2016 / EN CEI 61000-6-1:2019

Norme d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère

IEC 62471:2006 / EN 62471:2008

Sécurité photobiologique des lampes et des appareils utilisant des lampes: groupe de risque 2 (risque moyen); étiquetage requis.

Fabricant:

Invicon chemical solutions GmbH

Schweizer Straße 96

A 6830 Rankweil, Austria

Rankweil, le 14 décembre 2022

Peter Bubendorfer, directeur général

Fiche de garantie – informations

Date d'achat _____

Numéro de série _____

Société _____

Contact _____

Adresse _____

Code postal _____

Ville _____

Rue et n° _____

Pays _____

Téléphone _____

E-mail _____

Partenaire commercial Invicon _____

Fabricant

Invicon chemical solutions GmbH

Schweizer Straße 96

A 6830 Rankweil

Autriche

Tél. : +43 (5522) 45301-0

Télécopie : +43 (5522) 45301-10

office@invicon.at

www.invicon.at

1. Sicurezza	36
1.1 Indicazioni generali	36
1.2 Marcatura delle istruzioni per l'uso	36
1.3 Avvertenze di sicurezza	36
1.4 Uso conforme	37
1.5 Norme e classificazioni	38
1.6. Marcatura del dispositivo	38
2. Descrizione dispositivo	39
2.1 Settori di impiego	39
2.2 Caratteristiche dispositivi	39
3. Attività precedenti al primo utilizzo di blue:tron®	40
4. Display blue:tron®	41
4.1 Panoramica del display	41
4.2 Display, distanza di sicurezza	41
4.3 Display, 15 secondi di esposizione	42
4.4 Display, 60 secondi di esposizione	42
4.5 Display, esposizione N3	42
4.6 Display, messaggio di errore	43
5. Tasti funzione	44
5.1 Azioni tasti funzione	44
5.2 Tasto di accensione e spegnimento	44
6. Esposizione	45
6.1 Esposizione per contatto di 15 secondi	45
6.2 Esposizione a distanza di 60 secondi	45
6.3 Esposizione corta N2 di 3 secondi	45
6.4 Distanza di sicurezza	46
7. Immagazzinamento	46
8. Servizio online/diagnostica	46
9. Specifiche tecniche	47
Dichiarazione di conformità CE	48
Garanzia	49

1. Sicurezza

1.1 Indicazioni generali

Si prega di leggere attentamente le istruzioni per l'uso del proprio dispositivo prima della prima messa in funzione. Contengono importanti informazioni sulla sicurezza e l'uso del dispositivo e dei relativi componenti.

1.2 Marcatura delle istruzioni per l'uso

Nelle istruzioni per l'uso, prima di interventi pericolosi, si trovano speciali avvertenze, suddivise nelle seguenti classi di pericolo:



Pericolo!

Pericoli che possono causare lesioni gravi o la morte.



Avvertimento!

Pericoli che possono causare lesioni gravi o notevoli danni materiali.



Attenzione!

Pericoli che possono causare lesioni o danni materiali.

Oltre alle avvertenze, è presente una nota generale che fornisce informazioni utili.



Avviso!

Contenuto della nota.

1.3 Avvertenze in materia di sicurezza



Pericolo!

Luce a LED – sorgente luminosa

Pericolo di esplosione in ambienti con condizioni atmosferiche facilmente infiammabili.

-> Non azionare il dispositivo in aree a rischio di esplosione.



Pericolo!

Interferenze elettromagnetiche

Malfunzionamenti di pacemaker o altri dispositivi elettronici impiantati.

-> Non utilizzare il dispositivo in prossimità di un pacemaker o di altri dispositivi medici elettronici impiantati.



Attenzione!

Infiltrazione di acqua nel dispositivo

Danneggiamento del dispositivo a causa dell'infiltrazione di acqua.

- Non posizionare il dispositivo sotto acqua corrente o immergerlo in acqua.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- Utilizzare esclusivamente accessori originali del produttore.
- In caso di malfunzionamenti richiedere immediatamente l'assistenza del servizio clienti autorizzato o di Invicon chemical solutions.



Avvertimento!

Luce a LED – sorgente luminosa

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente indossando occhiali protettivi.
- Accertarsi sempre della posizione corretta dello schermo protettivo.
- Non dirigere mai negli occhi, direttamente o indirettamente, il raggio luminoso della sorgente luminosa a LED.
- Dirigere il raggio luminoso sempre direttamente verso la superficie di polimerizzazione.



Avvertimento!

Dispositivo difettoso

Pericolo di lesioni a causa di componenti del dispositivo non funzionanti.

Controllare sempre i seguenti punti prima dell'utilizzo:

- Capacità di funzionamento del dispositivo e dei relativi componenti.
- Posizione corretta dello schermo protettivo.
- Accesso libero alla fessura di ventilazione.

1.4 Uso conforme

Il dispositivo blue:tron® è indicato per la polimerizzazione di materiali fotopolimerizzanti. Viene utilizzato per riparazioni di pietre, pietre artificiali, ceramiche e piastrelle per superfici. Un altro ambito di applicazione è la progettazione di superfici colorate su orologi e gioielli.

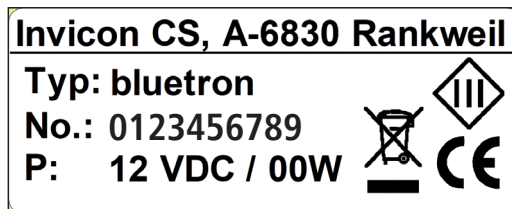
blue:tron® è adatto all'uso in ambito artigianale o industriale.

- blue:tron® deve essere utilizzato esclusivamente da personale qualificato appositamente formato.
- Utilizzare blue:tron® esclusivamente indossando occhiali protettivi.

1.5 Marcatura del dispositivo

I seguenti dati identificativi si trovano sul dispositivo e sull'alimentatore di rete:

- modello _____
- numero di serie _____
- tensione di alimentazione _____
- potenza assorbita _____



Si prega di comunicare sempre tali dati in caso di contatto con un servizio clienti autorizzato oppure direttamente con Invicon chemical solutions. Questi dati consentono al nostro servizio clienti di risolvere i problemi in modo rapido ed efficiente.

1.6 Norme e classificazioni

Classificazione secondo IEC 62471:2006 / EN 62471:2008, gruppo di rischio 2 (rischio medio)

Misurazioni EMC blue:tron® secondo:

Emissione:

CISPR 15 / EN IEC 55015

IEC 61000-6-3

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

Immunità:

IEC 61547

IEC 61000-6-1

2. Descrizione del dispositivo

2.1 Settori d'impiego

blue:tron® è un dispositivo a luce blu portatile e indipendente dalla rete con batteria integrata. È adatto all'indurimento mirato di materiali fotoindurenti liquidi nello spettro di lunghezza d'onda da 440 nm a 455 nm.

Suggerimento: utilizzare blue:tron® sempre con funzionamento a batteria senza collegamento alla rete. Non attivare la funzione esposizione durante la carica della batteria dei dispositivi blue:tron®.

I settori d'impiego sono:

- StoneLux® 2.0 Materiali di riparazione
- Materiali HyCeram® Bond II
- Materiali HyCeram® Bond THX NF
- LuxArt design composito®
- Luxon design acrilato®

Le informazioni dettagliate sull'utilizzo di StoneLux® 2.0 | HyCeram® | LuxArt® | Luxon® sono descritte nei rispettivi fogli illustrativi.

2.2 Caratteristiche dispositivi

Design del dispositivo Soft-Edge

Comodità e praticità

Display OLED

Menù semplici e funzionali e facile da leggere anche in ambienti luminosi

Tasti funzione

Tasti di controllo per tutte le funzioni e informazioni del dispositivo

LED

3 LED a luce blu ad alte prestazioni per un indurimento in pochi secondi, protezione contro il surriscaldamento: a partire da una temperatura LED di 90°C/194°F

Batterie

3 x pacchi batteria aggiuntivi con 4 batterie singole ciascuna per un'elevata luminosità e lunga operatività in modalità indipendente dalla rete, protezione da surriscaldamento: a partire da una temperatura della batteria di 55°C/131°F

Porta USB

Per la diagnostica online e gli aggiornamenti delle funzionalità

Fessura di ventilazione

Funzione di raffreddamento automatica. Si attiva automaticamente a partire da una temperatura dei LED di 50°C/122°F.

Collegamento alla rete

Per il caricamento della batteria o l'alimentazione a corrente dei dispositivi

Cavo di ricarica

Per la ricarica della batteria

Schermo protettivo antiriflesso

Protezione contro l'abbagliamento, campo di esposizione ampliato, maggiore resistenza del dispositivo

Occhiali protettivi

Proteggono gli occhi dal forte abbagliamento; l'uso è obbligatorio ogni qualvolta si utilizza blue:tron®



3. Attività precedenti al primo utilizzo di blue:tron®

- Verificare il materiale consegnato
composto da dispositivo luminoso | cavo di ricarica | schermo protettivo antiriflesso rosso | occhiali protettivi
- Controllare eventuali danni meccanici di blue:tron®
- Caricare completamente la batteria come segue:

Fase 1: Collegare il cavo di alimentazione all'apposito attacco nella parte inferiore del dispositivo.

Fase 2: Inserire la spina di alimentazione nella presa di corrente.

Fase 3: Caricare completamente la batteria per circa 3-5 ore o fino a quando la barra di caricamento non è piena e smette di lampeggiare.



