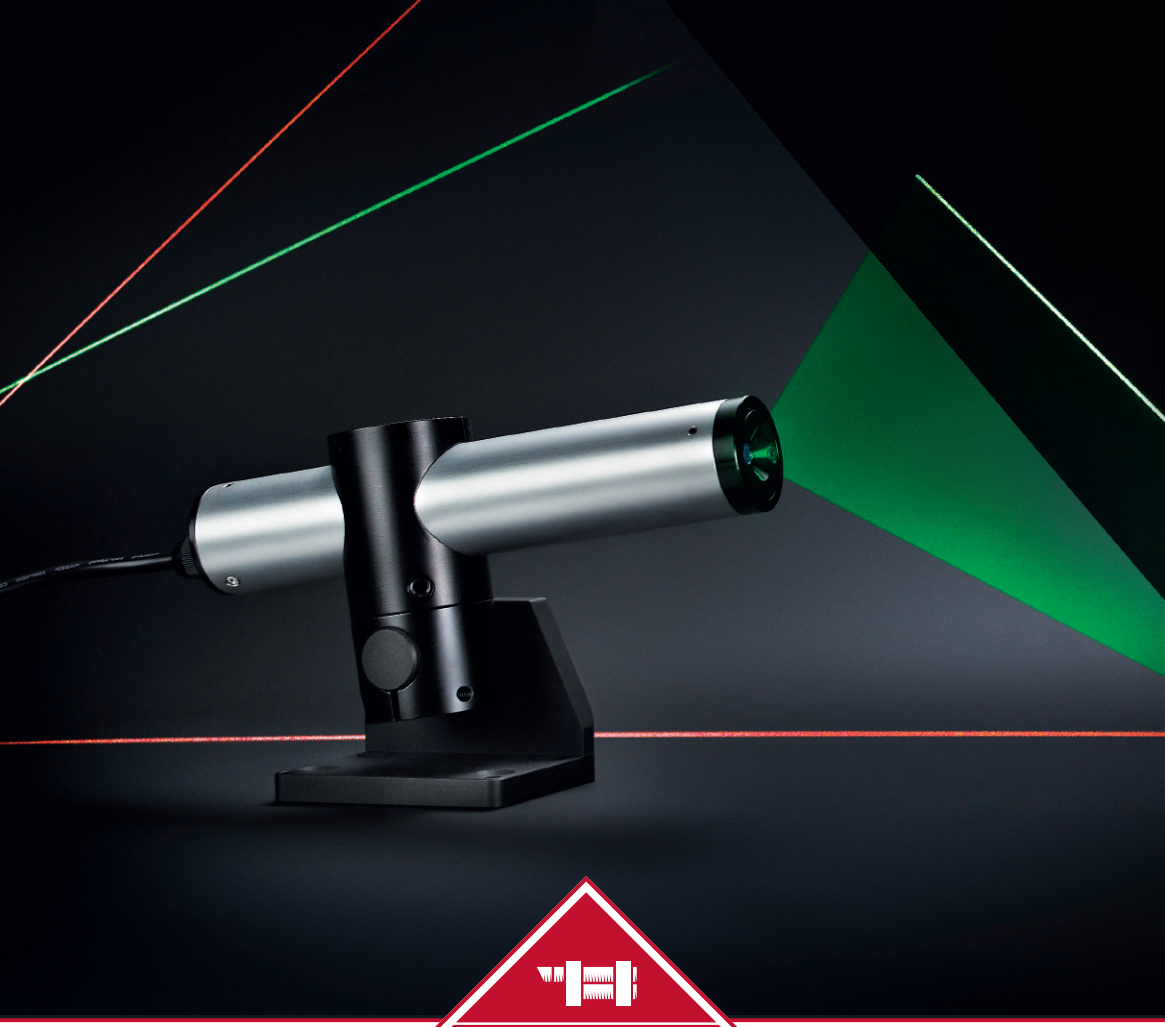


GRESSER LASER®

SEIT 1965

KUNDENHANDBUCH

USER MANUAL

VORWORT

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Erwerb dieses Lasermoduls. Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes und enthält wichtige Hinweise, wie Sie Ihr Lasermodul gefahrenfrei betreiben können. Die Beachtung dieser Hinweise hilft, Gefahren zu vermeiden und Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern.

Das Gerät wurde nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt und konstruiert, und vor der Auslieferung eingehend auf einwandfreie Funktion getestet. Dennoch können bei einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung Gefahren für den Benutzer oder eine Beeinträchtigung des Gerätes entstehen.

