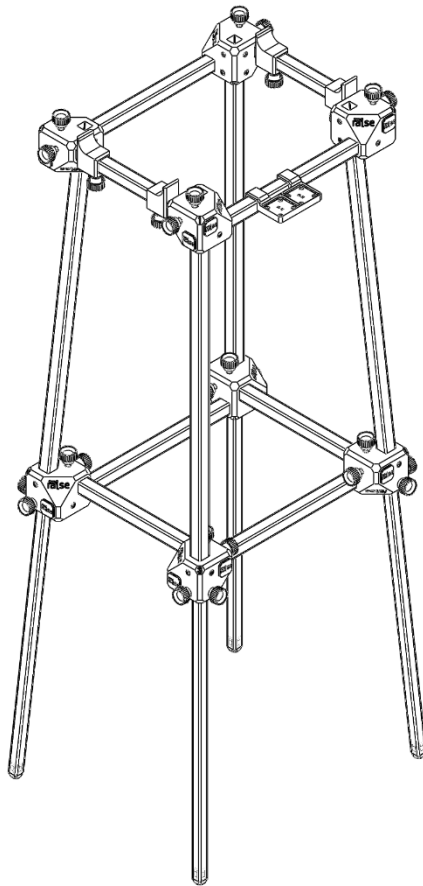


Montageanleitung

RAISE die Scooter-Inspektionshalterung



Vorwort

Das Thema Wartung und Reinigung ist ein Thema, mit dem sich ein ordentlicher und verantwortungsvoller Benutzer von E-Scootern auseinandersetzen muss.

Für diese Applikationen wurde in Gruppenarbeit eine Vereinfachung dieser Tätigkeiten geschaffen, welche in folgenden für Sie als Leser, kostenlos und einfach erklärt werden.

Die zum Nachbauen benötigten Maße und 3D-Druck-Daten, welche für die meisten auf dem Markt verbreiteten Modelle geeignet sind, werden bereitgestellt und die Zukaufteile werden gelistet. Anschließend sind die Arbeitsschritte in chronologischer Reihenfolge erklärt und veranschaulicht.

Falls Unklarheiten oder Fragen aufkommen sollten, können Sie diese im Kommentarbereich dieser Anleitung stellen.

Inhalt

Vorwort	II
1. Vorbereitungen	1
1.1 Additive Fertigung der Modelle	1
1.2 Zuschnitt der Rechteckrohre	4
2. Übersicht benötigter Bauteile	5
3. Montage des Gestells	7

1. Vorbereitungen

1.1 Additive Fertigung der Modelle

Die STL-Dateien können nach dem Herunterladen in jedem Slicer-Programm geöffnet und zum Drucken vorbereitet werden. Die wichtigsten Einstellungen hier einmal zusammengefasst:

1. Material:(PETG, ABS, oder ähnliches)
2. 40% Infill
3. Kubisches Infillmuster
4. Mind. 5 Wandlinien

Die Würfel sind so ausgelegt das sie ohne Support gedruckt werden können. Dafür müssen die Würfel auf einer der Ecken mit dem Logo liegen siehe *Abbildung1*. Alle weiteren Teile können mit den gleichen Einstellungen wie in *Abbildung 2* gezeigt gedruckt werden. Eventuell ist es notwendig zur besseren Druckbetthaftung Schürzenschlaufen