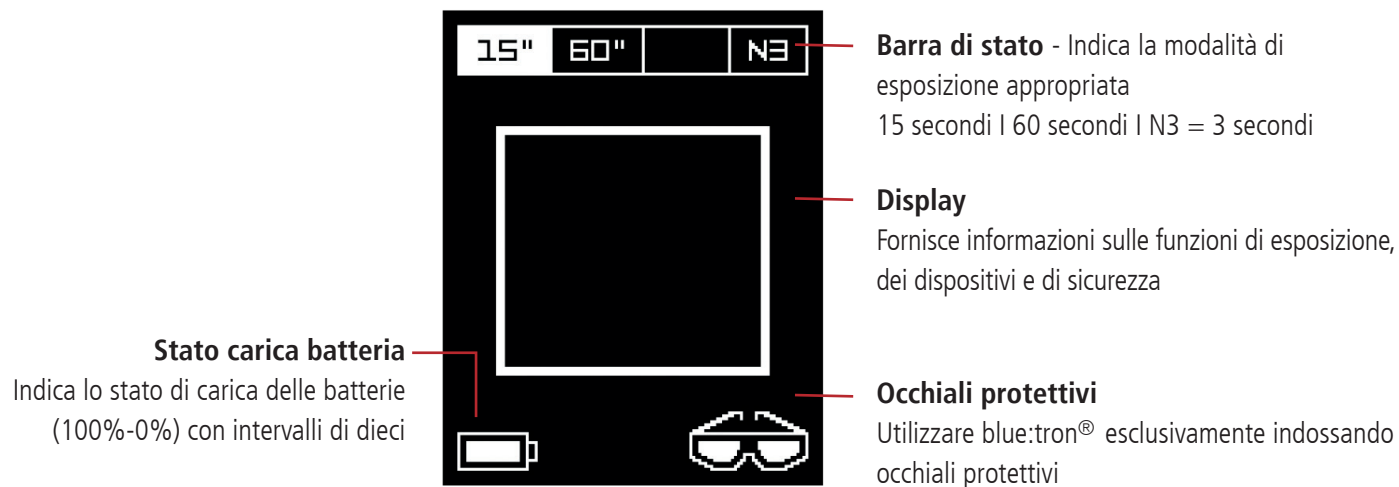
Avviso!

Il livello aggiornato di carica della batteria è visibile nel display del dispositivo.

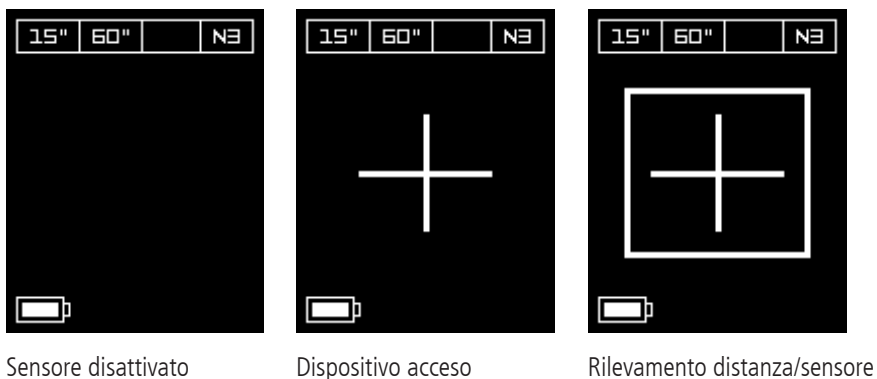
4. Display blue:tron®

4.1 Panoramica del display

Display OLED con 2 tasti funzione integrati



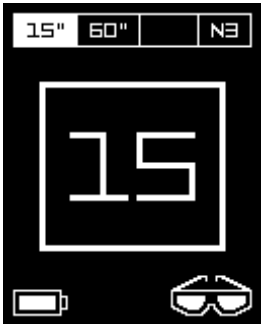
4.2 Display, distanza di sicurezza



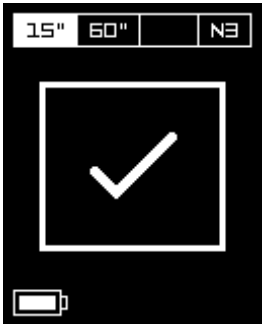
4.3 Display, 15 secondi di esposizione



Avvio procedura



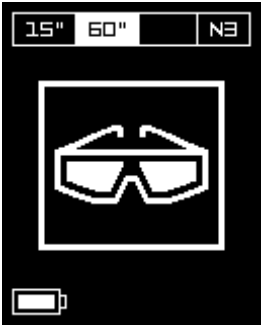
Procedura countdown di 15 sec.



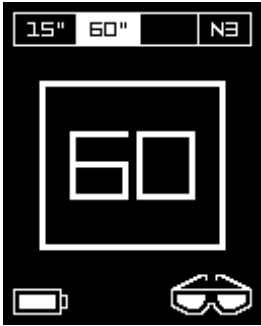
Procedura completata

Indurimento: La spunta indica che l'indurimento è stato completato correttamente nella modalità definita al momento (15 sec).

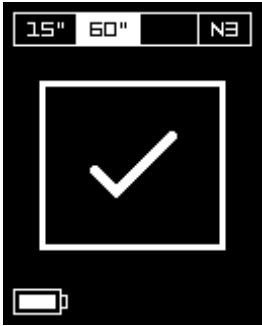
4.4 Display, 60 secondi di esposizione



Avvio procedura



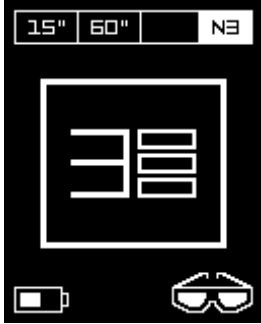
Procedura countdown di 60 sec.



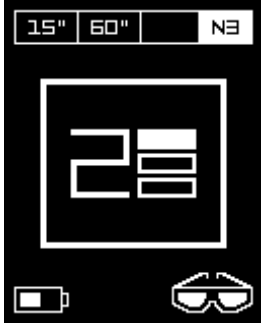
Procedura completata

Indurimento: La spunta indica che l'indurimento è stato completato correttamente nella modalità definita al momento (60 sec).

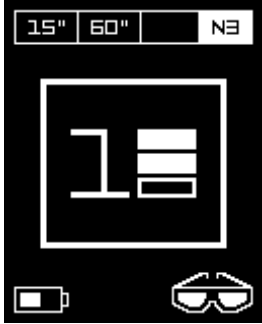
4.5 Display, esposizione N3



Procedura N3 – countdown "3"



Procedura N3 – countdown "2"



Procedura N3 – countdown "1"

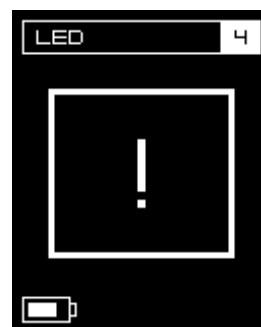
Questo tipo di esposizione breve non è adatto all'indurimento di materiali di riparazione StoneLux® 2.0.

4.6 Display, messaggio di errore



Messaggio:
"Batteria guasta"

Batteria: Questo simbolo appare se almeno una batteria è guasta.
Provvedimento: Far sostituire la batteria guasta da Invicon o da un centro di assistenza autorizzato.



Messaggio: "LED guasto"

LED: Questo simbolo appare quando almeno un LED non è in funzione.
Provvedimento: Far sostituire il LED da Invicon o da un centro di assistenza autorizzato.



Messaggio:
"Surriscaldamento"

Surriscaldamento: Questo simbolo appare quando la temperatura dei LED è superiore a 90°C/194°F o le batterie superano i 55°C/131°F. Il dispositivo si spegne automaticamente per evitare il surriscaldamento. Lasciare raffreddare il dispositivo per almeno 30 minuti e staccarlo dal caricabatterie se collegato.



Messaggio:
"Ventilazione guasta"

Ventilazione: Questo simbolo appare quando la fessura di ventilazione posta nella parte anteriore del dispositivo non è in funzione. Rischio di surriscaldamento.
Provvedimento: Far sostituire la fessura di ventilazione da Invicon o da un centro di assistenza autorizzato.

5. Tasti funzione

I tasti funzione integrati sul display integrati consentono di controllare in modo semplice e mirato tutte le informazioni e le attività di esposizione.



5.1 Azioni dei tasti funzione

Tasto sinistro: Tasto di attivazione

A dispositivo acceso: premere per 1,5 secondi – l'esposizione viene attivata.

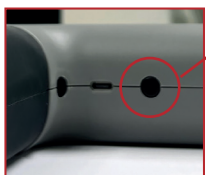
Tasto destro: Tasto di selezione

Il tasto destro consente di selezionare le seguenti funzioni:

Premere per 1 secondo – selezionare 15 secondi o 60 secondi di esposizione.

Premere per 3 secondi – selezionare la funzione di esposizione speciale N2 con 3 secondi di esposizione.

5.2 Tasto di accensione e spegnimento



Questo tasto manuale consente di accendere o spegnere il dispositivo luminoso blue:tron®

A dispositivo spento: toccare brevemente il tasto – il dispositivo si accende.

A dispositivo acceso: premere il tasto per 0,5 secondi – il dispositivo si spegne.



Avviso!

Il dispositivo blue:tron® si spegne automaticamente dopo 20 minuti di inattività.

6. Esposizione

Attenzione: Eseguire le esposizioni esclusivamente indossando gli occhiali protettivi.

6.1 Esposizione per contatto di 15 secondi

Superficie di esposizione di circa 6 cm²

Fase 1: Coprire il punto da riparare con la pellicola in plastica.

Fase 2: Appoggiare la testa di blue:tron® da cui esce la luce direttamente sulla pellicola in plastica.

Fase 3: Toccare brevemente il tasto di accensione/spegnimento per accendere il dispositivo luminoso.

