

Montageanleitung eltima Trägersysteme

Stand: 11.2017



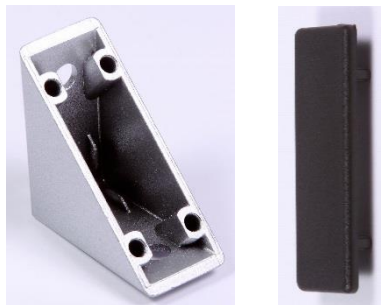
Teilebezeichnung



Profilschiene 20 x 20 mm



Profilschiene 20 x 40 mm



Verbindungswinkel

Abdeckkappe für
VerbindungswinkelZylinderschraube M5 x 8,
für Verbindungswinkel

Nutenstein



Klemmwinkel

Großer Zubehörwinkel



Linsenschraube M5 x 10

Kleiner Zubehörwinkel

Innensechskantschlüssel
3 mm

Taschenschraube

Inhaltsverzeichnis

Teilebezeichnung	2
Inhaltsverzeichnis	3
Einleitung	4
Verwendungszweck.....	4
Symbole	4
Verbindungstechnik	5
Nutenstein einlegen	5
Eckverbindungen	6
Querverbindungen	8
Trägersystem für experimentelle Fotografie	9
Trägersystem für Vogelfotografie	15
Trägersystem für Insektenfotografie.....	16

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,
vielen Dank für den Kauf des eltima Trägersystems. Es soll Ihnen ein flexibles und zuverlässiges Werkzeug sein.

Sollten Sie Wünsche und Verbesserungsvorschläge haben, zögern Sie nicht und teilen uns diese mit. So kann dieses Produkt wachsen und Ihren Anforderungen gerecht werden.

Bitte lesen Sie diese Montageanleitung vor dem Gebrauch des Trägersystems durch. Sie soll Sie mit dem Aufbau und der Funktionsweise dieses Systems vertraut machen. So können Sie die Vorteile die es Ihnen bietet voll ausschöpfen.

Verwendungszweck

Das eltima Trägersystem wurde zur Halterung und Befestigung von Lichtschranken, Lichtschranken- oder sonstiges fotografisches Zubehör entwickelt. Verwenden Sie es nur für diesen Zweck!

Symbole



Tipps zur Handhabung des Gerätes.



Wichtiger Hinweis zur Funktion des Gerätes.



Wichtiger Hinweis zur Vermeidung von Schäden am Gerät oder den angeschlossenen Geräten.

Verbindungstechnik

In diesem Abschnitt wird der grundsätzliche Umgang mit der Verbindungstechnik des Trägersystems beschrieben.

Nutenstein einlegen

Aluminiumprofile, Verbindungs- und Zubehörwinkel werden mittels Schrauben und Nutensteine verbunden.

Legen Sie die Nutensteine, wie in Abbildung 1 gezeigt, mit einer langen Kante voraus in die Nut ein.

Danach drücken Sie den Nutenstein mit einem Finger komplett in die Nut, siehe Abbildung 2.

Schieben Sie nun die zweite Kante in die Nut. Der Nutenstein wird nun von der gefederten Kugel in der Nut festgehalten, siehe Abbildung 3.



Sie können den eingelegten Nutenstein mit einem Werkzeug, z.B. dem mitgelieferten 3 mm Innensechskantschlüssel, in der Nut verschieben und in die gewünschte Position bringen.

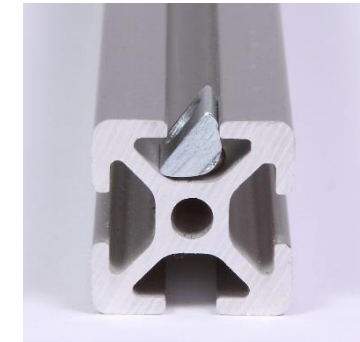
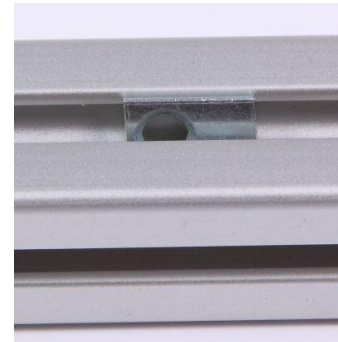