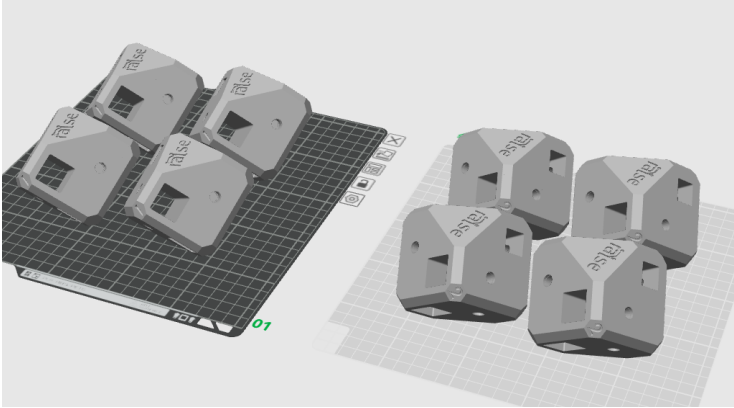


Abbildung 1

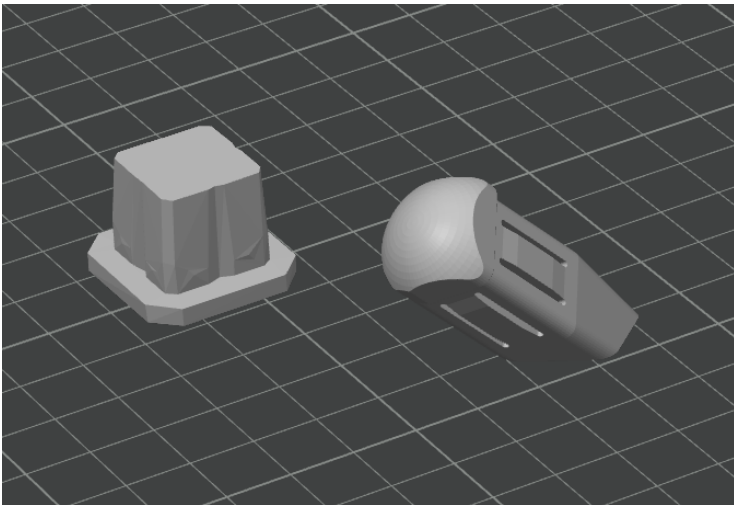
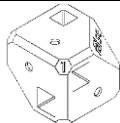
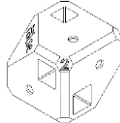
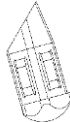

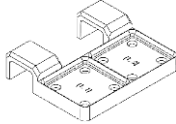


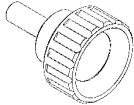


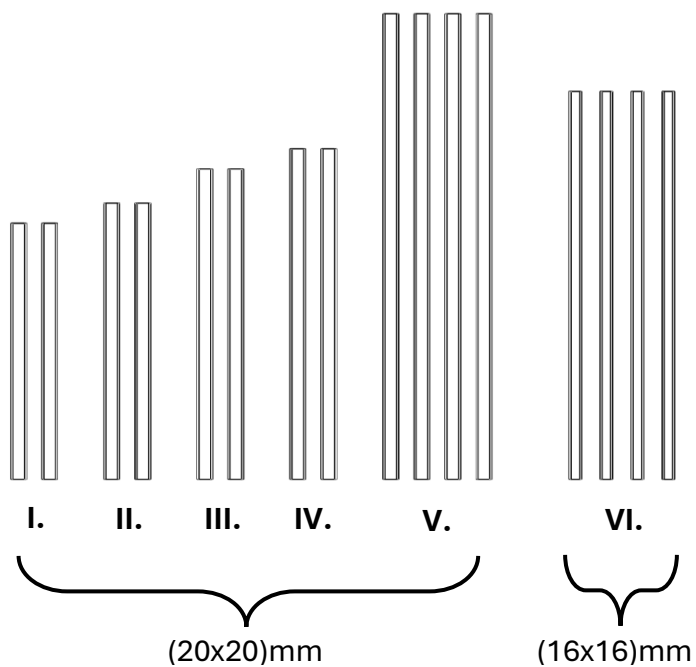
Abbildung 2

1.2 Zuschnitt der Rechteckrohre

2. Übersicht benötigter Bauteile

Nr.	Bauteil	Anz.	Bild
1.	Eckwürfel links	4x	
2.	Eckwürfel rechts	4x	
3.	Endkappe Fuß	4x	
4.	Endkappe Logo	16x	
5.	Gridfinity Multihalter	1x	
6.	Einschmelzmutter M6	70x	
7.	Gewindesttift M6x10	32x	
8.	Rändelschraube M6x16	24x	

Vierkantrohr



Längen variieren je nach Scooter-Typ.