- *Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme des Lasermoduls durch.*
- *Dem Bediener des Lasermoduls muss die Bedienungsanleitung jederzeit am Einsatzort zur Verfügung stehen.*

Sollten Sie Fragen zur Bedienung Ihres Lasermoduls haben, stehen wir Ihnen jederzeit telefonisch oder schriftlich zur Verfügung:

PICOTRONIC® GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 2a
56070 Koblenz
Germany

Fon: +49 (0) 261-983 497-0
Fax: +49 (0) 267-983 497-10
www.gresser-laser.de
info@gresser-laser.de

1. SICHERHEITSHINWEISE

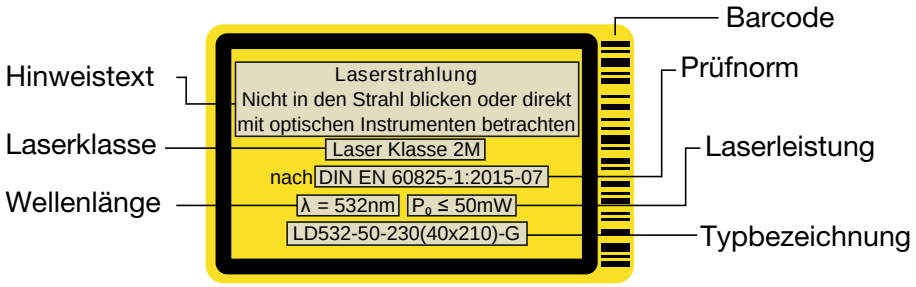
Unsere Laserprodukte werden entsprechend der DIN EN 60825-1:2015-07 geprüft und einer Laserklasse zugeordnet. Die Laserklasse können Sie dem aufgeklebten Warnlabel entnehmen. Die Vorsichtsmaßnahmen für den Betrieb dieses Lasermoduls richten sich nach der Laserklasse. Für den Betrieb sind zusätzlich die Unfallverhütungsvorschriften z.B. BGV B2 und das OStrV zu beachten. Für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zum Betrieb des Lasermoduls ist der Betreiber verantwortlich.

Weitere Sicherheitshinweise finden Sie unter:
www.gresser-laser.de/Lasersicherheit/

1.1 LASERKLASSEN

Laserklasse 1	*Die zugängliche Laserstrahlung ist ungefährlich.*
Laserklasse 1M	*Die zugängliche Laserstrahlung ist ungefährlich, solange keine optischen Instrumente, wie Lupen oder Ferngläser, verwendet werden.*
Laserklasse 2	*Die zugängliche Laserstrahlung liegt nur im sichtbaren Spektralbereich (400nm bis 700nm). Sie ist bei kurzzeitiger Bestrahlungsdauer (bis 0,25s) ungefährlich auch für das Auge. Eine längere Bestrahlung wird durch den natürlichen Lidschlussreflex verhindert.*
Laserklasse 2M	*Wie Klasse 2, solange keine optischen Instrumente, wie Lupen oder Ferngläser, verwendet werden.*
Laserklasse 3R	*Die zugängliche Laserstrahlung ist gefährlich für das Auge.*
Laserklasse 3B	*Die zugängliche Laserstrahlung ist gefährlich für das Auge und in besonderen Fällen auch für die Haut.*
Laserklasse 4	*Die zugängliche Laserstrahlung ist sehr gefährlich für das Auge und gefährlich für die Haut. Auch diffus gestreute Strahlung kann gefährlich sein. Die Laserstrahlung kann Brand- oder Explosionsgefahr verursachen.*

1.2 WARNLABEL



1.3 ELEKTRONISCHE ANSCHLÜSSE

Mit Steckernetzteil	*Mit Netzanschlussstecker*
Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil.	*Das Produkt ist mit einer Netzanschlussleitung vom Typ H05VV-F und einem Anschlussstecker AC CEE 7/7 ausgestattet. Die Anschlussleitung ist für mittlere mechanische Belastung ausgelegt.*

Anschlussleitungen sind vor der Inbetriebnahme auf Defekte zu überprüfen. Beim Entfernen des Netzanschlusssteckers erlischt die Garantie.

1.4 BESCHÄDIGUNGEN UND BETRIEB

- *Bei einer Beschädigung des Gehäuses oder der Optik des Lasermoduls kann unter Umständen Laserstrahlung einer höheren Laserklasse austreten, die für das Auge gefährlich ist.*
- *Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn eine Beschädigung am Gehäuse der Optik oder der Stromversorgung vorliegt.*

- *Bitte beachten Sie, dass es zur Blendung durch Blick in den Laser kommen kann und der Betriebszustand von Maschinen nicht zweifelsfrei erkannt werden kann, z.B. drehende Säge.*
- *Betreiben Sie das Lasermodul nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.*
- *Nehmen Sie keine Veränderungen am Lasermodul vor.*

1.5 GEFÄHRDUNGSEINSCHÄTZUNG

Es ist zu beachten, dass unsere Leistungsangabe auf Typenschildern die nominelle Ausgangsleistung der Laserstrahlquelle angibt.