Abbildung 1: Einlegen des Nutensteins

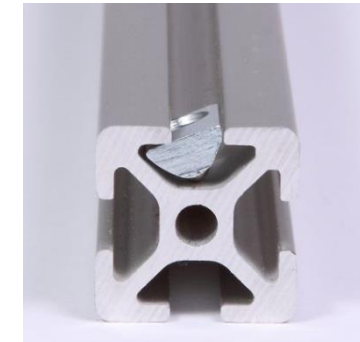


Abbildung 2: Einschieben in die Nut



Abbildung 3: Nutenstein in Position

Eckverbindungen

Zwei Profilschienen werden mit je einem Verbindungswinkel verschraubt.

Legen Sie zunächst zwei Nutensteine ans Ende einer Nut von einer Profilschiene, Abbildung 4.



Die beiden Gewinde der Nutensteine sollen dabei zu den Enden der Schiene zeigen. Dies ist wichtig, damit der Winkel nachher bis ganz ans Ende der Schiene geschoben werden kann.

Schrauben Sie den Winkel zuerst mit der äußeren Schraube, 1 bis 2 Gewindegänge, also noch lose, an das Profil, Abbildung 5.

Schieben Sie danach den Winkel mit dem verbleibenden Loch über den zweiten Nutenstein und drehen die zweite Schraube ebenfalls lose ein, Abbildung 6.

Schieben Sie nun den Winkel bis zum Anschlag ans Ende der Profilschiene.

Abbildung 4:
Einlegen der Nutensteine



Abbildung 5:
Einschrauben der
ersten Schraube

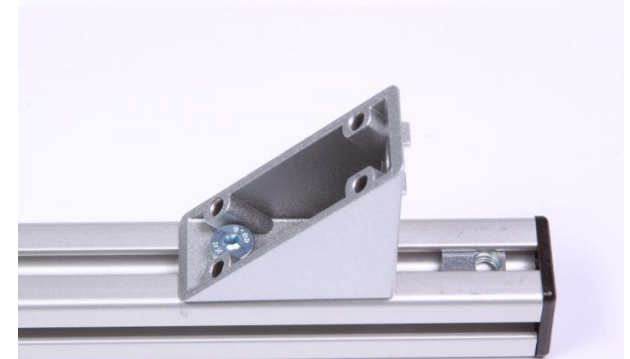


Abbildung 6:
Einschrauben der
zweiten Schraube



Legen Sie, wie in Abbildung 4 gezeigt, zwei Nutensteine in die Nut der zweiten Profilschiene. Schrauben Sie danach die zwei Schrauben, wie in Abbildung 6 beschrieben, lose in die Nutensteine. Die beiden Profile hängen nun, mit dem Verbindungswinkel lose verbunden, aneinander, siehe Abbildung 8.



Abbildung 8:
Zusammenfügen
der Profile

Bringen Sie die Profilschienen durch Verschieben in die gewünschte Position, z.B. wie in Abbildung 7 und ziehen die Schrauben fest.

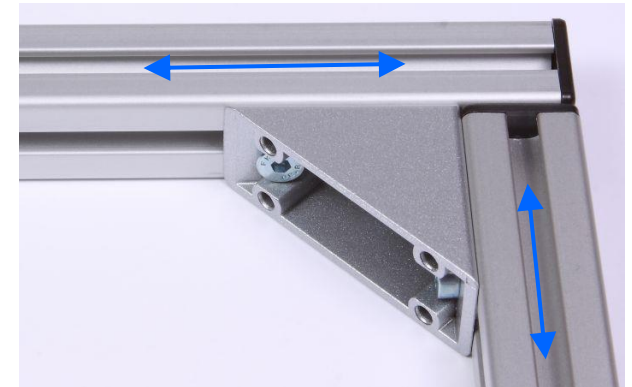


Abbildung 7:
Ausrichten der Profile

Drücken Sie die Abdeckkappe fest in den Winkel, siehe Abbildung 9.