3. Montage des Gestells

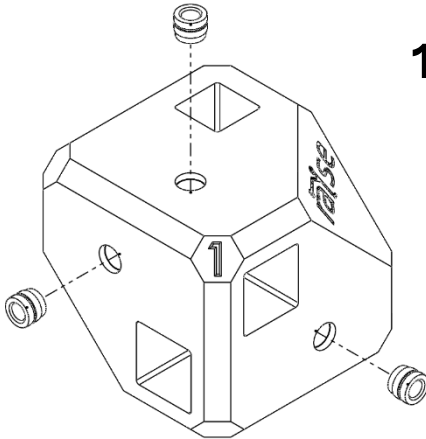
Im folgenden benötigtes Werkzeug:

- Handelsüblicher Lötkolben



Benötigte Materialien:

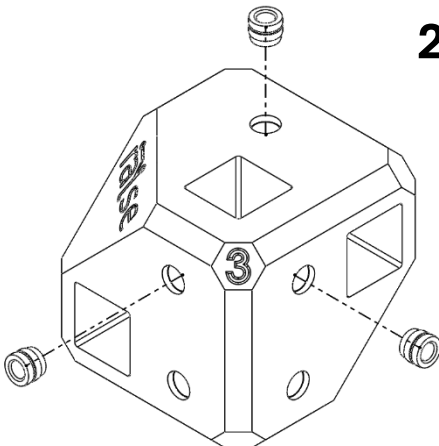
- 4x Eckwürfel **links**
- 12x Einschmelzmutter M6



1

de: Einschmelzmuttern mit Lötkolben bündig in die Führungslöcher pressen.

en: Press flush the heat-set inserts into the guide holes using a soldering iron.



2

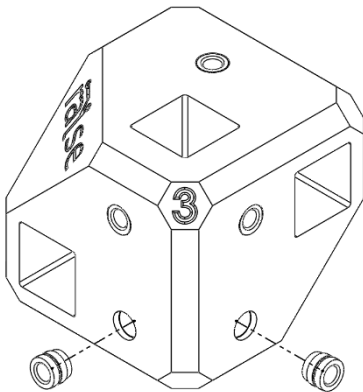
de: Auf die neue Ausrichtung achten und das Einschmelzen entsprechend wiederholen.

en: Pay attention to the new alignment and repeat the heat-setting process accordingly.

3

de: Die Schritte **1 & 2** für alle vier **Eckwürfel links** wiederholen

en: Repeat steps **1 and 2** for all four **left corner cubes**.



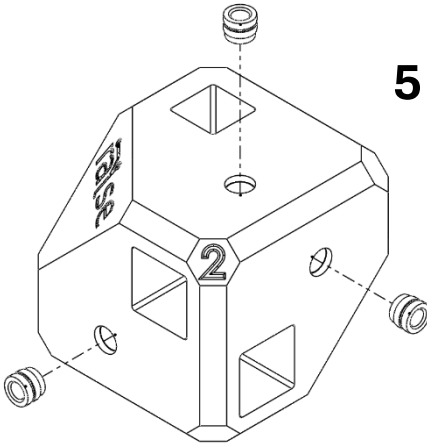
4

de: Dieses Vorgehen nur für zwei Eckwürfel links durchführen, nachfolgend „**Eckwürfel links Typ 2**“ genannt.

en: Carry out this procedure only for two corner cubes on the left, hereafter referred to as “Left Corner Cubes Type 2”.

Benötigte Materialien:

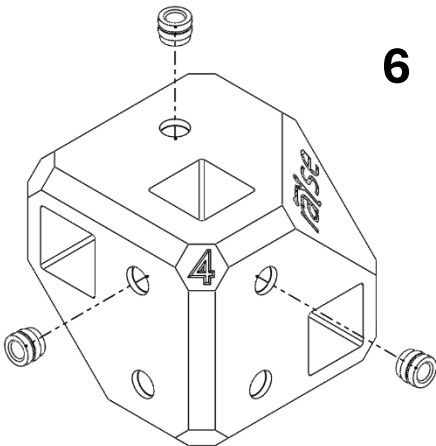
- 4x Eckwürfel **rechts**
- 12x Einschmelzmuttern M6



5

de: Einschmelzmuttern mit Lötkolben bündig in die Führungslöcher pressen.

en: Press flush the heat-set inserts into the guide holes using a soldering iron.



6

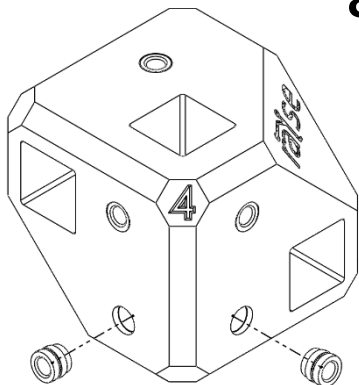
de: Auf die neue Ausrichtung achten und das Einschmelzen entsprechend wiederholen.

en: Pay attention to the new alignment and repeat the heat-setting process accordingly.