Maßgebend für die von einem Laser ausgehende Gefährdung ist jedoch die Ausgangsleistung des Gerätes bzw. die maximal mögliche Bestrahlungsstärke in 70mm bzw. 100mm Entfernung von der Strahlquelle. So entspricht die von unseren Lasermodulen mit Linien- oder Kreuzoptik mit der Laserklasse 3R ausgehende Gefährdung bereits einige Zentimeter hinter dem zulässigen Messabstand der von Lasern der Klasse 2 bzw. 1.

Als Hersteller sind wir verpflichtet, die Einteilung der Geräte nach deren höchstzugänglicher Leistung bzw. Bestrahlungsstärke vorzunehmen. Der Betreiber kann demgegenüber seine Sicherheitsvorkehrungen nach der tatsächlich am Einsatzort auftretenden Gefährdung ausrichten. So ist z.B. bei Montage des Lasers in unzugänglicher Höhe die Gefährdung, die von unseren Lasermodulen mit Linien- oder Kreuzoptik ausgeht, weit geringer als sie der angegebenen Klasse in der Regel entspricht. Vor Ort lassen sich diese Differenzen durch Messung der maximal zugänglichen Strahlung leicht festlegen.

Nach Installation und Inbetriebnahme kann die Gesamtanlage oft einer geringeren Gefahrenklasse zugeordnet werden als der Laser selbst.

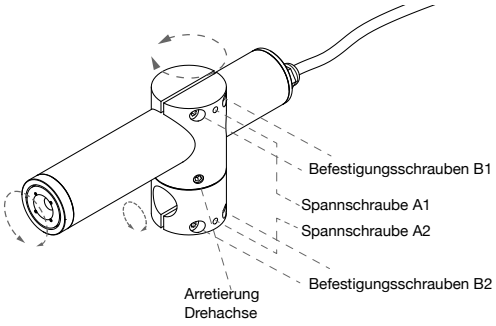
2. VERWENDUNG

Dieses Lasermodul ermöglicht die Projektion einer Laserlinie (L-Serie) oder eines Laserkreuzes (C-Serie). Der Laser eignet sich zum Ausrichten und Positionieren von Werkstücken. Der Betreiber ist für die bestimmungsgemäße Verwendung verantwortlich.

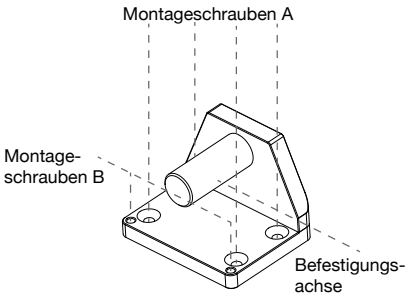
Das Gerät darf nur von qualifiziertem, beauftragtem und eingewiesenem Personal bedient werden. Jede Person, die Arbeiten an und mit dem Gerät durchführt, muss dieses Handbuch gelesen und verstanden haben. Dem Bediener des Lasermoduls muss die Bedienungsanleitung jederzeit am Einsatzort zur Verfügung stehen.

3. MONTAGE

Unsere Lasermodule werden in einbaufertigem Zustand geliefert. Zur Inbetriebnahme ist lediglich der elektrische Anschluss an die Stromversorgung und die Justage des Gerätes auf die Schnittlinie der Maschine vorzunehmen. Im Normalfall wird der Laser bereits vorjustiert in der Halterung geliefert.



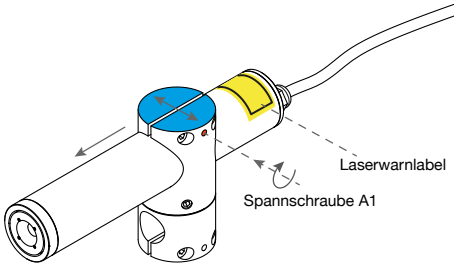
Lasermodul der 40x210-Serie



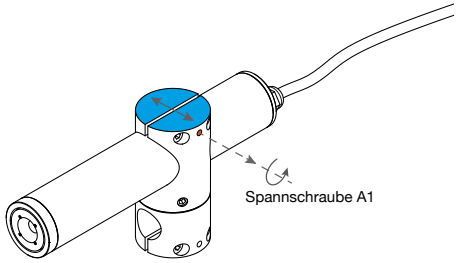
Montageplatte

3.1 MONTAGE DER 40X210-SERIE

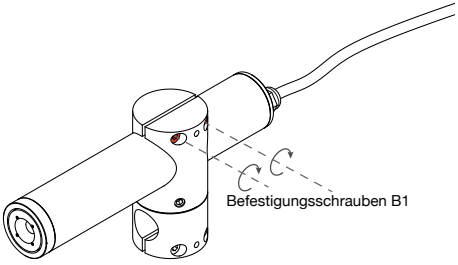
Sollten Sie selber Veränderungen an der Position des Lasers vornehmen, gehen Sie bitte wie folgt vor:



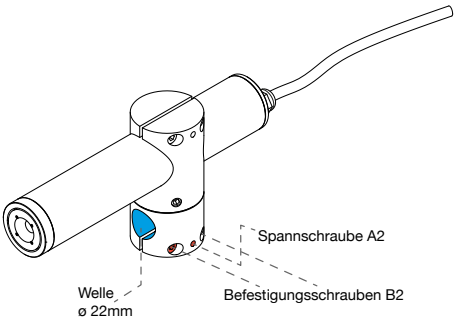
Schritt 1:
Weiten Sie die Halterung mit Spannschraube A1, um ein einfaches Einführen des Lasers in die Halterung zu ermöglichen. Verwenden Sie einen 2,5mm Sechskantschlüssel. Achten Sie darauf, dass die Aufkleber nicht beschädigt werden.



Schritt 2:
Lösen Sie nach Einschieben des Lasermoduls Spannschraube A1. Die beiden Haltebacken sollten nun den Laser locker halten.

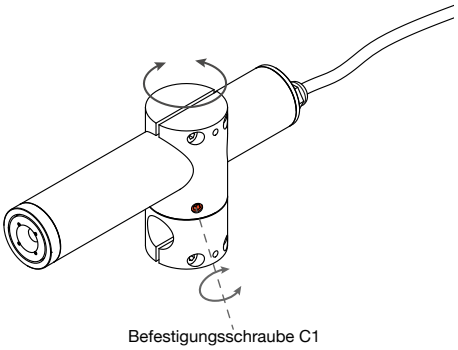


Schritt 3:
Arretieren Sie nun den Laser mit den beiden Befestigungsschrauben B1.
Verwenden Sie einen 4mm Sechskantschlüssel. Handfestes Anziehen ist ausreichend.



Schritt 4:

Sie können den Laser an eine 22mm Welle anbringen oder Sie verwenden unsere Montageplatte. Verfahren Sie wie bei Schritt 1 bis 3. Die gesamte Halterung lässt sich über die 22mm Welle verkippen.



Schritt 5:

Sie können die gesamte Laserhalterung um 360° rotieren. Lösen Sie hierzu die drei Besfestigungsschrauben C1 mit einem 4mm Sechskantschlüssel.

Achten Sie darauf, dass das Kabel durch die Drehung nicht geknickt wird oder unter Zug steht.

- ***Achten Sie bei der Montage auf einen festen Sitz der Halterung.***
- ***Kontrollieren Sie regelmäßig die Verschraubungen.***
- ***Überprüfen Sie die Ausrichtung des Lasermoduls.***

3.2 MONTAGE AN DER MASCHINE

Achten Sie bei der Montage an Ihrer Säge darauf, dass der Laser mit dem Sägeblatt fluchtet (Abb. 1). Sie können den Laser auf dieser Ebenen verkippen. Sollte der Laser seitlich auf das Werkstück leuchten (Abb. 2), kann es durch den Höhenversatz zu Abweichungen kommen.

Abb. 1

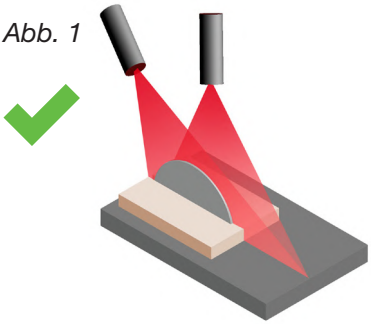
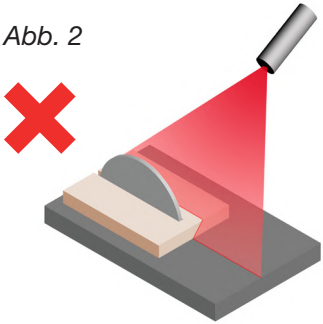


Abb. 2



4. INBETRIEBNAHME

1. *Verbinden Sie den Laser mit der geeigneten Spannungsquelle.*
2. *Die richtige Spannungsversorgung entnehmen Sie der Tabelle unterhalb.*
3. *Kontrollieren Sie die korrekte Ausrichtung des Lasers.*
4. *Weitere Informationen können Sie dem mitgelieferten Datenblatt entnehmen.*

Anschlussart	Versorgungsspannung
230V AC mit Schukostecker	230 Volt 50Hz
Steckernetzteil	Verwenden Sie nur das mitgelieferte Steckernetzteil.
Verzinnte Enden	Verwenden Sie nur stabilisierte 24V Gleichspannungsquellen.

