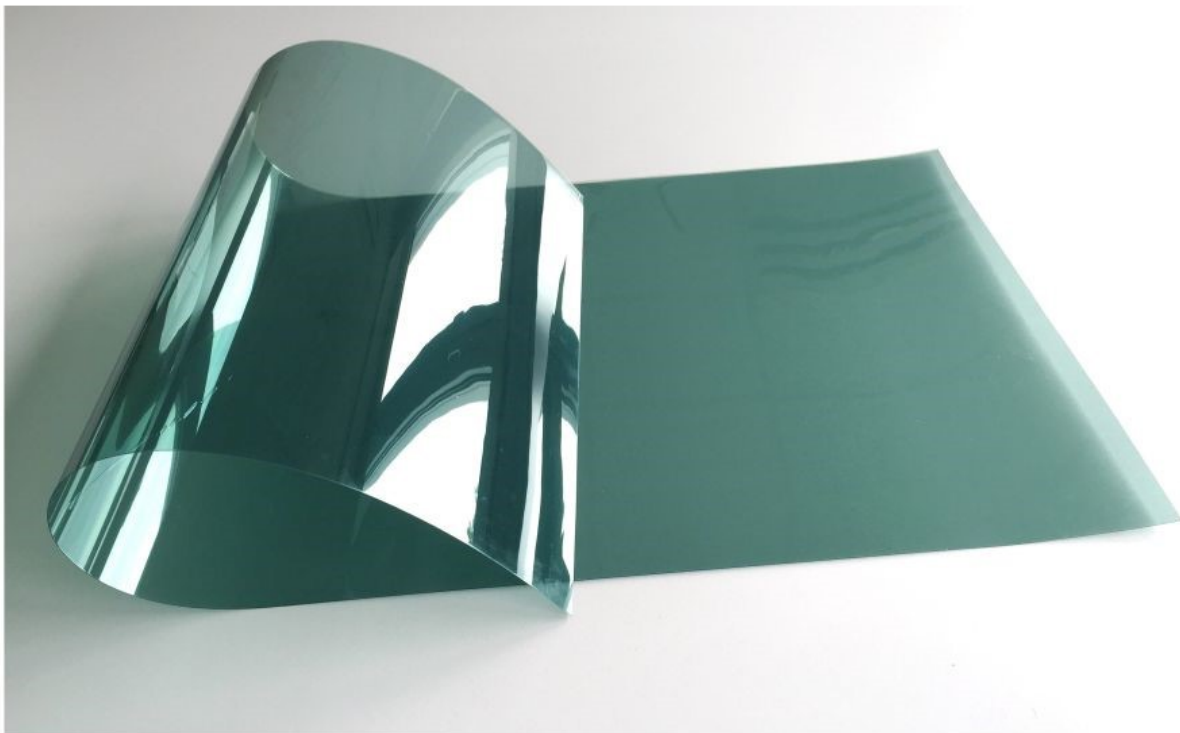


## Gebrauchsanleitung für 000.P5P14.xxxx // Instruction manual for 000.P5P14.xxxx



### 1. Lieferumfang:

- Laserschutzfolie Typ „P5P14“, bestehend aus Infrarot absorbierendem PET entsprechend der bestellten Maße (Tageslichttransmission 55%, Farbe blau)
- Ggf. ein Reststück der Laserschutzfolie
- Ein Paar Etiketten pro Folienabschnitt, selbstklebend

### 1. Included in delivery

- Laser safety film type „P5P14“, is made of an infrared absorbing PET film in the ordered size (daylight transmission 55%, color blue)
- A remaining piece of laser safety film, where applicable
- Two stick-on labels per film piece

## 2. Anbringung / Montage

Die Montage der Laserschutzfolien vom Typ „P5P14“ sollte durch Fachpersonal vorgenommen werden. Laservision arbeitet dazu mit einem erfahrenen Dienstleister zusammen und beauftragt diesen bei Bedarf. Sollten Sie die Aufbringung dennoch selber durchführen wollen, ist ein geeigneter Rakel zu verwenden. Diesen können Sie ebenfalls über laservision beziehen.

Bitte beachten Sie bei der Anbringung der Laserschutzfolie folgende Punkte:

- Die zu beklebenden Oberflächen müssen gut gereinigt sein. Nutzen Sie dazu einen handelsüblichen Glasreiniger und ggf. einen Glasschaber zum Entfernen klebender Partikel. Jede Verunreinigung wird später unter der Folie fixiert und kann unter Umständen die Hafteigenschaften der Folie verschlechtern.
- Je Folie sollte nur eines der zwei beigelegten Klebeetiketten appliziert werden. Mehrere Etiketten dürfen ausschließlich bei Anwendung mehrerer Folien auf einem Fenster angebracht werden, um dadurch die erhöhte Schutzwirkung aufzuzeigen. Die Klebeetiketten werden unter der Folie auf der Scheibe angebracht. Je nachdem, von welcher Seite aus sie lesbar sein sollen, können sie ggf. das Etikett mit gespiegelter Schrift verwenden.
- Entfernen Sie die Schutzfolie auf der Rückseite der Laserschutzfolie, indem Sie Klebestreifen auf Vorder- und Rückseite ankleben und die Schutzfolie damit abziehen.
- Benetzen Sie die Oberfläche des Fensters und die Klebe-seite der Folie. Nutzen Sie dazu eine Sprühflasche mit Wasser und ca. 6 % Neutral Reiniger (Z.B. 500ml und 30ml).
- Applizieren Sie nun die Folie auf dem Fenster. Die Folie muss beim Aufbringen gut hin- und her rutschen können. Sprühen Sie nun auch die Oberfläche der Folie ein. Nutzen Sie einen robusten Rakel, um das Wasser von der Mitte aus zu den Seiten hin möglichst vollständig „heraus zu rakeln“.
- Entfernen Sie ggf. überstehende Folienabschnitte am Rand mit dem Rakel und einem scharfen Messer.
- Nehmen Sie die Restfeuchtigkeit am Rand mit einem weichen Tuch auf.
- Lassen Sie die Folie 3 Tage trocknen, ohne sie zu berühren. Innerhalb von ca. 3 Wochen ist noch mit Blasenbildung unter der Folie zu rechnen. Diese entsteht durch Restfeuchtigkeit unter der Folie und diffundiert selbstständig heraus – versuchen Sie nicht, dies zu beschleunigen. Die Schutzwirkung der Folie ist bereits gegeben.
- Dokumentieren Sie die Aufbringung der Laserschutzfolie zur späteren Nachvollziehbarkeit.

## 2. Mounting of the film

Mounting of the laser safety film type „P5P14“ should be done by specialized personnel. laservision cooperates with an experienced service provider in Germany and authorizes him if required. If you want to apply the film yourself you should use a suitable squeegee, which you can purchase also through laservision.

Please pay attention to the following points when applying the laser safety film:

- The surfaces to be laminated need to be cleaned very well. Use a commercially available glass cleaner and, if necessary, a scraper to remove any sticky particles. Any dirt will be sealed under the film and can possibly reduce the adhesion of the film.
- Only one of the two stick-on labels should be applied on the surface. Multiple labels are only allowed to be applied if also multiple films are applied onto one window to indicate the increased protection value. The labels are applied underneath the film. The label with the mirrored writing can be used depending on from which side the label needs to be legible.
- Attach a piece of tape on the front side and the back side of the film to create handles to remove the protective layer. Remove the protective layer on backside.
- Wetten the window surface and the backside of the film with a 6% aqueous solution of household cleaner (i.e. 500 ml water and 30 ml household cleaner) using a spray bottle.
- Apply the film to the window and make sure that the film can move easily on the window due to the water layer in between. Now wetten the front side of the film. Use a robust squeegee to squeeze the water out from underneath the film. Start in the middle of the window and work towards the rim.
- Remove excess film on the side of the window using the squeegee and a very sharp cutter.
- Make sure to dry of the rim of the window with a soft cloth.
- Let the film dry for about 3 days without touching or moving it. Small bubbles might form under the film within the following 3 weeks. These are due to moisture trapped under the film which will diffuse through the film and dry on its own. - Do not try to accelerate this process since you might damage the film. The protective properties are not influenced by these bubbles.
- Keep a record of the application of the laser safety film in case of later problems or questions.

# laservision

---

## ACHTUNG:

Für die durch selbstständige Aufbringung der Laserschutzfolie entstandenen Beschädigungen oder optisch unbefriedigenden Ergebnisse übernimmt die LASERVISION GmbH & Co. KG keinerlei Haftung.

**Die Nutzung des von laservision vermittelten Dienstleisters wird ausdrücklich empfohlen.**

## ATTENTION:

LASERVISION GmbH & Co. KG does assume no liability for any damage of the film or any non satisfactory optical appearance if the film was applied by oneself.

**The use of the service provider recommended by laservision is highly recommended.**

### 3. Schutzwirkung / Dokumentation

Die von Ihnen erworbene Laserschutzfolie wird bei laservision geprüft und weist folgende optische Dichten auf:

180 nm - 380 nm	OD5+
>380 nm - 388 nm	OD3+
>388 nm - 400 nm	OD1+
800nm - <880 nm	OD1+
880 nm - 1000 nm	OD1,5+
>1000 nm - 2450 nm	OD2+
>2450 nm- <2750 nm	OD1,5+
2750 nm- 3000 nm	OD2+
9000 nm- 11500 nm	OD2+

Sollten Sie mehrere Folien übereinander kleben, bzw. beidseitig auf laminieren, so addieren sich die optischen Dichten (OD).