7

de: Die Schritte 5 & 6 für alle vier **Eckwürfel rechts** wiederholen
en: Repeat steps 5 and 6 for all four **right corner cubes**.

8



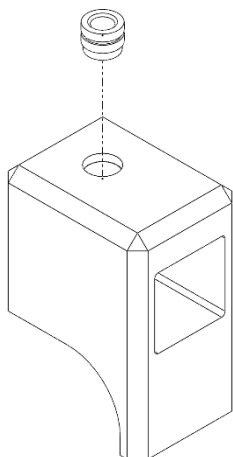
de: Dieses Vorgehen nur für zwei Eckwürfel rechts durchführen.
 nachfolgend „**Eckwürfel rechts Typ 2**“ genannt.

en: Carry out this procedure only for two corner cubes on the right, hereafter referred to as “Right Corner Cubes Type 2”.

Benötigte Materialien:

- 4x scooterspezifische Klemme
- 4x Einschmelzmuttern M6

9



de: Alle vier Klemmen mit Einschmelzmuttern bestücken.

en: Equip all four clamps with heat-set inserts.

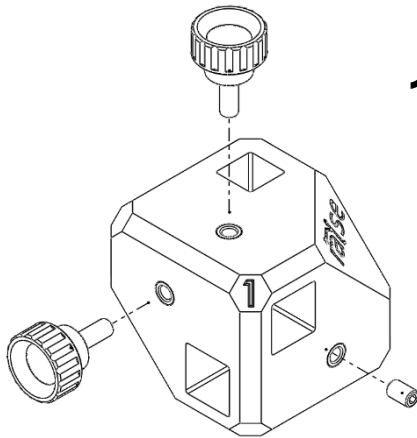
Im folgenden benötigtes Werkzeug:

- 3mm Innensechskant-Steckschlüssel



Benötigte Materialien:

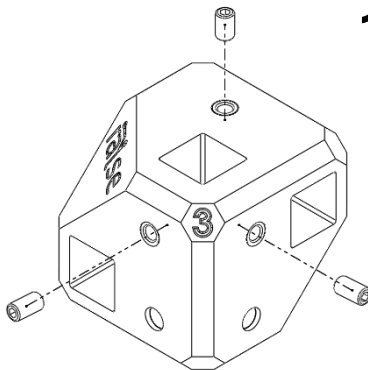
- 4x Eckwürfel **links**
- 16x Gewindestift M6x10
- 12x Rändelschraube M6x16



10

de: Normteile entsprechend Abbildung einschrauben.

en: Screw in standard parts according to the illustration.



11

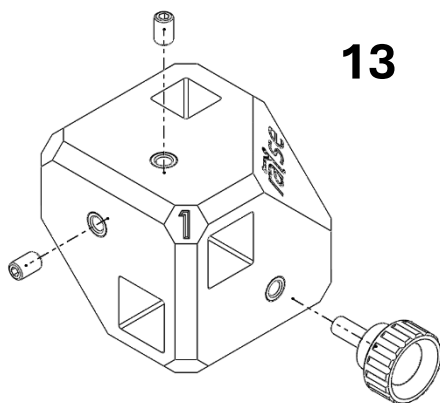
de: Auf die neue Ausrichtung achten und Teile entsprechend einschrauben.

en: Pay attention to the new orientation and screw in the parts accordingly.

12

de: Die Schritte **10 & 11** jeweils an zwei **Eckwürfel links** durchführen, diese gelten nun als fertig bestückt.

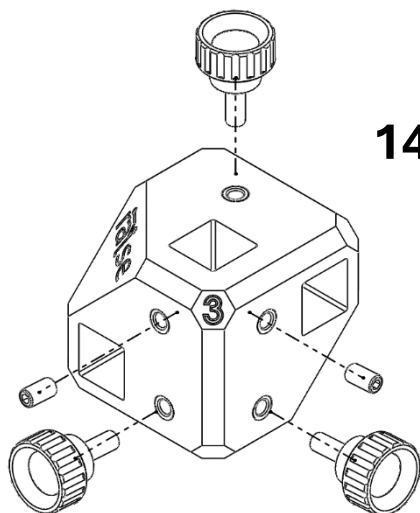
en: Perform steps **10 & 11** on two **left corner cubes**, these are now considered fully assembled.