5. BETRIEB

Wenn alle Montage- und Justagearbeiten abgeschlossen sind, kann das Gerät für den Betrieb genutzt werden. Unsere Laser sind sowohl für den kurzzeitigen als auch den Dauereinsatz uneingeschränkt ausgelegt.

TIPP: Die Lebensdauer aller Lasermodule wird wesentlich erhöht, wenn das Gerät bei Nichtgebrauch abgeschaltet wird.

6. CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

PICOTRONIC® GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 2a
56070 Koblenz
Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt konform zu den nachstehenden Standards und Richtlinien ist:
2014/35/EU, 2012/19/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU

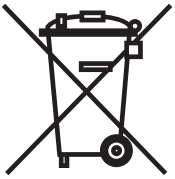
CE

David Heckner, Geschäftsführer PICOTRONIC GmbH
Koblenz, im März 2022

Wir sind stets bestrebt, unsere Produkte zu optimieren, und behalten uns das Recht vor, die Produktspezifikationen ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.

7. ENTSORGUNG UND RECYCLING

Werfen Sie die elektronischen Komponenten des Lasermoduls keinesfalls in den normalen Hausmüll. Entsprechend der EU-Richtlinie 2011/65/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen die Komponenten einer geordneten Entsorgung zugeführt werden. Sie können das Produkt an jeder öffentlichen Sammelstelle Ihrer Stadt oder Gemeinde abgeben.



8. WARTUNG UND FEHLERANALYSE

Das Produkt hat keine für den Kunden wartbaren Komponenten. Öffnen Sie unter keinen Umständen das Lasermodul. Regelmäßig sollten die Optikfenster gereinigt werden. Verwenden Sie hierzu ein weiches Tuch und einen handelsüblichen Glas- oder Fensterreiniger, um Kratzer auf den Optiken zu vermeiden.

9. SERVICE UND REPARATUREN

Bei einem Defekt wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder unsere Kundenhotline. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Reparaturarbeiten an unseren Lasermodulen spezielle Kenntnisse erfordern und daher der Geräteservice ausschließlich von uns oder von durch uns autorisiertem Kundendienst zu leisten ist. Im Falle von unautorisierten Geräteeingriffen lehnen wir jegliche Haftung ab. Für eine schnelle Reparaturabwicklung setzen Sie sich bitte vor der Rücksendung mit dem Gresser Laser Kundenservice in Verbindung:

PICOTRONIC® GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 2a, 56070 Koblenz, Germany
Fon: +49 (0) 261-983 497-0, Fax: +49 (0) 267-983 497-10
info@gresser-laser.de

PREFACE

Dear Customer,

Thank you for purchasing this laser module. These operating instructions are an integral part of your product and contain important notes on risk-free operation of your laser module. Please observe these instructions at all times in order to avoid danger, repair costs and downtime.

The device was designed and built to reflect the current state of the art and put through exhaustive functional tests before delivery. Despite this, risks for the user or impairment of the device cannot be ruled out in case of unintended use.

- *Please read the operating instructions carefully before commissioning the laser module.*
- *The laser module operator must have access to the operating instructions at the place of use at all times.*

If you have any questions on operating your laser module, please do not hesitate to contact us by phone or in writing:

PICOTRONIC® GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 2a
56070 Koblenz
Germany

Fon: +49 (0) 261-983 497-0
Fax: +49 (0) 267-983 497-10
www.gresser-laser.de
info@gresser-laser.de

1. SAFETY INFORMATION

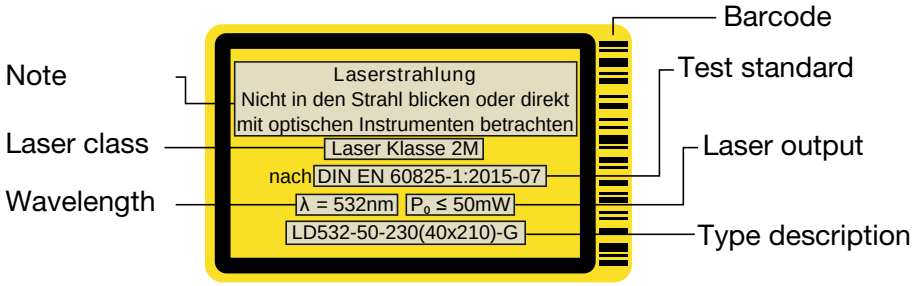
Our laser products are tested in line with DIN EN 60825-1:2015-07 and assigned to a laser class. The laser class is stated on the warning label attached to the device. The precautions for operating this laser module depend on the laser class. During operation, accident prevention regulations such as BGV B2 and OStrV, or local equivalents, must be observed. The operator is responsible for complying with legal requirements for operating the laser module.