Abbildung 9:
Fertige Eckverbindung

Querverbindungen

Führen Sie einen Nutstein an der gewünschten Stelle in die Nut ein. Schrauben Sie einen Klemmwinkel mit einer Linsenschraube M5x10 lose in die Nut, wie in Abbildung 10 dargestellt.



Vorläufig reicht es, die Schraube einen Gewindegang, also eine Umdrehung, einzuschrauben. Der Klemmwinkel hängt dann lose in der Schraube und das zu befestigende Querprofil kann leicht eingehängt werden.

Hängen Sie das Querprofil an der gewünschten Stelle in den Klemmwinkel und ziehen Sie die Schraube fest, siehe Abbildung 11.



Abbildung 10: Anschrauben des Klemmwinkels

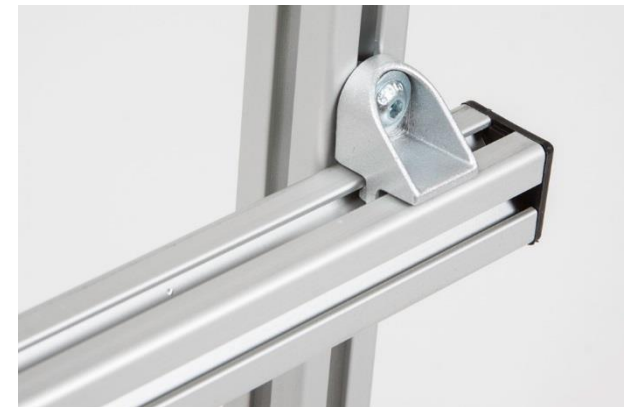


Abbildung 11: fertige Querverbindung

Trägersystem für experimentelle Fotografie

Schrauben Sie zweimal je eine 20x40x600 mm und eine 20x40x1200 mm Profilschiene wie in Abbildung 12 gezeigt zusammen.

Die Teile ergeben die Stützen des Trägersystems.

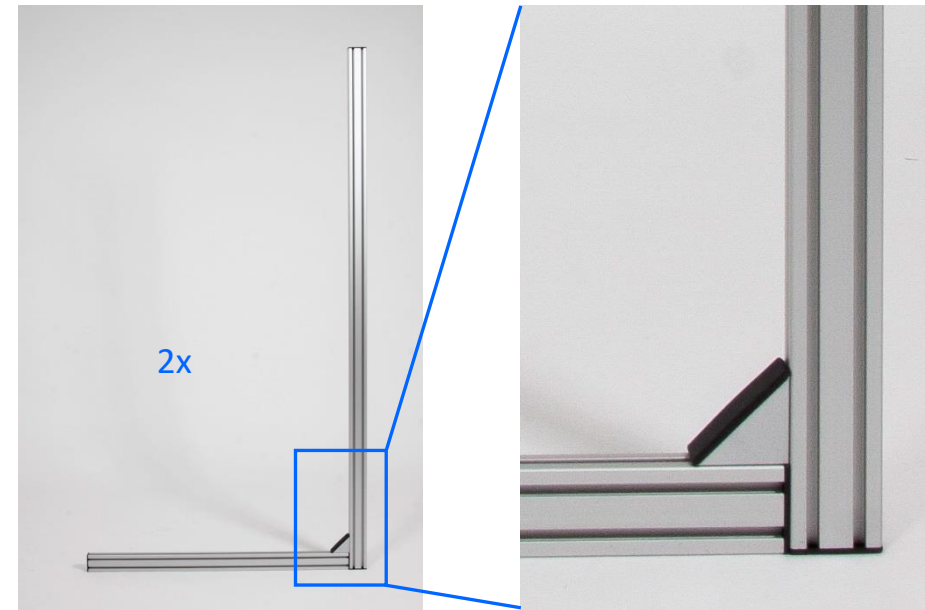


Abbildung 12: Aufbau der seitlichen Stützen

Schrauben Sie drei 20x20x600 mm Profilschienen zu einem offenen Rahmen zusammen, siehe Abbildung 13. Der Abstand der vertikalen Schienen zum Ende der horizontalen Schiene sollte ca. 20 mm, also ungefähr eine Schienenbreite, betragen.