13

de: Normteile entsprechend Abbildung einschrauben.

en: Screw in standard parts according to the illustration.



14

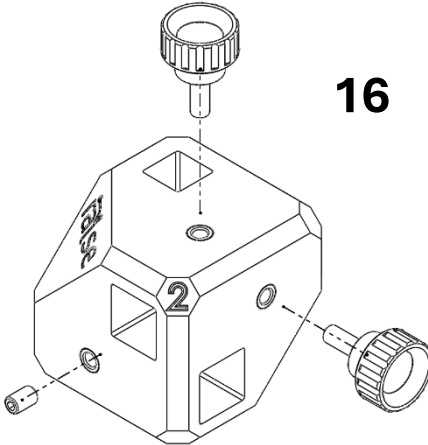
de: Auf die neue Ausrichtung achten und Teile entsprechend einschrauben.

en: Pay attention to the new orientation and screw in the parts accordingly.

15

de: Die Schritte **10 & 11** jeweils an den zwei übrigen **Eckwürfel links Typ 2** durchführen.

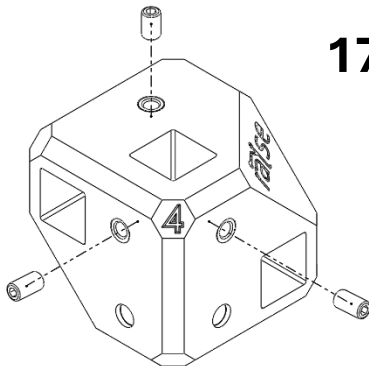
en: Perform steps **10 & 11** on the two remaining **left corner cubes Type 2**.



16

de: Normteile entsprechend Abbildung einschrauben.

en: Screw in standard parts according to the illustration.



17

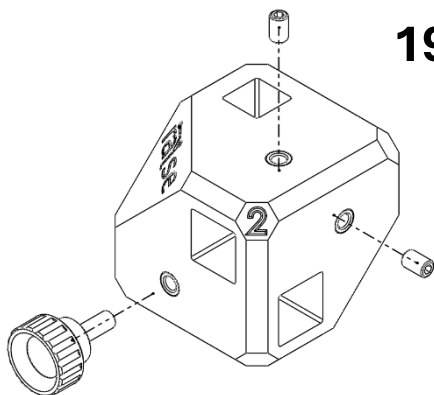
de: Auf die neue Ausrichtung achten und Teile entsprechend einschrauben.

en: Pay attention to the new orientation and screw in the parts accordingly.

18

de: Die Schritte **16 & 17** jeweils an zwei **Eckwürfel rechts** durchführen, diese gelten nun als fertig bestückt.

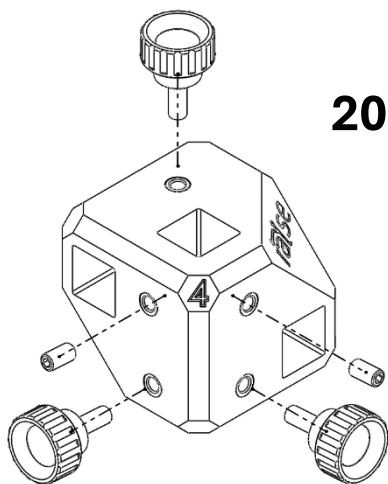
en: Perform steps **16 & 17** on two **right corner cubes**, these are now considered fully assembled.



19

de: Normteile entsprechend Abbildung einschrauben.

en: Screw in standard parts according to the illustration.



20

de: Auf die neue Ausrichtung achten und Teile entsprechend einschrauben.

en: Pay attention to the new orientation and screw in the parts accordingly.

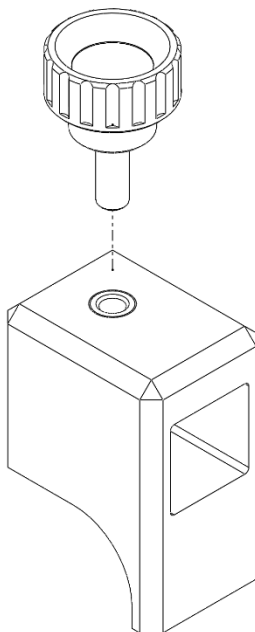
21

de: Die Schritte **19 & 20** jeweils an den zwei übrigen **Eckwürfel rechts Typ 2** durchführen.

en: Perform steps **19 & 20** on the two remaining **right corner cubes Type 2**.