For more safety instructions, please visit:
www.gresser-laser.de/Lasersicherheit/

1.1 LASER CLASSES

Class 1	*The accessible laser radiation is harmless.*
Class 1M	*The accessible laser radiation is harmless providing no optical instruments, such as magnifying glasses or binoculars are used.*
Class 2	*The accessible laser radiation is only in the visible spectral range (400nm to 700nm). It is also safe for the human eye in case of short term exposure to radiation (up to 0.25s). A longer exposure is prevented by the natural eyelid closing reflex.*
Class 2M	*Like class 2 providing no optical instruments, such as magnifying glasses or binoculars are used.*
Class 3R	*The accessible laser radiation is dangerous to the human eye.*
Class 3B	*The accessible laser radiation is dangerous to the human eye and in special cases to the skin.*
Class 4	*The accessible laser radiation is dangerous to the human eye and dangerous to the skin. Diffuse radiation can also be dangerous. The laser radiation can cause a danger of fire or explosion.*

1.2 WARNING LABEL



1.3 ELECTRONIC CONNECTIONS

With pluggable power adapter	*With mains connector*
With pluggable power adapter	*The product is equipped with a power cable of the type H05VV-F and the connecting plug of the type AC CEE 7/7. The connecting cable is designed for moderate mechanical stress.*

Connecting cables must be checked for damage prior to starting up. The warranty will be voided if you remove the mains connector

1.4 DAMAGE AND OPERATION

- *If the housing or lens of the laser module are damaged, this can - under certain circumstances - result in laser radiation of a higher class being emitted that is hazardous to your eyes.*
- *Do not switch the device on if the housing, lens or power supply are damaged.*

- *Please note that looking into the laser beam can cause dazzling and that the operating state of machines such as rotating saws cannot be unambiguously identified.*
- *Never operate the laser module in an area with a risk of explosion.*
- *Never modify the laser module.*

1.5 RISK ASSESSMENT

Note that the output stated on the type plate reflects the nominal output of the laser beam source.

However, the risk that emanates from a laser depends on the output of the device or the maximum possible means strength at a distance of 70mm or 100mm from the beam source. Thus, the hazard presented by our line or crosshair lens laser modules of the laser class 3R is equivalent to that of class 2 or 1 laser just a few centimetres behind the permissible measuring distance.

As the manufacturer, we are obliged to classify our devices to reflect their maximum output or radiation level. The operator can, however, install safety equipment that reflects the actual risk occurring at the place of use. For example, if the laser is mounted at an inaccessible height, the risk that emanates from our laser modules with line or crosshair lens is far lower than the typical risk for the stated laser class. On site, these differences can easily be determined by measuring the maximum accessible beam.

Following installation and commissioning, the complete system can often be assigned to a lower risk class than the laser itself.

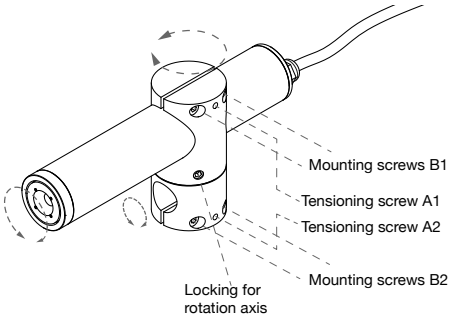
2. USAGE

This laser module supports the projection of a laser line (L Series) or laser cross (C Series). The laser is suitable for aligning and positioning workpieces. The operator is responsible for ensuring intended use.

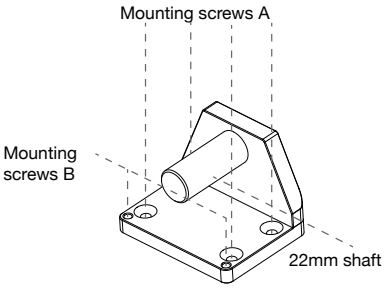
The device must be used by qualified, authorised and trained staff only. Any person working on or with the device must have read and understood these operating instructions. The laser module operator must have access to the operating instructions at the place of use at all times.