Fase 4: Premere il tasto destro per 1 secondo e selezionare la modalità di esposizione di 15 secondi.

Fase 5: Premere il tasto sinistro per 1,5 secondi per attivare l'esposizione.

6.2 Esposizione a distanza di 60 secondi

Superficie di esposizione di circa 32 cm²

Fase 1: Mettere lo schermo protettivo antiriflesso rosso sulla testa di blue:tron® da cui esce la luce.

Fase 2: Posizionare blue:tron® con lo schermo protettivo sopra al punto da riparare.

Fase 3: Toccare brevemente il tasto di accensione/spegnimento per accendere il dispositivo luminoso.

Fase 4: Premere il tasto destro per 1 secondo e selezionare la modalità di esposizione di 60 secondi.

Fase 5: Premere il tasto sinistro per 1,5 secondi per attivare l'esposizione.

6.3 Esposizione breve N3 di 3 secondi

Questa funzione è progettata per un indurimento breve dei materiali fotoindurenti LuxArt® e Luxon® Design con successiva polimerizzazione finale con gas inerte.

Attenzione: Questa funzione non è adatta per l'indurimento di materiali di riparazione StoneLux® 2.0.

Fase 1: Posizionare la testa di blue:tron® da cui esce la luce a circa 1 cm di distanza dal punto da polimerizzare.

Fase 2: Toccare brevemente il tasto di accensione/spegnimento per accendere il dispositivo luminoso.

Fase 3: Premere il tasto destro per 3 secondi e selezionare la modalità di esposizione N3.

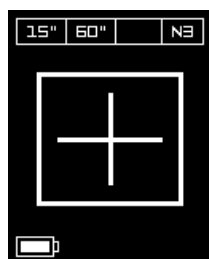
Fase 4: Premere il tasto sinistro per 1,5 secondi per attivare l'esposizione.

6.4 Distanza di sicurezza tramite sensore di distanza

blue:tron® è dotato di una funzione di mantenimento della distanza di sicurezza. In questo modo si evitano abbagliamenti involontari e danni agli occhi. Se la testa del dispositivo da cui esce la luce si allontana più di 3-8 cm circa dall'oggetto da polimerizzare durante l'esposizione, il dispositivo disattiva automaticamente l'esposizione. Ci sono variazioni in base al colore e al materiale della superficie. In caso di superfici nere la distanza è minore, per le superfici bianche è maggiore.

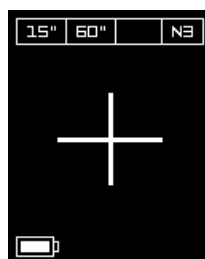
Attenzione! Il sensore funziona tramite il riflesso delle superfici nel suo campo visivo. In particolari casi e condizioni di illuminazione, il sensore può rilevare una superficie più lontana della distanza ammessa a causa di un riflesso. In tal caso il sensore può consentire l'esposizione anche se la distanza prevista non è rispettata.

Il display mostra questo processo come segue:



Croce con contorno quadrato

La croce con il quadrato indica che il dispositivo si trova all'interno della distanza consentita dal sensore di distanza e che è possibile avviare il processo di indurimento.



Croce senza contorno quadrato

La superficie di esposizione è fissata, ma la testa si trova al di fuori della distanza massima di esposizione, probabilmente di 5-10 cm. L'esposizione non si avvia o si spegne direttamente se ci si allontana dall'area consentita.



Avviso!

L'esposizione viene attivata/disattivata automaticamente, in base alla distanza del dispositivo.

Attenzione! Il vetro deve essere sempre privo di residui quali polvere, sporco o pasta, altrimenti il sensore di distanza viene manomesso e la sua funzione non può essere esercitata normalmente.

7. Immagazzinamento

Condizioni ottimali di immagazzinamento Temperatura ambiente: +10°C--40°C /umidità dell'aria relativa: 20%-50%

Pulizia: Il dispositivo, in particolare il vetro, va pulito solo quando è spento, in modo da evitare un'illuminazione accidentale.

8. Servizio online/diagnostica

I centri di assistenza certificati possono aggiornare il software o diagnosticare importanti specifiche tecniche del prodotto tramite l'interfaccia USB integrata del dispositivo luminoso blue:tron® Oppure si prega di contattare la sede centrale di Invicon.

9. Specifiche tecniche

LED

Colore: Blu reale

Lunghezza d'onda: 448 nm (da 440 a 455 nm)

Tensione: 3,11 V

Elettricità: 1,5 A

Potenza complessiva del raggio luminoso:

A contatto diretto superiore a 2000 mW/cm²

Con schermo protettivo antiriflesso circa 50 mW/cm²

Pacco batteria

Pacchi batteria 3x4 NiMH (nichel-metallo idruro)

4,8 V/2000 mAh

Durata totale della batteria a batteria piena di circa 50-60 minuti

Fessura di ventilazione

12 V/0,11 A

Attivazione a partire da una temperatura LED di 50°C | 122°F

Alimentatore a spina

GST36E12-P1J

36W/12V/3A

Interfaccia USB: USB-C (USB tipo C)

Display

Dimensioni: 1,92 Zoll

Dimensione: 34,5 × 48,8 × 1,41 mm

Risoluzione: 164 x 128 dot

Dimensioni pixel: 0,206 × 0,226 mm

Colore: bianco

Custodia Poliammide 6 (PA6)

Schermo protettivo

antiriflesso Policarbonato

Peso 600 gr

Dichiarazione di conformità CE

Con la presente Invicon chemical solutions GmbH conferma la conformità alle seguenti direttive per i seguenti prodotti:



2014/30/UE, GU L 96/79, 29/03/2014

(direttiva EMC; direttiva sulla compatibilità elettromagnetica)

2011/65/UE, GU L 174/88, 01/07/2011

(direttiva RoHS; direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche)

Prodotto: blue:tron®

Norme: norme e specifiche armonizzate e internazionali/nazionali:

CISPR 15:2018 / EN IEC 55015:2019

Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi di illuminazione elettrici e degli apparecchi analoghi

IEC 61000-6-3:2020 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011 & EN IEC 61000-6-3:2021

Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e per l'industria leggera

IEC 61000-3-2:2018+A1:2020 / EN 61000-3-2:2019

Limiti per le emissioni di corrente armonica

IEC 61000-3-3:2013+A1:2017 / EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Limitazione delle variazioni di tensione, fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi pubblici di alimentazione in bassa tensione

IEC 61547:2020 / EN 61547:2009

Apparecchiature per illuminazione generale – Prescrizioni di immunità EMC

IEC 61000-6-1:2016 / EN IEC 61000-6-1:2019

Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

IEC 62471:2006 / EN 62471:2008

Sicurezza fotobiologica delle lampade e sistemi di lampade: gruppo di rischio 2 (rischio medio); è necessaria una marcatura.

Produttore:

Invicon chemical solutions GmbH

Schweizer Straße 96

A 6830 Rankweil, Austria

Rankweil, 14 dicembre 2022

Peter Bubendorfer, amministratore delegato

Informazioni sul certificato di garanzia

Data di acquisto _____

Numero di serie _____

Ditta _____

Contatto di riferimento _____

Indirizzo _____

CAP _____

Luogo _____

Via e n. civico _____

Paese _____

Telefono _____

E-mail _____

Partner commerciale Invicon _____

Produttore

Invicon chemical solutions GmbH

Schweizer Straße 96

A 6830 Rankweil

Austria

Telefono: +43 (5522) 45301-0

Fax: +43 (5522) 45301-10

office@invicon.at

www.invicon.at

blue:tron® - Instrucciones de uso

1. Seguridad	52
1.1 Indicaciones generales	52
1.2 Señalización de las instrucciones de servicio	52
1.3 Indicaciones de seguridad	52
1.4 Uso previsto	53
1.5 Normas y clasificaciones	54
1.6 Identificación del aparato	54
2. Descripción del aparato	55
2.1 Campos de aplicación	55
2.2 Características del aparato	55
3. Actividades previas al primer uso del blue:tron®	56
4. Pantalla del blue:tron®	57
4.1 Vista general de la pantalla	57
4.2 Sistema de seguridad de distancia de la pantalla	57
4.3 Pantalla de exposición de 15 segundos	58
4.4 Pantalla de exposición de 60 segundos	58
4.5 Pantalla de exposición N3	58
4.6 Pantalla de mensaje de error	59
5. Teclas de función	60
5.1 Acciones de teclas de función	60
5.2 Pulsador de encendido/apagado	60
6. Exposición	61
6.1 Exposición de contacto de 15 segundos	61
6.2 Exposición a distancia de 60 segundos	61
6.3 Exposición breve N2 de 3 segundos	61
6.4 Sistema de seguridad de distancia	62
7. Almacenamiento	62
8. Servicio online/diagnóstico	62
9. Datos técnicos	63
Declaración CE de conformidad	64
Certificado de garantía	65

1. Seguridad

1.1 Indicaciones generales

Lea atentamente las instrucciones de servicio de su aparato previamente a su primer uso.

Estas contienen indicaciones importantes para la seguridad y el uso de su aparato y sus componentes.

1.2 Señalización de las instrucciones de servicio

En estas instrucciones de servicio se encuentran advertencias especiales para trabajos peligrosos, que se clasifican en las siguientes clases de peligro:



¡Peligro!

Peligros que pueden causar lesiones graves o la muerte.



¡Advertencia!

Peligros que pueden causar lesiones graves o daños materiales considerables.



¡Cuidado!

Peligros que pueden causar lesiones o daños materiales.

Además de las indicaciones de advertencia, una nota general proporciona información útil.



¡Nota!

Contenido de la nota.

1.3 Indicaciones de seguridad



¡Peligro!