Benötigte Materialien:

- 4x scooterspezifische Klemme
- 4x Rändelschraube M6x16



22

de: Alle vier Klemmen mit den Rändelschrauben ausstatten

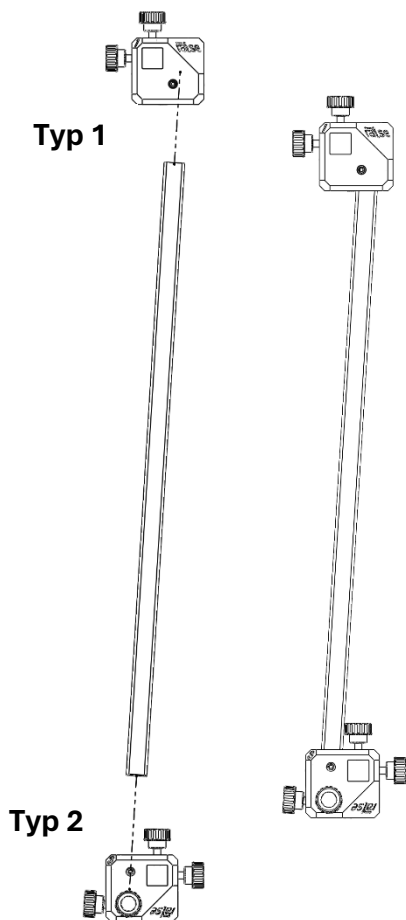
en: Equip all four clamps with thumb screws.

Anmerkung:

Zur erleichterten Montage sind zuvor alle Schrauben mit einem Restgewinde von einer Umdrehung zur Innenseite hin einzustellen.

Benötigte Materialien:

- 2x Eckwürfel links (1x **Typ 1**, 1x **Typ 2**)
- 1x Stange V.



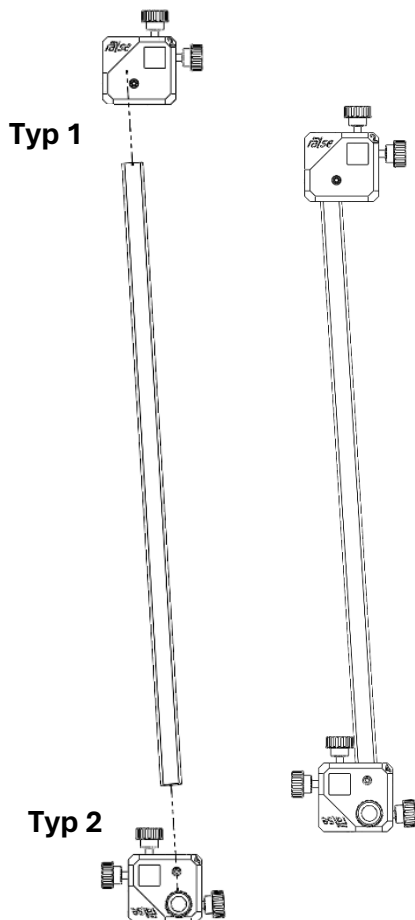
23

de: Unter leichtem Druck die Stangenenden in die Würfel stecken

en: Insert the rod ends into the cubes with light pressure.

Benötigte Materialien:

- 2x Eckwürfel rechts (1x **Typ 1**, 1x **Typ 2**)
- 1x Stange V.



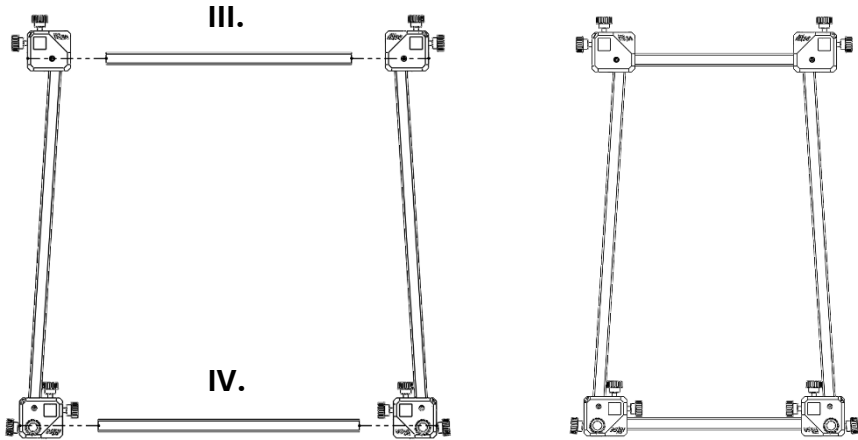
24

de: Unter leichtem Druck die Stangenenden in die Würfel stecken

en: Insert the rod ends into the cubes with light pressure.

