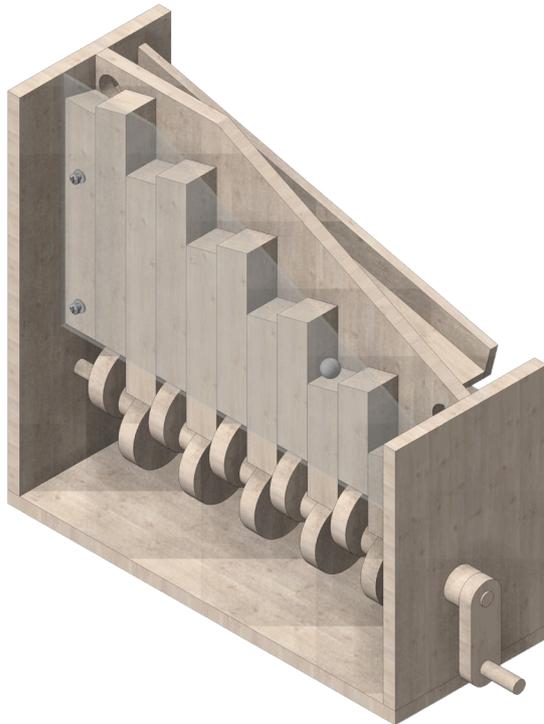


124.373

# Stufenkugelbahn



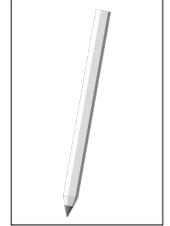
## Benötigtes Werkzeug:



Schere



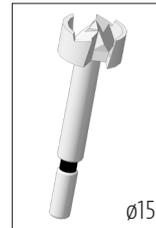
Lineal



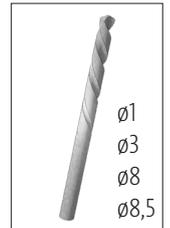
Bleistift



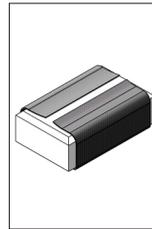
Vorstecher



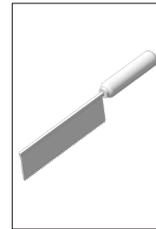
Forstnerbohrer



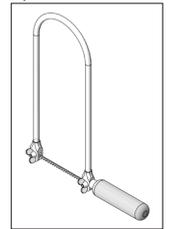
Spiralbohrer



Schleifpapier



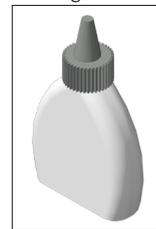
Feinsäge



Laubsäge



Schraubendreher



Holzleim



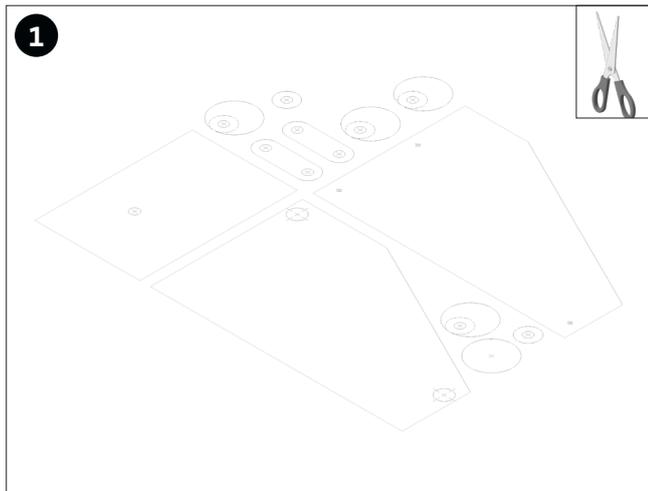
Klebeband

### HINWEIS:

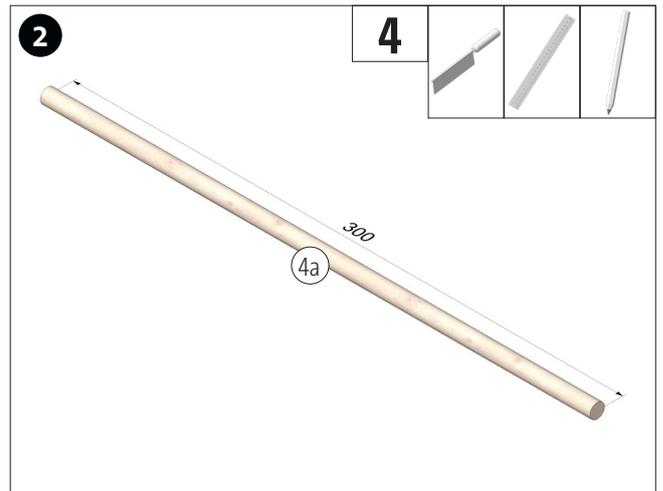
Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwachsenen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erstickungsgefahr!