Luz de la fuente luminosa LED

Peligro de explosión en espacios con condiciones de aire fácilmente inflamables

-> No utilizar el aparato en espacios con riesgo de explosión.



¡Peligro!

Interferencias electromagnéticas

Fallos funcionales de marcapasos o de otros implantes electrónicos.

-> No utilizar este aparato cerca de un marcapasos u otro implante electrónico.



¡Cuidado!

Efecto del agua en el aparato

Daños en el aparato por efecto del agua.

- No poner el equipo bajo agua corriente ni sumergirlo en agua.
- Mantener el aparato fuera del alcance de los niños.
- Utilizar únicamente accesorios originales del fabricante.
- En caso de fallos funcionales, solicitar inmediatamente la ayuda del servicio técnico autorizado o de Invicon chemical solutions.



¡Advertencia!

Luz de la fuente luminosa LED

- Utilizar el aparato siempre llevando gafas protectoras.
- Asegurarse siempre de la correcta colocación de la tapa antideslumbrante.
- No dirigir nunca el haz de luz de la fuente luminosa LED directa o indirectamente a los ojos.
- Dirigir el haz de luz siempre directamente sobre la superficie a polimerizar.



¡Advertencia!

Aparato defectuoso

Peligro de lesión debido a piezas del aparato que no funcionan.

Antes del uso, comprobar los siguientes puntos:

- Funcionamiento del aparato y sus componentes.
- Correcta colocación de la pantalla protectora.
- Libre acceso de las ranuras de ventilación.

1.4 Uso previsto

blue:tron® es adecuado para el endurecimiento de materiales por fotopolimerización.

Los ámbitos de aplicación son la reparación de superficies de piedra, piedra artificial, cerámica y baldosas. Además, el diseño de superficies coloreadas en objetos de relojería y joyería.

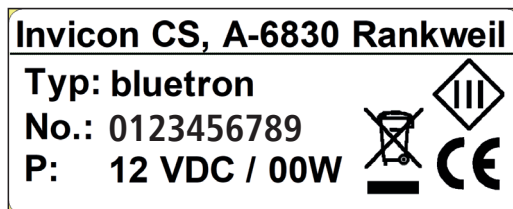
blue:tron® es adecuado para el uso en aplicaciones artesanales o industriales.

- blue:tron® debe ser utilizado exclusivamente por personal especialista capacitado.
- blue:tron® debe utilizarse siempre llevando gafas protectoras.

1.5 Identificación del aparato

En el aparato y en el adaptador se encuentran los siguientes datos:

- Modelo _____
- Número de serie _____
- Tensión de alimentación _____
- Consumo de potencia _____



Por favor, comuníquenos estos datos siempre que se ponga en contacto con un servicio técnico autorizado o directamente con Invicon chemical solutions. Estos datos permiten a nuestro servicio técnico garantizar una resolución rápida y eficiente del problema.

1.6 Normas y clasificaciones

Clasificación según IEC 62471:2006/EN 62471:2008 Grupo de riesgo 2 (riesgo moderado)

Mediciones de CEM de blue:tron® conforme a:

emisión:

CISPR 15/EN IEC 55015

IEC 61000-6-3

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

inmunidad:

IEC 61547

IEC 61000-6-1

2. Descripción del aparato

2.1 Campos de aplicación

blue:tron® es una lámpara de luz azul móvil e inalámbrica con batería recargable incorporada.

Es adecuada para el endurecimiento selectivo de materiales líquidos fotopolimerizantes en el rango de 440 nm a 455 nm.

Recomendación: utilizar blue:tron® siempre con la batería sin conectar a la red. Cargue la batería del blue:tron® sin emitir luz a la vez.

Los campos de aplicación son:

- Materiales de reparación StoneLux® 2.0
- Materiales HyCeram® Bond II
- Materiales HyCeram® Bond THX NF
- LuxArt® Design Composites
- Luxon® Design Acrylate

Más información detallada del uso de StoneLux® 2.0 | HyCeram® | LuxArt® | Luxon® se encuentra en las instrucciones de uso correspondientes.

2.2 Características del aparato

Diseño Soft Edge

Manejo cómodo y práctico

Pantalla OLED

Navegación por el menú sencilla y funcional con buena legibilidad incluso con iluminación ambiental clara

Teclas de función

Teclas de control para todas las funciones e información del aparato

LED

3 LED de luz azul potente para el endurecimiento rápido en segundos, protección contra sobrecalentamiento: a partir de 90°C/194°F de temperatura de los LED

Baterías recargables

3 paquetes de baterías recargables con 4 baterías individuales cada uno para un alto rendimiento, tiempos de trabajo prolongados con uso inalámbrico, protección contra sobrecalentamiento: a partir de 55°C/131°F de temperatura de la batería

Conexión USB

Para diagnóstico online y actualizaciones de funciones

Ventilador

Capacidad de refrigeración automática. Se conecta automáticamente a partir de 50°C/122°F de temperatura de los LED

Conexión de red

Para la función de carga de la batería o el funcionamiento con conexión a la red del aparato

Cargador

Para cargar la batería

Tapa antideslumbrante

Protege contra el deslumbramiento, amplía el campo de exposición, aumenta la estabilidad del aparato

Gafas protectoras

Protección ocular contra un elevado deslumbramiento; es obligatorio llevarla siempre que se use el blue:tron®



3 LED de alto rendimiento



3. Actividades previas al primer uso del blue:tron®

- Comprobar el volumen de suministro
compuesto por lámpara | cargador | tapa antideslumbrante roja | gafas protectoras
- Comprobar si el blue:tron® tiene daños mecánicos
- Cargar la batería por completo como se indica a continuación

Paso 1: enchufar el cable de red en la conexión prevista en la parte inferior del aparato

Paso 2: insertar el enchufe en la toma de corriente

Paso 3: cargar la batería durante unas 3–5 horas por completo o hasta que la barra de progreso esté completa y deje de parpadear.



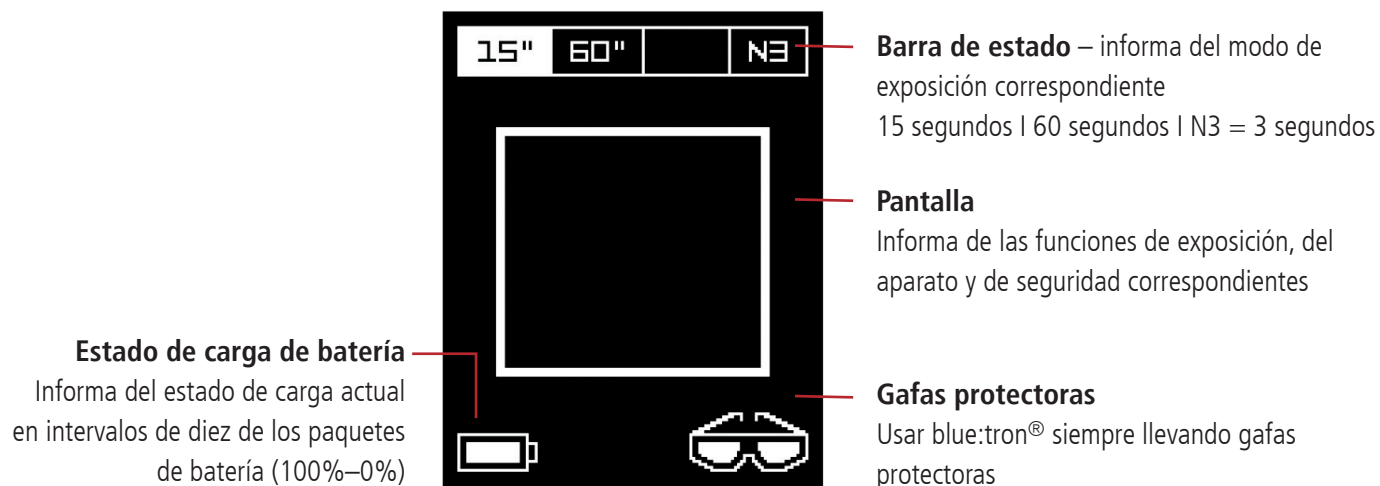
¡Nota!

El estado actual de carga de la batería se puede ver en la pantalla del aparato.

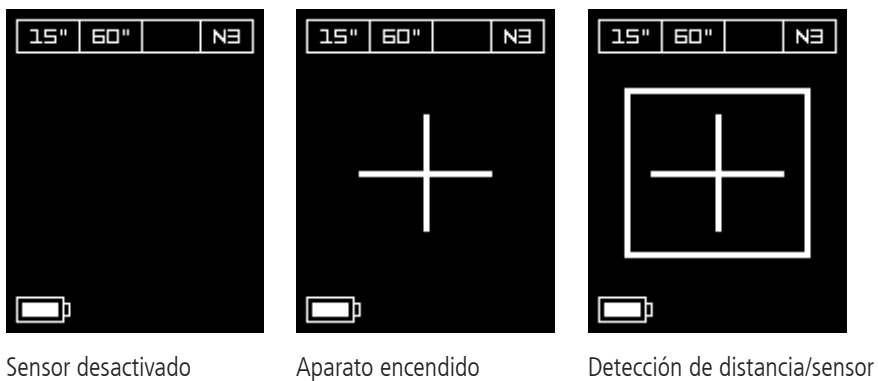
4. Pantalla de blue:tron®

4.1 Vista general de la pantalla

Pantalla OLED con 2 teclas de función integradas



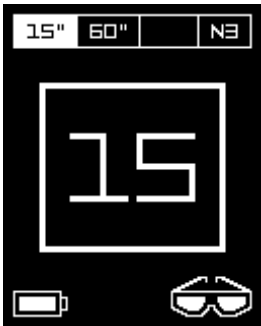
4.2 Sistema de seguridad de distancia de la pantalla



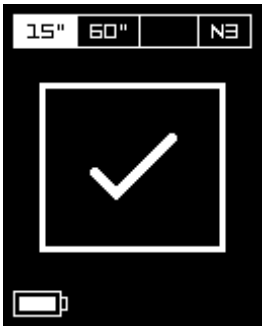
4.3 Pantalla de exposición de 15 segundos



Iniciar proceso



Cuenta atrás proceso 15 s



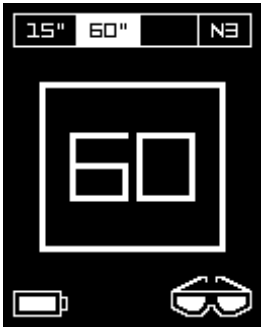
Proceso finalizado

Endurecimiento: la marca de verificación señala que el endurecimiento ha concluido con éxito en el modo definido actualmente (15 s).