Benötigte Materialien:

- Baugruppen aus Schritt 22 & 23
- 1x Stange III.
- 1x Stange IV.



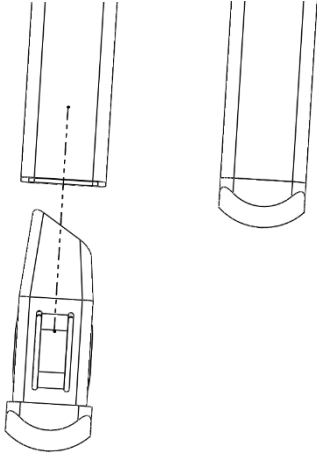
25

de: Unter leichtem Druck die Stangenenden gleichmäßig in die Würfel stecken

en: Insert the rod ends evenly into the cubes with light pressure.

Benötigte Materialien:

- 2x Stange IV.
- 2x Endkappe Fuß



26

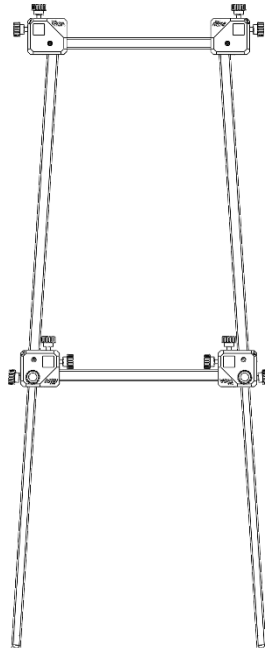
de: Die zwei Endkappen in die zwei Stangen pressen

en: Press the two end caps into the two rods.

27

de: Die zwei Stangen in das Gestell führen und arretieren

en: Insert the two rods into the frame and lock them in place.



28

de: Die Schritte 23 – 27 insgesamt 2x durchführen.

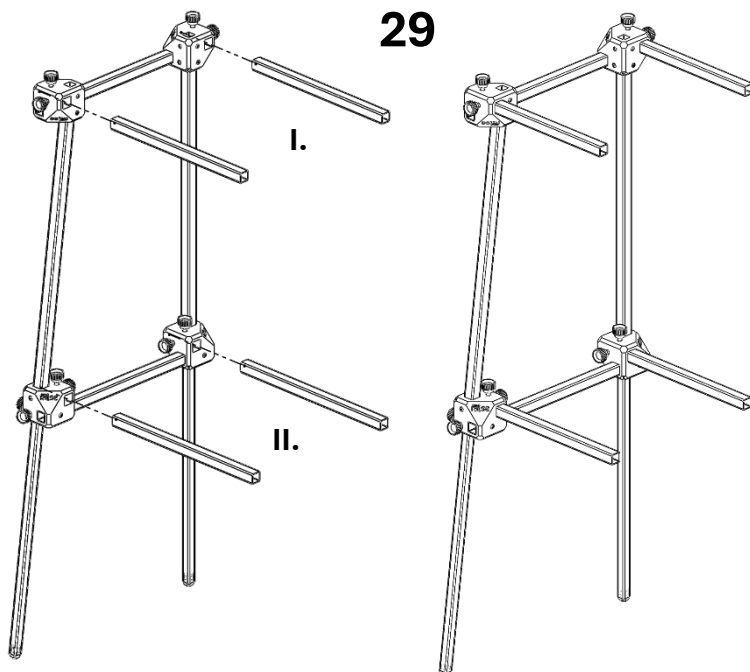
en: Perform steps 23–27 a total of 2 times.

Anmerkung:

Für verbesserte Montagefähigkeit das Gestell auf die Seite legen.