Der Rahmen bildet den Träger für die Lichtschranke, sofern sie benötigt wird.

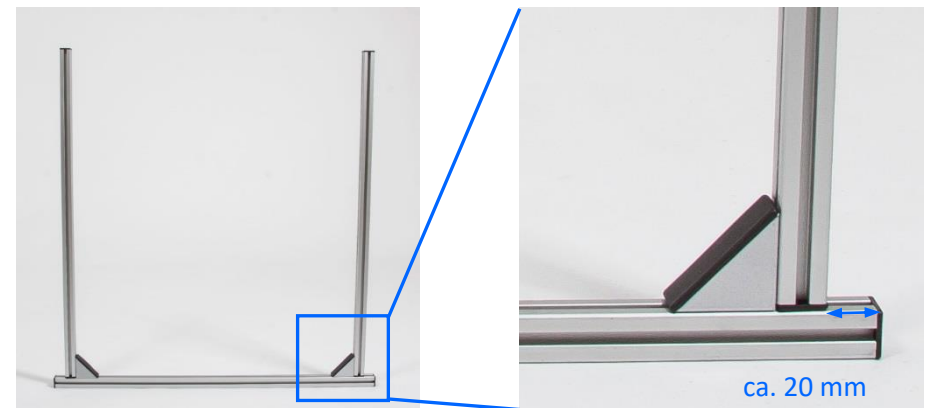


Abbildung 13: Aufbau des Trägers für die Lichtschranke

Schrauben Sie zwei 20x20x600 mm und eine 20x40x600 mm Profilschiene, wie in Abbildung 14 gezeigt, zu einem Rahmen zusammen. Der Abstand der vertikalen Schienen zum Ende der horizontalen Schiene sollte ca. 20 mm, also ungefähr eine Schienenbreite, betragen.

Der Rahmen bildet den Träger für die Tropfenspender.

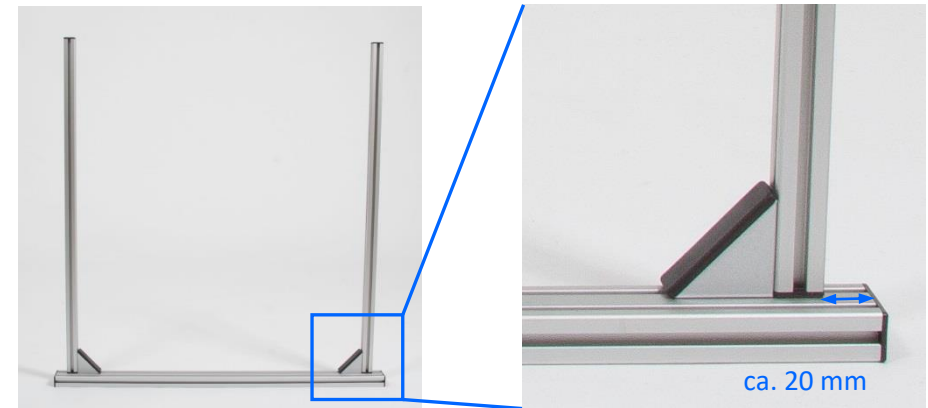


Abbildung 14: Aufbau des Trägers für die Tropfenspender

Montieren Sie ein 20x20x600 mm Querprofil an der bündigen Seite des Trägers für die Tropfenspender, wie in Abbildung 15 rechts. Die Klemmwinkel werden gegenüberliegend gesetzt, siehe Abbildung 15 links.



Abbildung 15: Befestigung des Querprofils

Schrauben Sie je drei Klemmwinkel an den gewünschten Stellen an die beiden Stützen, siehe Abbildung 16.

Die beiden oberen Klemmwinkel sind für den Tropfenspenderträger, der untere für den Lichtschrankenträger.

Bringen Sie eine Stütze und den Tropfenspenderträger wie in Abbildung 17 gezeigt zusammen. Hängen Sie zunächst den Tropfenspenderträger in einen der hierfür vorgesehenen Klemmwinkel, dann in den anderen und schrauben beide fest, siehe Abbildung 18 links.