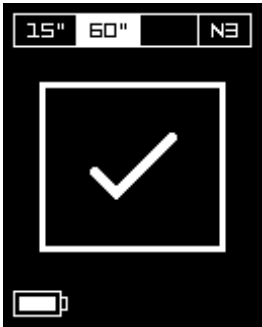
4.4 Pantalla de exposición de 60 segundos



Iniciar proceso



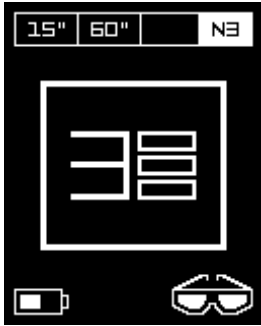
Cuenta atrás proceso 60 s



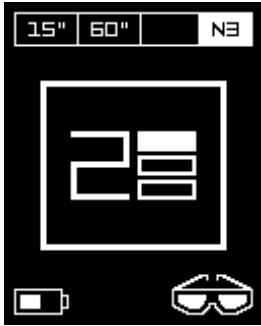
Proceso finalizado

Endurecimiento: La marca de verificación señala que el endurecimiento ha concluido con éxito en el modo definido actualmente (60 s).

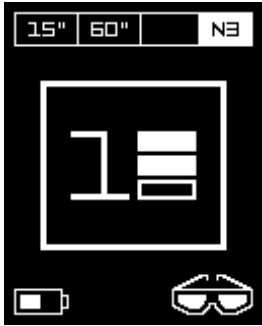
4.5 Pantalla de exposición N3



Cuenta atrás "3" proceso N3



Cuenta atrás "2" proceso N3



Cuenta atrás "1" proceso N3

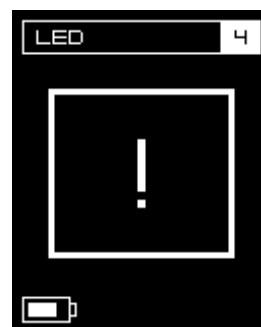
Esta exposición breve no es apta para el endurecimiento de materiales de reparación StoneLux® 2.0.

4.6 Pantalla de mensaje de error



Aviso "Batería defectuosa"

Batería: este símbolo aparece cuando al menos un paquete de batería está defectuoso. Solución: solicitar el cambio del paquete a Invicon o empresa autorizada de servicio técnico.



Aviso "LED defectuoso"

LED: este símbolo aparece cuando al menos un LED no funciona. Solución: solicitar cambio de LED a Invicon o empresa autorizada de servicio técnico.



Aviso "Sobrecalentamiento"

Sobrecalentamiento: este símbolo aparece cuando la temperatura de los LED es superior a 90°C/194°F o la de las baterías superior a 55°C/131°F. El aparato se apaga automáticamente para evitar un sobrecalentamiento. Deje que el aparato se enfríe al menos 30 minutos y desconéctelo del cargador, si está conectado.



Aviso "Ventilación defectuosa"

Ventilación: este símbolo aparece, cuando el ventilador del extremo delantero del aparato no funciona. Peligro de sobrecalentamiento. Solución: solicitar cambio de ventilador a Invicon o empresa autorizada de servicio técnico.

5. Teclas de función

Con las teclas de función integradas en la pantalla se pueden controlar toda la información y las actividades de exposición de forma sencilla y selectiva.



5.1 Acciones de teclas de función

Tecla izquierda: tecla de activación

Aparato encendido: pulsar 1,5 segundos, la luz se activa

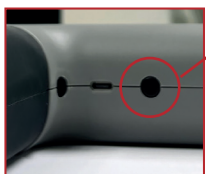
Tecla derecha: tecla de selección

La tecla de función derecha permite seleccionar las siguientes funciones:

pulsando 1 segundo: seleccionar tiempo de exposición de 15 o 60 segundos

pulsando 3 segundos: seleccionar función especial N2 con tiempo de exposición de 3 segundos

5.2 Pulsador de encendido/apagado



Con este pulsador manual se puede encender o apagar la lámpara blue:tron®.

Aparato apagado: pulsando el botón brevemente: la lámpara se enciende

Aparato encendido: pulsando el botón 0,5 segundos: la lámpara se apaga.



¡Nota!

El aparato blue:tron® se apaga automáticamente después de 20 minutos de inactividad.

6. Exposición

Atención: realizar las exposiciones siempre llevando gafas protectoras

6.1 Exposición de contacto de 15 segundos

Superficie de contacto aprox. 6 cm²

Paso 1: cubrir el punto de reparación con una lámina de plástico

Paso 2: aplicar el cabezal de luz del blue:tron® directamente sobre la lámina de plástico

Paso 3: pulsar el botón de encendido/apagado brevemente encendiendo la lámpara

Paso 4: pulsar la tecla de función derecha durante 1 segundo y seleccionar el modo de exposición de 15 segundos

Paso 5: pulsar la tecla de función izquierda durante 1,5 segundos y activar la exposición

6.2 Exposición a distancia de 60 segundos

Superficie de contacto aprox. 32 cm²

Paso 1: poner la tapa antideslumbrante roja en el cabezal de luz del blue:tron®

Paso 2: poner el blue:tron® con la tapa protectora sobre el punto de reparación

Paso 3: pulsar el botón de encendido/apagado brevemente encendiendo la lámpara

Paso 4: pulsar la tecla de función derecha durante 1 segundo y seleccionar el modo de exposición de 60 segundos

Paso 5: pulsar la tecla de función izquierda durante 1,5 segundos y activar la exposición

6.3 Exposición breve N3 de 3 segundos

Esta función sirve para el endurecimiento breve de materiales de diseño fotopolimerizantes LuxArt® y Luxon® con una fotopolimerización final de gas inerte.

Atención: esta función no es apta para el endurecimiento de materiales de reparación StoneLux® 2.0.

Paso 1: colocar el cabezal de luz del blue:tron® a una distancia aproximada de 1 cm sobre el punto de endurecimiento.

Paso 2: pulsar el botón de encendido/apagado brevemente encendiendo la lámpara

Paso 3: pulsar la tecla de función derecha durante 3 segundos y seleccionar el modo de exposición N3

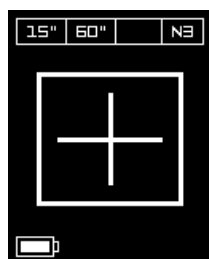
Paso 4: pulsar la tecla de función izquierda durante 1,5 segundos y activar la exposición

6.4 Sistema de seguridad de distancia mediante sensor

blue:tron® está equipado con un sistema de seguridad de distancia. Gracias a él, se evitan deslumbramientos indeseados y un daño ocular. Si el cabezal de luz del aparato se aleja más de 3–8 cm del objeto durante su exposición, el aparato finaliza la exposición automáticamente. Varía en función del color y el material de la superficie. La distancia es menor con superficies negras y mayor con superficies blancas.

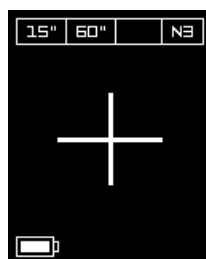
¡Atención! El sensor funciona por reflexión de las superficies en su campo de visión. En condiciones especiales y condiciones lumínicas especiales, el sensor puede detectar una superficie más alejada de la distancia permitida debido a un reflejo. En consecuencia, el sensor puede permitir el alumbrado aunque no se cumpla la distancia especificada.

Este proceso se muestra en la pantalla de la siguiente manera:



Cruz reticular con borde cuadrado

La cruz con el cuadrado señala que el aparato se encuentra dentro de la distancia permitida del sensor de distancia y que el endurecimiento se puede iniciar.



Cruz reticular sin borde

La superficie de exposición está fijada, pero el cabezal de luz se encuentra fuera de la distancia máxima de exposición, posiblemente entre 5 y 10 cm. La exposición no se inicia o se desconecta directamente al salir del rango permitido.



¡Nota!

El encendido/apagado de la exposición se realiza automáticamente, de manera análoga a la distancia del aparato respectiva.

¡Atención! El cristal debe estar siempre libre de residuos, como polvo, suciedad o pasta, de lo contrario el sensor de distancia será manipulado y su función no se podrá ejercer dentro del marco normal.

7. Almacenamiento

Condiciones óptimas de almacenamiento: temperatura ambiente: +10°C—+40°C/Humedad relativa: 20%—50%

Limpieza: el aparato, especialmente el cristal, solo se puede limpiar cuando está apagado para evitar un alumbrado involuntario.

8. Servicio online/diagnóstico

Los centros de servicio certificados pueden instalar actualizaciones de software a través de la interfaz USB integrada en la lámpara blue:tron® o diagnosticar datos técnicos importantes de la lámpara. O puede ponerse en contacto con la oficina central de Invicon.