3. MOUNTING

Our laser modules are delivered in ready-to-install state. For commissioning, the device only needs to be connected to the electrical power supply and adjusted to match the machine‘s cutting line. Under normal circumstances, the laser is delivered pre-adjusted in the bracket.



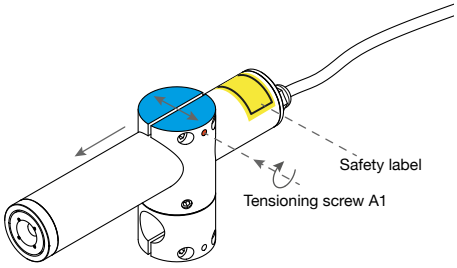
40x210 series laser modules



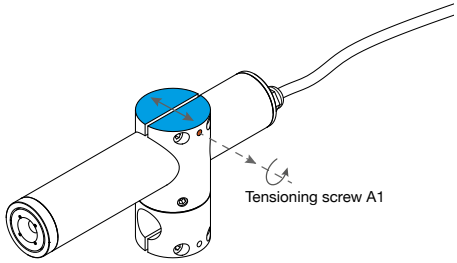
base plate

3.1 MOUNTING THE 40X210 SERIES

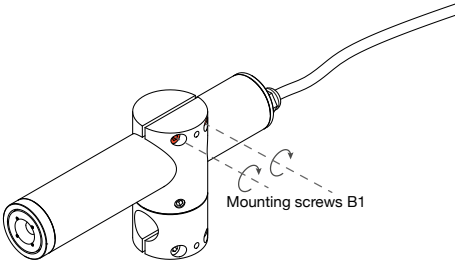
If you do make any changes to the laser‘s position yourself, please follow these steps:



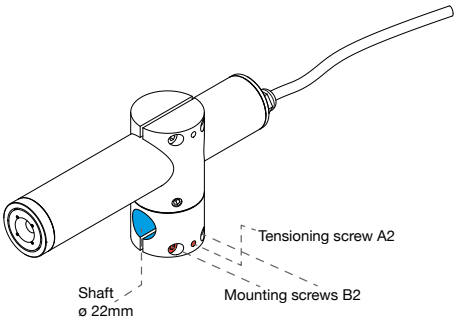
Step 1:
Using clamp screw A1, open up the bracket so that the laser slots into it easily. Use a 2.5mm Allen key. Make sure that the labels are not damaged.



Step 2:
After slotting in the laser module, release clamp screw A1. The two jaws should now hold the laser loosely.

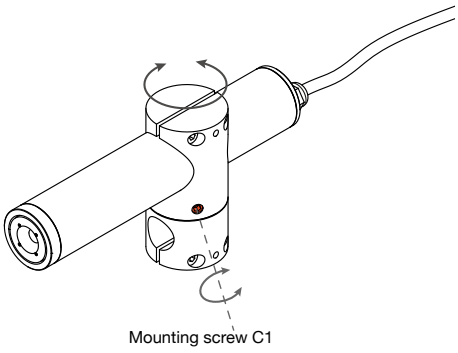


Step 3:
Now secure the laser with the two fastening screws B1. Use a 4mm Allen key. Hand tightening is sufficient.



Step 4:

You can attach the laser to a 22mm shaft, or use our base plate. Proceed as per steps 1 to 3. The entire bracket can be tilted via the 22mm shaft.



Step 5:

You can rotate the entire laser bracket through 360°. To do so, use a 4mm Allen key to release the three fastening screws C1.

Make sure that the cable is not kinked or stressed due to the rotation.

- ***During installation, make sure that the bracket is securely anchored.***
- ***Check the threaded joints regularly.***
- ***Check the alignment of the laser module.***

3.2 MOUNTING ON THE MACHINE

During installation on your saw, please make sure that the laser aligns with the saw blade (Fig. 1). You can tilt the laser on this plane. If the laser beam is directed at the workpiece laterally (Fig. 2), deviations may occur due to height offsets.