Achten Sie dabei darauf, dass kein Spalt zwischen den beiden Profilen bleibt, siehe Abbildung 18 rechts. Dies erhöht die seitliche Stabilität.

Trägersystem für experimentelle Fotografie



Abbildung 17:
Einhängen des Tropfenspenderträgers



Abbildung 16:
Montage der Klemmwinkel



Abbildung 18:
Details zum Einhängen des
Tropfenspenderträgers

Hängen Sie nun auch den Lichtschrankenträger in den Klemmwinkel und ziehen die Schraube fest, Abbildung 19 links. Der Klemmwinkel muss von unten in das Trägerprofil eingreifen, siehe Abbildung 19 rechts. Achten Sie auch hier darauf, dass möglichst kein Spalt zwischen den Profilen bleibt.



Abbildung 19: Einhängen des Lichtschrankenträgers

Hängen Sie nun die Klemmhebel der zweiten Stütze in beiden Träger und ziehen die Schrauben fest.

Achten Sie darauf, dass die Träger in derselben Höhe montiert werden wie auf der anderen Stütze. Messen Sie hierzu die Abstände z.B. mit einem Meterstab.



Abbildung 20: Einhängen der zweiten Stütze

Montieren Sie den großen Zubehörwinkel an die Unterseite des Querprofils des Tropfenspenderträgers, siehe Abbildung 21.



Abbildung 21: Montage des großen Zubehörwinkels

Montieren Sie die kleinen Zubehörwinkel, wie in Abbildung 22 gezeigt, an den beiden Armen des Lichtschrankenträgers.

Das Trägersystem ist nun einsatzbereit.

Abbildung 22:
Montage der kleinen
Zubehörwinkel



Lichtschranke



Reflektor

Durch das Lösen der Schrauben der Klemmwinkel können Sie die Träger oder das Querprofil, sowie die Zubehörwinkel in die gewünschte Position verschieben, siehe Abbildung 23.

Der Tropfenspender kann durch lösen der Schraube in seinem Schlitz auf und ab geschoben, sowie in beide Richtungen geneigt werden, siehe Abbildung 23.

Trägersystem für experimentelle Fotografie



Abbildung 23:
Einstellmöglichkeiten des
Trägersystems

Trägersystem für Vogelfotografie

Montieren Sie zwei Profile 20x20x600 und ein 20x40x1200 zu einem Rahmen, wie in Abbildung 24 gezeigt.

Befestigen Sie an dem oberen Profil einen kleinen Zubehörwinkel für den Reflektor, wie in Abbildung 25 gezeigt.

Befestigen Sie am unteren Profil einen kleinen Zubehörwinkel für die Lichtschranke, wie in Abbildung 26 gezeigt.

Montieren Sie am unteren Profil den großen Zubehörwinkel, siehe Abbildung 27. Zur Montage auf einem Stativ verwenden Sie eines der beiden Stativgewinde des Winkels.

Das Trägersystem ist nun einsatzbereit.