9. Datos técnicos

LED

Color: Royal Blue

Longitud de onda: 448 nm (de 440 nm a 455 nm)

Voltaje: 3,11 V

Corriente: 1,5 A

Potencia total radiada

Con contacto directo más de 2000 mW/cm²,

En la protección antideslumbrante aprox. 50 mW/cm²

Paquete de batería

3 paquetes de 4 baterías de NiMH (níquel-hidruro metálico)

4,8 V/2000 mAh

Duración total con batería llena aprox. 50–60 minutos

Ventilador

12 V/0,11 A

Activación a partir de 50°C/122°F de temperatura de LED

Conector de fuente de alimentación

GST36E12-P1J

36 W/12 V/3 A

Puerto USB: USB-C (USB tipo C)

Pantalla

Tamaño: 1,92 pulgadas

Dimensiones: 34,5 × 48,8 × 1,41 mm

Resolución: 164 × 128 puntos

Tamaño en píxeles: 0,206 × 0,226 mm

Color: blanco

Carcasa poliamida 6 (PA6)

Tapa

antideslumbrante policarbonato

Peso 600 gr

Declaración CE de conformidad

Por la presente, nosotros, Invicon chemical solutions GmbH, confirmamos la conformidad de los siguientes productos con las siguientes directivas:



2014/30/UE, DO L 96/79, 29/03/2014

(Directiva CEM, directiva sobre compatibilidad electromagnética)

2011/65/UE, DO L 174/88, 01/07/2011

(Directiva RoHS, directiva relativa a las restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos)

Producto: blue:tron®

Normas: Normas y especificaciones armonizadas nacionales e internacionales:

CISPR 15:2018/EN IEC 55015:2019

Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los equipos de iluminación y similares

IEC 61000-6-3:2020 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011 & EN IEC 61000-6-3:2021

Normas de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera

IEC 61000-3-2:2018+A1:2020/EN 61000-3-2:2019

Límites para las emisiones de corriente armónica

IEC 61000-3-3:2013+A1:2017/EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión

IEC 61547:2020/EN 61547:2009

Equipos para iluminación para uso general. Requisitos relativos a la inmunidad CEM

IEC 61000-6-1:2016/EN IEC 61000-6-1:2019

Inmunidad en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.

IEC 62471:2006/EN 62471:2008

Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas: Grupo de riesgo 2 (riesgo moderado); es necesaria una identificación.

Fabricante:

Invicon chemical solutions GmbH

Schweizer Straße 96

A 6830 Rankweil, Austria

Rankweil, 14 de diciembre de 2022

Peter Bubendorfer, gerente

Información de la garantía

Fecha de compra _____

Número de serie _____

Empresa _____

Persona de contacto _____

Dirección _____

C.P. _____

Localidad _____

Calle y número _____

País _____

Teléfono _____

Correo electrónico _____

Distribuidor de Invicon _____

Fabricante

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

1. Sicherheit	68
1.1 Allgemeine Hinweise	68
1.2 Kennzeichnung der Betriebsanleitung	68
1.3 Sicherheitshinweise	68
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	69
1.5 Normen und Klassifikationen	70
1.6 Kennzeichnung des Gerätes	70
2. Gerätebeschreibung	71
2.1 Einsatzfelder	71
2.2 Gerätemerkmale	71
3. Aktivitäten vor einem blue:tron® Ersteinsatz	72
4. blue:tron® Display	73
4.1 Display Übersicht	73
4.2 Display Abstandssicherung	73
4.3 Display 15 Sekunden Belichtung	74
4.4 Display 60 Sekunden Belichtung	74
4.5 Display N3 Belichtung	74
4.6 Display Fehlermeldung	75
5. Funktionstasten	76
5.1 Aktionen Funktionstasten	76
5.2 Ein/Aus Taster	76
6. Belichtung	77
6.1 Kontaktbelichtung 15 Sekunden	77
6.2 Distanzbelichtung 60 Sekunden	77
6.3 Kurzbelichtung N2 3 Sekunden	77
6.4 Abstandssicherung	78
7. Lagerung	78
8. Onlineservice / Diagnose	78
9. Technische Daten	79
EG Konformitätserklärung	80
Garantieschein	81

1. Sicherheit

1.1 Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung Ihres Gerätes vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durch.
Sie enthält wichtige Hinweise für die Sicherheit und den Gebrauch Ihres Gerätes und der zugehörigen Komponenten.

1.2 Kennzeichnung der Betriebsanleitung

In der Betriebsanleitung befinden sich vor gefährlichen Arbeiten spezielle Warnhinweise, die in folgende Gefahrenklassen eingeteilt sind:



Gefahr!

Gefahren, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.



Warnung!

Gefahren, die zu schweren Verletzungen oder erheblichen Sachschäden führen können.



Vorsicht!

Gefahren, die zu Verletzungen oder Sachschäden führen können.

Zusätzlich zu den Warnhinweisen gibt es einen allgemeinen Hinweis mit nützlichen Informationen.



Hinweis!

Inhalt des Hinweises.

1.3 Sicherheitshinweise



Gefahr!

Licht der LED – Lichtquelle

Explosionsgefahr in Räumen mit leicht entzündlichen Luftverhältnissen
-> Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen betreiben.



Gefahr!

Elektromagnetische Störungen

Funktionsstörungen von Herzschrittmachern oder sonstigen implantierten, elektronischen Geräten.
-> Gerät nicht in der Nähe eines Herzschrittmachers oder eines sonstigen implantierten, elektronischen Medizingerätes verwenden.



Vorsicht!

Wassereinfluss auf das Gerät

Beschädigung des Geräts durch Wassereinfluss.

- Gerät nicht unter fließendes Wasser halten oder in Wasser eintauchen.
- Gerät für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Ausschließlich Original Zubehör des Herstellers verwenden.
- Bei Betriebsstörungen sofort Unterstützung vom autorisierten Kundenservice oder von Invicon chemical solutions anfordern.



Warnung!

Licht der LED – Lichtquelle

- Gerät ausschließlich mit getragener Schutzbrille einsetzen.
- Immer auf den korrekten Sitz der Blendschutzkappe achten.
- Lichtstrahl der LED-Lichtquelle nie direkt oder indirekt in die Augen richten.
- Lichtstrahl immer direkt auf die Polymerisationsfläche richten.



Warnung!

Defektes Gerät

Verletzungsgefahr durch nicht funktionsfähige Geräteteile.

Vor jeder Anwendung folgende Punkte prüfen:

- Funktionstüchtigkeit des Gerätes und der zugehörigen Komponenten.
- Korrekter Sitz des Schutzschirms.
- Freier Zugang der Lüftungsschlitze.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

blue:tron® ist für die Härtung lichtpolymerisierender Materialien geeignet.

Einsatzbereiche sind Reparaturen an Stein, Kunststein, Keramik, Fliesen Oberflächen. Darüber hinaus Gestaltung von farbigen Oberflächen an Uhren- und Schmuckobjekten.

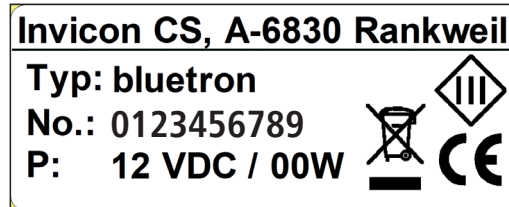
blue:tron® ist für den Einsatz in handwerklichen oder industriellen Anwendungsgebieten geeignet.

- blue:tron® darf ausschließlich von geschultem Fachpersonal angewendet werden.
- blue:tron® ausschließlich mit getragener Schutzbrille einsetzen.

1.5 Gerätekennzeichen

Folgende Gerätekenndaten befinden sich am Gerät und am Netzgerät:

- Modell _____
- Seriennummer _____
- Versorgungsspannung _____
- Leistungsaufnahme _____



Bitte teilen Sie uns diese Daten immer mit, wenn Sie sich an einen autorisierten Kundenservice oder direkt an Invicon chemical solutions wenden. Diese Daten ermöglichen es unserem Kundenservice, eine schnelle und effiziente Problemlösung zu gewährleisten.

1.6 Normen und Klassifikationen

Klassifikation nach IEC 62471:2006 / EN 62471:2008 Risikogruppe 2 (mittleres Risiko)

EMV Messungen blue:tron® gemäß:

Emission:

CISPR 15 / EN IEC 55015

IEC 61000-6-3

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

Immunität:

IEC 61547

IEC 61000-6-1

2. Gerätebeschreibung

2.1 Einsatzfelder

blue:tron® ist ein netzunabhängiges, mobiles Blaulicht-Gerät mit eingebautem Akku. Es eignet sich für die gezielte Härtung lichthärtender, liquider Materialien im Wellenspektrum 440nm bis 455nm.

Empfehlung: blue:tron® immer im Akkubetrieb ohne Netzanschluss betreiben. Laden des blue:tron® Geräteakkus ohne gleichzeitige Belichtung durchführen.

Einsatzfelder sind:

- StoneLux® 2.0 Reparaturmaterialien
- HyCeram® Bond II Materialien
- HyCeram® Bond THX NF Materialien
- LuxArt® Design Composites
- Luxon® Design Acrylate

Detaillierte Anwendungsinformationen für StoneLux® 2.0 | HyCeram® | LuxArt® | Luxon® sind in den jeweiligen Gebrauchsinformationen definiert.