Fig. 1

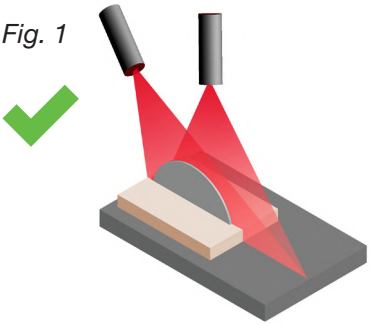
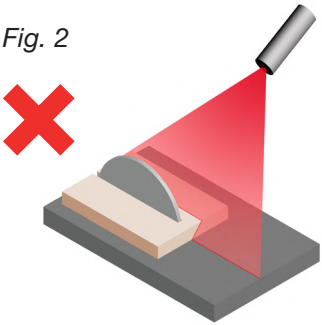


Fig. 2



4. COMMISSIONING

1. *Connect the laser to a suitable power source.*
2. *Please refer to the table below for the correct power supply.*
3. *Make sure that the laser is correctly aligned.*
4. *For more information on this, please refer to the data sheet provided.*

Connection type	Supply voltage
230V AC with European standard connector	*230 Volt 50Hz*
Pluggable power adapter	*Please use only the pluggable adapter supplied.*
Tinned ends	*Please use only stabilised 24V DC sources.*

5. OPERATION

After completing all installation and alignment work, the device can be used for normal operation. Our lasers are designed both for short-term and uninterrupted use without any restrictions.

TIP: To substantially prolong the service life of any laser module, please switch off the device if it is not in use.

6. CE DECLARATION OF CONFORMITY

PICOTRONIC® GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 2a
56070 Koblenz
Germany

etakes sole responsibility in declaring that this product is in conformity with the following standards or standardized documents::
2014/35/EU, 2012/19/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU

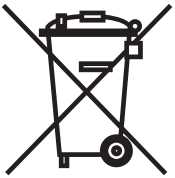
CE

David Heckner, Geschäftsführer PICOTRONIC GmbH
Koblenz, März 2022

We constantly endeavour to optimize our products, and so we reserve the right to modify the product specifidations without prior notification.

7. WASTE DISPOSAL

Never throw the electronic components of the laser module into your normal domestic waste. In line with EU Directive 2011/65/EU on waste electrical and electronic equipment, the components must be disposed of responsibly. You can hand in the product at any public collection point operated by your city or community.



8. MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING

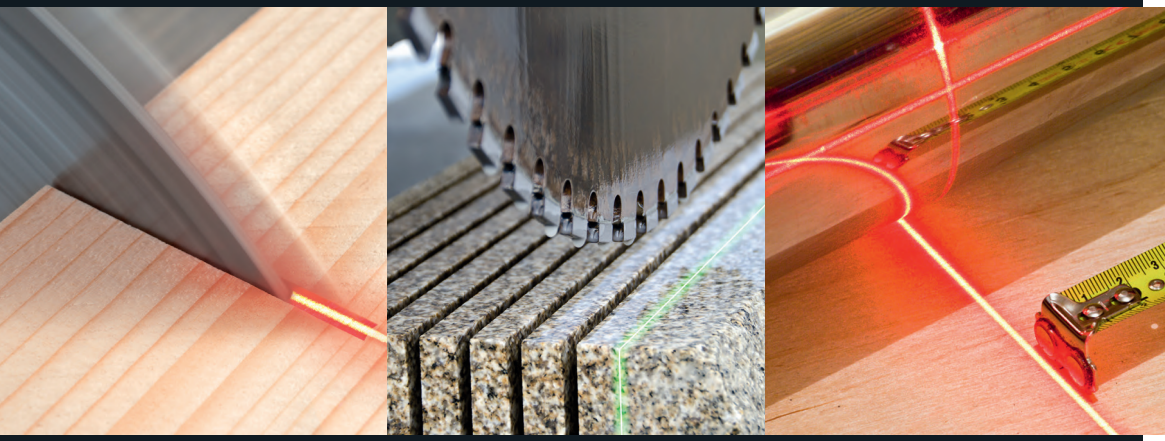
This product does not have any components that can be maintained by the customer. Never open the laser module under any circumstances. The lens aperture should be cleaned at regular intervals. Use a soft cloth and commercially available glass or window cleaner to this purpose to avoid scratching the lens.

9. SERVICE AND REPAIRS

In case of defects, please contact your retailer or our customer hotline. Please note that repairs to our laser modules require special skills and that servicing of our equipment must be performed exclusively by us or an authorised customer service agent. We accept no liability in case of unauthorised opening or modification of the device.
To ensure fast repair processing, please contact Gresser Laser customer service before returning the device:
PICOTRONIC® GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 2a, 56070 Koblenz, Germany
Fon: +49 (0) 261-983 497-0, Fax: +49 (0) 267-983 497-10
info@gresser-laser.de

7012 0967

MESSEN. AUSRICHTEN. POSITIONIEREN.



GRESSER LASER®

PICOTRONIC® GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 2a
56070 Koblenz
Germany

Fon: +49 (0) 261-983 497-0
Fax: +49 (0) 267-983 497-10
www.gresser-laser.de
info@gresser-laser.de