## ACHTUNG:

Dokumentieren Sie auf jeden Fall die Montage der Laserschutzfolie. Bringen Sie die mitgelieferten Etiketten an gut sichtbarer Stelle des Fensters an und dokumentieren Sie dies zusätzlich z.B. in einer Gefährdungsbeurteilung, einem Lageplan, oder in ähnlichen Dokumenten. Sollten Sie die Etiketten nicht aufbringen wollen, müssen diese vernichtet werden, um eine Fehlkennzeichnung an anderer Stelle zu vermeiden. Sie sind für die Dokumentation und die sachgemäße Verwendung selbst verantwortlich.

Die LASERVISION GmbH & Co. KG haftet nicht für Schäden, die aufgrund von fehlerhaft aufgebrachten Etiketten entstehen.

### 3. Protection specifications and technical documentation

The laser safety film is tested at laservision and has the following specifications (OD):

180 nm - 380 nm	OD5+
>380 nm - 388 nm	OD3+
>388 nm - 400 nm	OD1+
800nm - <880 nm	OD1+
880 nm - 1000 nm	OD1,5+
>1000 nm - 2450 nm	OD2+
>2450 nm - <2750 nm	OD1,5+
2750 nm - 3000 nm	OD2+
9000 nm - 11500 nm	OD2+

The optical densities (OD) at the respective wavelength range will add up, if multiple films are applied on top of each other or on both sides of the window.

## ATTENTION:

In any case create a record of the application of the laser safety film(s). Apply the stick-on labels at a clearly visible position of the window and make a note of this in, for example, a risk analysis, a floor plan, or in similar documents. The stick-on labels need to be destroyed, if you should decide to not use the them. This is to be done to not mark something else erroneously with the labels. The person who applies the film is responsible for creating the documentation and the proper use of the film.

LASERVISION GmbH & Co. KG does assume no liability for damages which arise from incorrect use of the stick-on labels.

# laservision

---

## 4. Reinigung und Pflege

Bitte nehmen Sie die ersten 3 Tage nach der Beschichtung keine Reinigung vor. Beachten sie jedoch, dass die vollständige Aushärtung des Klebers ca. 3 Wochen benötigt. Achten Sie in dieser Zeit darauf nicht mit zu viel Kraft zu reinigen. Zur Reinigung können alle im Handel befindlichen Reinigungsmittel verwendet werden. Scheuernde und ammoniakhaltige Mittel sind zu vermeiden. Für normal verschmutzte Scheiben wird klares Wasser mit etwas Geschirrspülmittel oder Essigzusatz empfohlen. Bitte nutzen Sie keine harten oder schmutzigen Reinigungsgeräte. Benutzen Sie einen Lammfellwischer (Nasswischer, keine Microfaser) oder weichen Schwamm und einen Gummiabstreifer. Füllen Sie Wasser und Reiniger in ein Sprühgerät, sprühen Sie die Scheibe gut ein und waschen Sie sie anschließend mit dem weichen Schwamm oder Nasswischer. Den Reiniger mit dem Gummiabstreifer unter leichtem Druck von Rahmen zu Rahmen abziehen. Das Restwasser an dem Rahmen mit einem feuchten Leder oder Papiertuch aufrocknen. Reiben Sie die Scheibe niemals trocken ab! Bei einer Beschichtung auf der Glasaußenseite ist darauf zu achten, dass lose Schmutzteil sowie Sand und grober Staub vor dem Waschen mit Wasser gut abgespült werden. Das Bekleben des Schutzfilms mit Klebebändern oder Werbeaufklebern sollte unterlassen werden, da bei der Entfernung eine Beschädigung der Schutzfilmoberfläche entstehen könnte.

**Verpflichten Sie Ihr Reinigungsteam zur Einhaltung dieser Reinigungsanleitung.**

## 4. Cleaning and maintenance

Please do not clean the film within the first 3 days after its application. Be advised that the glue will be fully cured only after about 3 weeks and, consequently, do not use too much force while cleaning within this time.

Most of the commonly available cleaning agents can be used for cleaning, abrasive or ammonia containing cleaners are to be avoided. Water with a bit of dish detergent or vinegar added is recommended for regular cleaning of windows with a normal amount of dirt. Please do not use hard or dirty cleaning tools. Use a window washer (e.g. lambskin, no microfiber washer) or a soft sponge and a squeegee for cleaning.

Apply the water/cleaner mixture with a spray bottle to the window and clean it using the window washer. Use the squeegee to wipe off the window from side to side. Remove the excessive water with a leather cloth or a paper towel. Never dry clean the film!

One should make sure to remove all loose dirt and sand particles before cleaning the window with the washer, if the film is applied to the outer surface of the window. Applying an advertising label or adhesive tape to the film should be avoided, since the film may be damaged when the label or tape is removed.

**Please advise your cleaning staff to adhere to these cleaning instructions.**



LASERVISION GmbH & Co. KG  
Würzburger Straße 152 \* 90766 Fürth  
T +49 911 9736-8100 E Info@lv.com