2.2 Gerätemerkmale

Soft-Edge Gerätedesign

Komfortables und praktisches Arbeiten

OLED Display

einfache, funktionelle Menüführung und gute Lesbarkeit auch bei hellem Umgebungslicht

Funktionstasten

Steuerungstasten für alle Gerätefunktionen und Geräteinformationen

LED's

3 x leistungsstarke Blaulicht LED's für sekundenschnelles Speed-härten, Überhitzungsschutz: ab 90°C / 194°F LED Temperatur

Akku-Packs

3 x Akku-Packs mit je 4 Einzel-Akkus für hohe Lichtleistung, lange Arbeitszeiten bei netzunabhängigem Einsatz, Überhitzungsschutz: ab 55°C / 131°F Akkutemperatur

USB Anschluss

Für Online-Diagnose und Funktions-Updates

Lüfter

Automatische Kühlungsleistung. Schaltet automatisch ab 50°C / 122°F LED Temperatur der LEDs ein

Netzanschluss

Für Akku-Ladefunktion oder Geräte-Netzbetrieb

Ladekabel

Für Akku-Ladefunktion

Blendschutzkappe

Schützt vor Blendung, vergrößert Belichtungsfeld, erhöht Gerätestandfestigkeit

Schutzbrille

Augenschutz vor hoher Lichtblendung; das Tragen ist bei jedem blue:tron® Einsatz obligatorisch



3. Aktivitäten vor einem blue:tron® Ersteinsatz

- Lieferumfang überprüfen
bestehend aus Lichtgerät | Ladekabel | Blendschutzkappe rot | Schutzbrille
- blue:tron® auf mögliche mechanische Beschädigungen überprüfen
- Akku vollständig, wie folgt aufladen:

Schritt 1: Netzkabel am vorgesehenen Anschluss an der Geräteunterseite einstecken.

Schritt 2: Netzstecker in die Steckdose einstecken.

Schritt 3: Akku für zirka 3-5 Stunden komplett aufladen oder bis der Ladebalken voll ist und aufhört zu blinken.



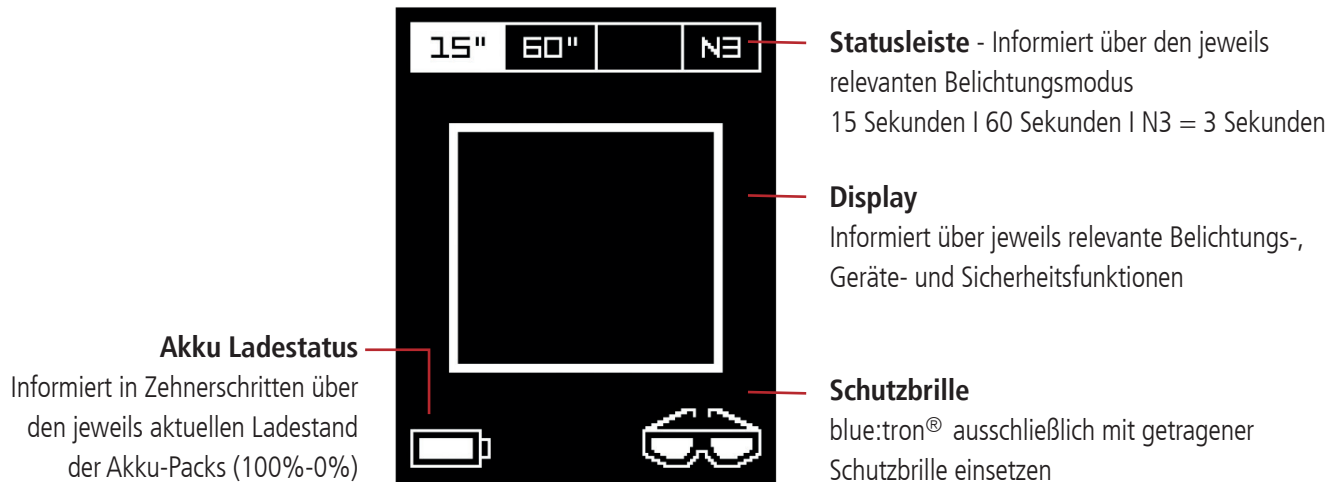
Hinweis!

Der aktuelle Akku-Ladestand lässt sich am Gerätedisplay ablesen.

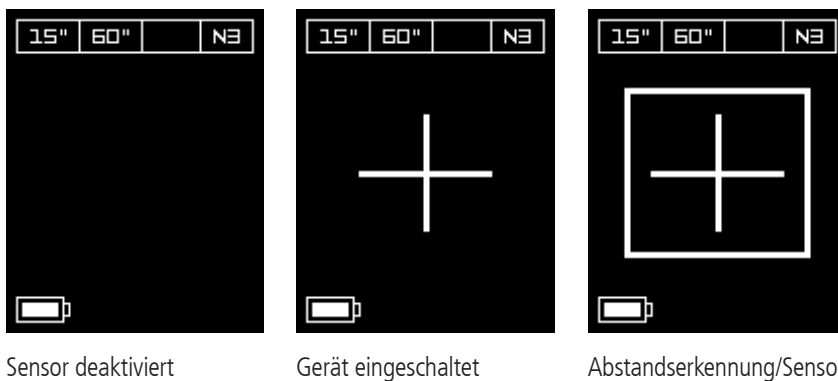
4. blue:tron® Display

4.1 Display Übersicht

OLED Display mit 2 integrierten Funktionstasten



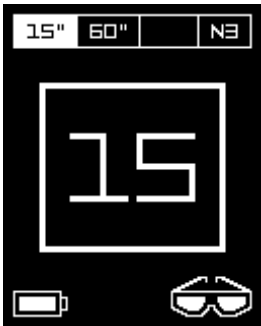
4.2 Display Abstandssicherung



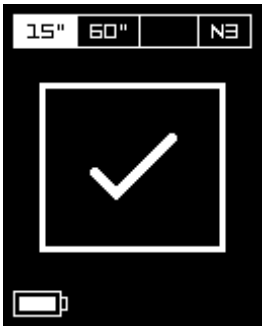
4.3 Display 15 Sekunden Belichtung



Vorgang starten



Vorgang 15 Sek.-Countdown



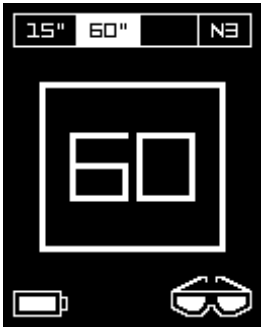
Vorgang beendet

Härtung: Der Haken signalisiert die erfolgreich abgeschlossene Härtung im aktuell definierten Modus (15 Sek.).

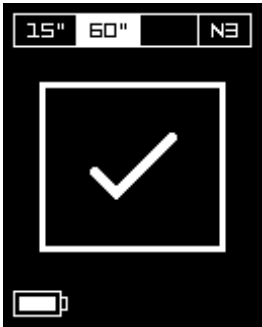
4.4 Display 60 Sekunden Belichtung



Vorgang starten



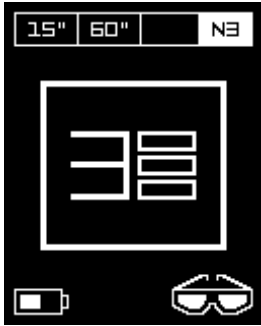
Vorgang 60 Sek.-Countdown



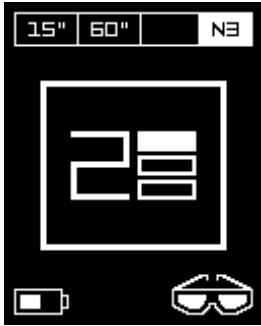
Vorgang beendet

Härtung: Der Haken signalisiert die erfolgreich abgeschlossene Härtung im aktuell definierten Modus (60 Sek.).

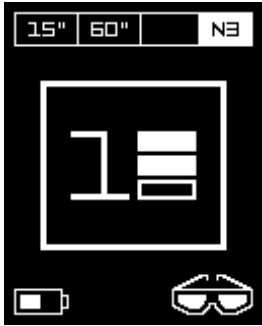
4.5 Display N3 Belichtung



Vorgang N3-Countdown "3"



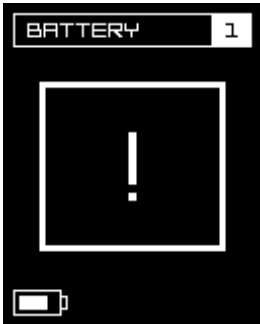
Vorgang N3-Countdown "2"



Vorgang N3-Countdown "1"

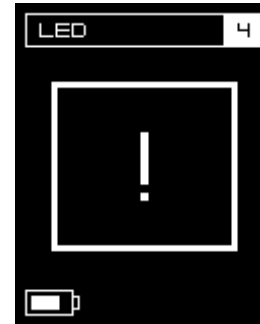
Diese Kurzbelichtung ist für die Härtung von StoneLux® 2.0 Reparaturmaterialien nicht geeignet.

4.6 Display Fehlermeldung



Meldung "Batterie defekt"

Akku: Dieses Symbol erscheint, wenn mindestens ein Akku Pack defekt ist.
Maßnahme: Defekten Akku Pack von Invicon oder autorisiertem Servicebetrieb austauschen lassen.



Meldung "LED defekt"

LED: Dieses Symbol erscheint, wenn mindestens eine LED außer Funktion ist.
Maßnahme: LED von Invicon oder von autorisiertem Servicebetrieb austauschen lassen.



Meldung "Überhitzung"

Überhitzung: Dieses Symbol erscheint, wenn die Temperatur der LEDs 90 °C/194 °F oder die Akkus 55 °C/131 °F überschreiten.
Das Gerät schaltet automatisch ab, um eine Überhitzung zu verhindern.
Lassen Sie das Gerät mindestens 30 Minuten abkühlen und trennen Sie es vom Ladegerät falls angeschlossen.



Meldung "Lüftung defekt"

Lüftung: Dieses Symbol erscheint, wenn der Lüfter am vorderen Ende des Lichtgerätes außer Funktion ist.
Gefahr von Überhitzung.
Maßnahme: Lüfter von Invicon oder autorisiertem Servicebetrieb austauschen lassen.