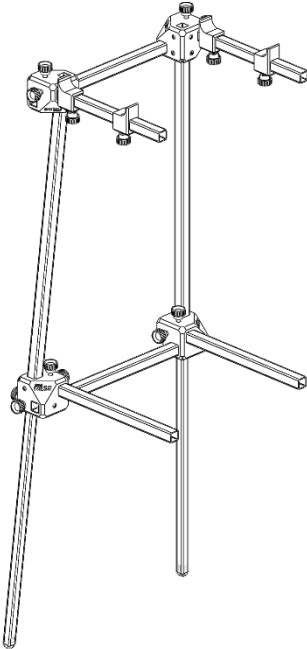
Benötigte Materialien:

- 1x Gestellhälfte
- 2x Stange I.
- 2x Stange II.



Benötigte Materialien:

- Baugruppe aus Schritt 29
- 4x Klemmen



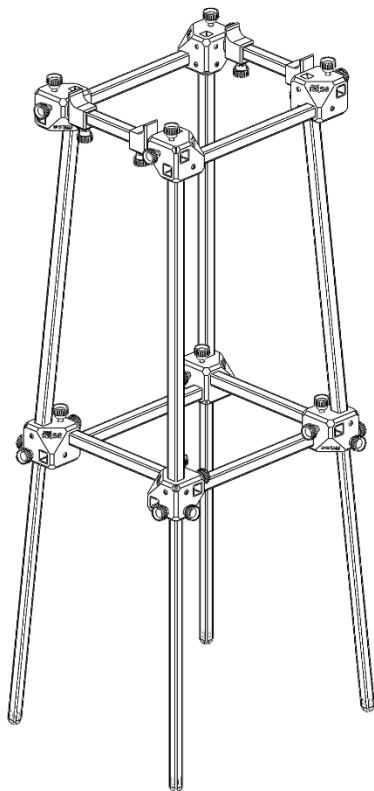
30

de: Die Klemmen positionieren und arretieren.

en: Position and lock the clamps in place.

Benötigte Materialien:

- Baugruppe aus Schritt 30
- Zweite Gestellhälfte



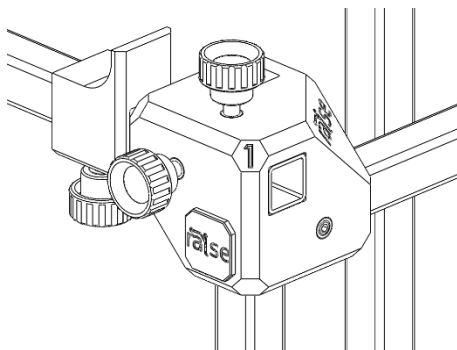
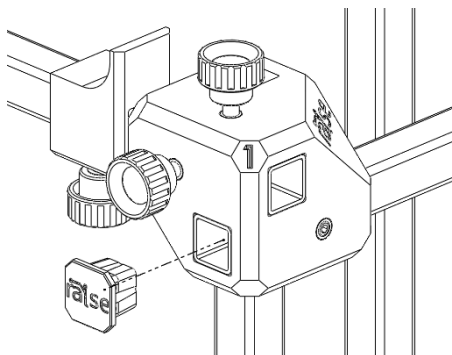
31

de: Unter leichtem Druck die Stangenenden gleichmäßig in die Würfel stecken

en: Insert the rod ends evenly into the cubes with light pressure.

Benötigte Materialien:

- Baugruppe Gestell
- 16x Endkappen



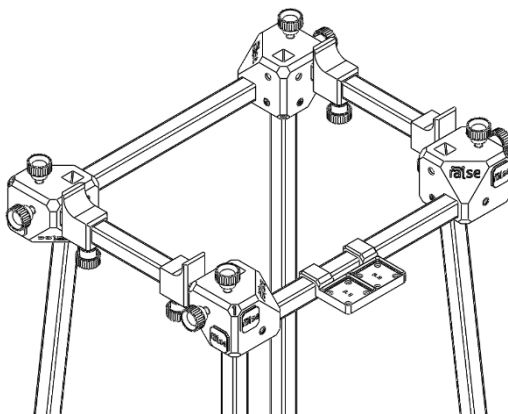
32

de: Alle 16x Endkappen in die Stangenendungen drücken.

en: Press all 16 end caps into the rod ends.

Benötigte Materialien:

- Baugruppe Gestell
- Gridfinity Haltesystem
- 2x Wasserwaage



32

de: Die Gridfinity Halterung auf das Gestell stecken, sowie die magnetischen Wasserwaagen nach Belieben befestigen.

en: Attach the Gridfinity mount to the frame and fasten the magnetic spirit levels as desired.