Trägersystem für Vogelfotografie



Abbildung 24: Trägersystem fertig montiert



Abbildung 25: Winkel für den Reflektor

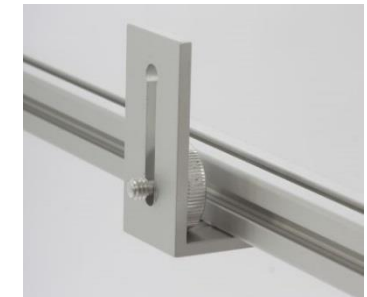


Abbildung 26: Winkel für die Lichtschranke

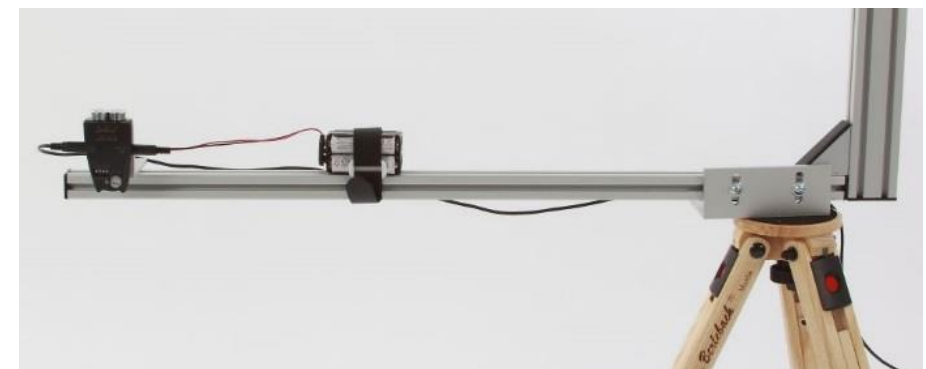


Abbildung 27: Befestigung am Stativ und Montage der Lichtschranke

Trägersystem für Insektenfotografie

Schrauben Sie zwei 20x20x600 mm und eine 20x40x600 mm Profilschiene zu einem offenen Rahmen zusammen, siehe Abbildung 28.

Legen sie den Abstand zwischen den beiden Armen nach Ihren Bedürfnissen fest.

Montieren Sie den großen Zubehörwinkel in die Mitte des 20x40 Profils, wie in Abbildung 29 gezeigt. Er dient zur Befestigung der Kamera.



Montieren Sie den großen Zubehörwinkel auf der Rückseite des Querprofils, wenn Sie eine größere Entfernung zwischen Kamera und Lichtschranke möchten.

Für die Lichtschranke und den Reflektor montieren Sie die beiden kleinen Zubehörwinkel an die beiden Arme des Rahmens, wie in Abbildung 30 und Abbildung 31 gezeigt.

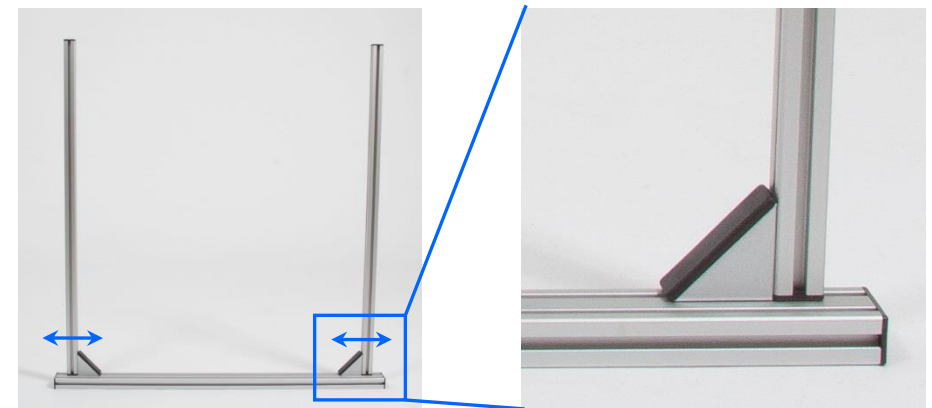


Abbildung 28: Rahmen für Insektenfotografie

Abbildung 29:
Montage des großen
Zubehörwinkels



Abbildung 30:
Winkel für den Reflektor



Abbildung 31:
Winkel für die
Lichtschranke



Montieren Sie optional die beiden Zubehörwinkel für eventuell verwendete Blitzgeräte, wie in Abbildung 32 gezeigt.

Das Trägersystem ist nun einsatzbereit.



Das Trägersystem kann mobil verwendet werden, indem Sie es in den Händen tragen. Gehen Sie damit zu Stellen wo Insekten zu erwarten sind, z.B.: Blumen, bestimmte Sträucher, etc., siehe Abbildung 33.



Das Trägersystem kann auch stationär, z.B. auf einem Stativ eingesetzt werden, z.B. vor einem Bienenstock, einem Wespen- oder Hornissenest, siehe Abbildung 34.

Trägersystem für Insektenfotografie



Abbildung 32:
Einsatzbereiter Träger



Abbildung 33:
Einsatz aus der Hand



Abbildung 34:
Einsatz auf dem Stativ

Notizen



High-Speed for Photography

eltima electronic
Hans Gierlich
Staufenstraße 10
73230 Kirchheim unter Teck
07021-863444
mail@eltima.de
www.eltima.de