5. Funktionstasten

Mit den integrierten Display Funktionstasten lassen sich alle Informationen und Belichtungsaktivitäten einfach und gezielt steuern.



5.1 Aktionen Funktionstasten

Linke Taste: Aktivierungstaste

Eingeschaltetes Gerät: 1.5 Sekunden drücken – Belichtung wird ausgelöst.

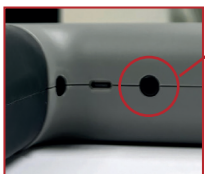
Rechte Taste: Auswahlstaste

Folgende Funktionen lassen sich mit der rechten Funktionstaste auswählen:

1 Sekunde drücken - 15 Sekunden oder 60 Sekunden Belichtungszeit auswählen.

3 Sekunden drücken - Sonder-Belichtungsfunktion N2 mit 3 Sekunden Belichtungszeit auswählen.

5.2 Ein/Aus Taster



Mit dieser manuellen Taste lässt sich das blue:tron® Lichtgerät ein- bzw. ausschalten.

Ausgeschaltetes Gerät: Taster kurz antippen - das Lichtgerät schaltet ein

Eingeschaltetes Gerät: Taster 0.5 Sekunden drücken - das Lichtgerät schaltet aus.



Hinweis!

Das blue:tron® Gerät schaltet nach 20 Minuten funktionsloser Zeit automatisch ab.

6. Belichtung

Achtung: Belichtungen nur mit getragener Schutzbrille ausführen

6.1 Kontaktbelichtung 15 Sekunden

Belichtungsfläche zirka 6 cm²

Schritt 1: Reparaturstelle mit Kunststoff Folie abdecken

Schritt 2: blue:tron® Lichtkopf direkt auf die Kunststoff Folie aufsetzen

Schritt 3: Ein/Aus Taste kurz antippen und so das Lichtgerät einschalten

Schritt 4: Funktionstaste Rechts 1 Sekunde drücken und Belichtungsmodus 15 Sekunden auswählen

Schritt 5: Funktionstaste Links 1.5 Sekunden drücken und Belichtung auslösen

6.2 Distanzbelichtung 60 Sekunden

Belichtungsfläche zirka 32 cm²

Schritt 1: Blendschutzkappe rot auf blue:tron® Lichtkopf aufsetzen

Schritt 2: blue:tron® mit Schutzkappe über die Reparaturstelle aufsetzen

Schritt 3: Ein-/Aus Taste kurz antippen und so das Lichtgerät einschalten

Schritt 4: Funktionstaste Rechts 1 Sekunde drücken und Belichtungsmodus 60 Sekunden auswählen

Schritt 5: Funktionstaste Links 1.5 Sekunden drücken und Belichtung auslösen

6.3 Kurzbelichtung N3 3 Sekunden

Diese Funktion dient der Kurzhärtung von lichthärtenden Design Materialien LuxArt® und Luxon® mit einer anschließenden finalen Schutzgaslichtärtung.

Achtung: Diese Funktion ist für die Härtung von StoneLux® 2.0 Reparaturmaterialien nicht geeignet.

Schritt 1: blue:tron® Lichtkopf mit zirka 1 cm Abstand auf die Härtestelle ansetzen

Schritt 2: Ein/Aus Taste kurz antippen und so das Lichtgerät einschalten

Schritt 3: Funktionstaste Rechts 3 Sekunden drücken und Belichtungsmodus N3 auswählen

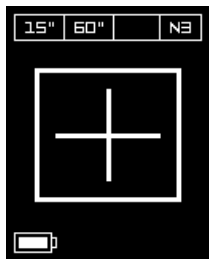
Schritt 4: Funktionstaste Links 1.5 Sekunden drücken und Belichtung auslösen

6.4 Abstandssicherung mittels Abstandssensor

blue:tron® ist mit einer Abstandssicherung ausgestattet. Damit wird ungewolltes Blenden und eine Schädigung der Augen verhindert. Entfernt sich der Lichtkopf des Gerätes während der Belichtung mehr als ca. 3-8 cm vom Belichtungsobjekt, schaltet das Gerät die Belichtung automatisch ab. Variiert je nach Farbe und Material der Oberfläche. Bei schwarzen Oberflächen ist der Abstand am tiefsten, bei weißen am höchsten.

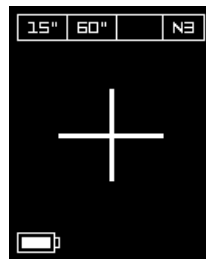
Achtung! Der Sensor funktioniert durch Reflexionen von Oberflächen in seinem Sichtbereich. Unter speziellen Bedingungen und Lichtverhältnissen kann der Sensor aufgrund einer Reflexion eine Oberfläche erkennen, die weiter entfernt ist als der zugelassene Abstand. Dadurch kann der Sensor das Leuchten zulassen, obwohl der vorgegebene Abstand nicht eingehalten ist.

Dieser Vorgang ist auf dem Display wie folgt dargestellt:



Fadenkreuz mit quadratischer Umrandung

Das Fadenkreuz mit dem Quadrat signalisiert, dass sich das Gerät innerhalb des erlaubten Abstands des Abstandssensors befindet und das Härten gestartet werden kann.



Fadenkreuz ohne Umrandung

Die Belichtungsfläche ist fixiert, der Lichtkopf ist jedoch außerhalb des maximalen Belichtungsabstands von evtl. 5-10 cm. Belichtung startet nicht bzw. schaltet direkt ab, wenn der erlaubte Bereich verlassen wird.



Hinweis!

Ein/Aus der Belichtung erfolgt automatisch, analog des jeweiligen Geräteabstands.

Achtung! Die Glasscheibe muss immer frei von Rückständen wie beispielsweise Staub, Schmutz oder Paste sein, da sonst der Abstandssensor manipuliert wird und seine Funktion nicht im normalen Rahmen ausgeübt werden kann.

7. Lagerung

Optimale Lagerungsbedingungen: Umgebungstemperatur: +10°C - +40°C / Relative Luftfeuchtigkeit: 20% - 50%

Reinigung: Das Gerät, insbesondere die Glasscheibe, darf nur in ausgeschaltetem Zustand gereinigt werden, damit ein unbeabsichtigtes Leuchten verhindert werden kann.

8. Online Service / Diagnose

Zertifizierte Servicesstellen können über die integrierte USB Schnittstelle des blue:tron® Lichtgerätes Software Updates aufspielen oder wichtige technische Daten des Lichtgerätes diagnostizieren. Oder kontaktieren Sie die Invicon Zentrale.

9. Technische Daten

LED

Farbe: Royal Blue

Wellenlänge: 448 nm (440 nm bis 455 nm)

Spannung: 3.11V

Strom: 1.5A

Gesamtstrahlleistung:

Bei direktem Kontakt über 2000 mW/cm²

Im Blendschutz ca. 50 mW/cm²

Akku-Pack

3x4 NiMH (Nickelmetallhydrid) Akku-Packs

4.8V/2000mAh

Gesamtlaufzeit bei vollem Akku ca. 50-60 Minuten

Lüfter

12V/0.11A

Aktivierung ab 50°C | 122°F LED Temperatur

Steckernetzteil

GST36E12-P1J

36W/12V/3A

USB-Schnittstelle: USB-C (USB Typ C)

Display

Größe: 1.92 Zoll

Dimension: 34.5 × 48.8 × 1.41 mm

Auflösung: 164 × 128 Dots

Pixelgröße: 0.206 × 0.226 mm

Farbe: weiss

Gehäuse Polyamid 6 (PA6)

Blendschutzkappe Polycarbonat

Gewicht 600 g

EG-Konformitätserklärung

Hiermit bestätigen wir, Invicon Chemical Solutions GmbH, für die nachfolgenden Produkte die Konformität zu folgenden Richtlinien:



2014/30/EU, Abl. L 96/79, 29.03.2014

(EMV-Richtlinie; Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit)

2011/65/EU, Abl. L 174/88, 01.07.2011

(RoHS-Richtlinie; Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)

Produkt: blue:tron®

Normen: Harmonisierte und internationale/nationale Normen sowie Spezifikationen:

CISPR 15:2018 / EN IEC 55015:2019

Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten

IEC 61000-6-3:2020 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011 & EN IEC 61000-6-3:2021

Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

IEC 61000-3-2:2018+A1:2020 / EN 61000-3-2:2019

Grenzwerte für Oberschwingungsströme

IEC 61000-3-3:2013+A1:2017 / EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen

IEC 61547:2020 / EN 61547:2009

Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke - EMV-Störfestigkeitsanforderungen

IEC 61000-6-1:2016 / EN IEC 61000-6-1:2019

Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

IEC 62471:2006 / EN 62471:2008

Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen: Risikogruppe 2 (mittleres Risiko); Eine Kennzeichnung ist erforderlich.

Hersteller:

Invicon Chemical Solutions GmbH
Schweizer Straße 96
A 6830 Rankweil, Austria

Rankweil, 14. Dezember 2022

Peter Bubendorfer, Geschäftsführer

Garantieschein Information

Kaufdatum _____

Seriennummer _____

Firma _____

Ansprechpartner _____

Adresse _____

PLZ _____

Ort _____

Straße & Nr. _____

Land _____

Telefon _____

E-Mail _____

Invicon Vertriebspartner _____

Hersteller

Invicon chemical solutions GmbH

Schweizer Straße 96

A 6830 Rankweil

Österreich

Tel.: +43 (5522) 45301 – 0

Fax: +43 (5522) 45301 – 10

office@invicon.at

www.invicon.at

Notes

This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings present.

Notes

[illegible]



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