Stückliste	Stückzahl	Maße (mm)	Bezeichnung	Teile-Nr.
Sperrholzplatte	1	400x300x8		1
Holzleiste	6	250x20x20		2
Holzleiste	2	250x20x5		3
Holzrundstab	1	ø8x500		4
Holzrad	10	ø40x10		5
Holzrad	11	ø20x10		6
Acrylglas	1	300x210x2		7
Stahlkugel	1	ø10		8
Schraube	3	ø2,9x9,5		9
Unterlegscheibe	3	ø7 / ø3,2 innen		10

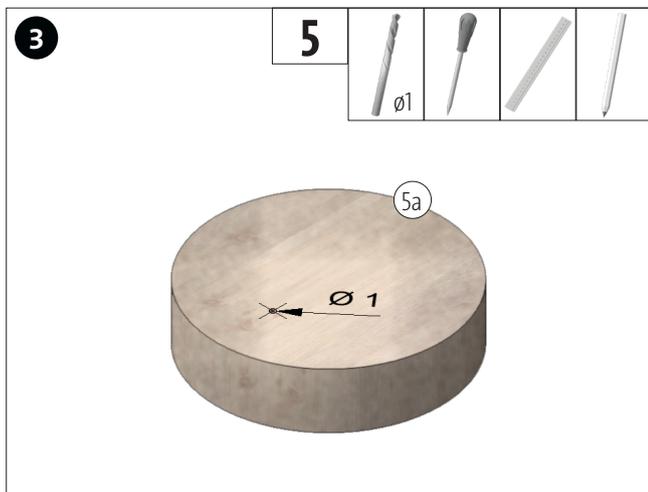
Bauanleitung 124.373  
Stufenkugelbahn



Alle Schablonen (A - F) ausschneiden.



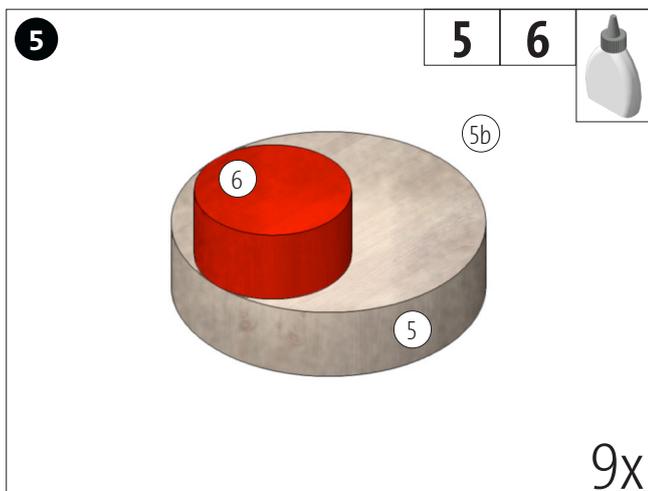
Den Holzrundstab (4), wie abgebildet, ablängen. Sägeschnitte säubern.



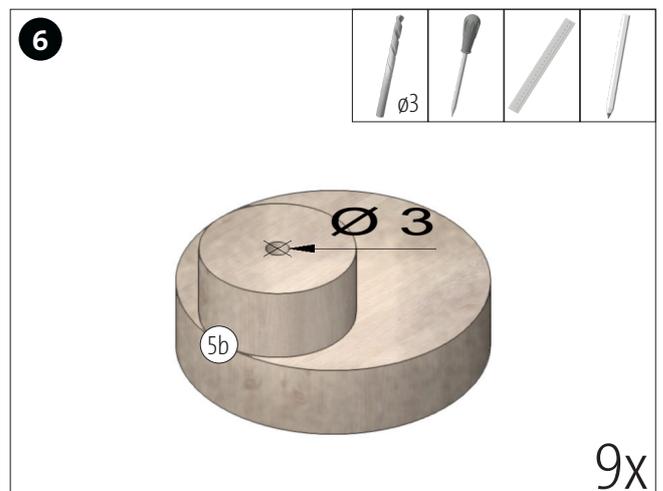
Das Holzrad (5) nach Schablone (A) vorstechen und mit  $\varnothing 1$  mm vorbohren.



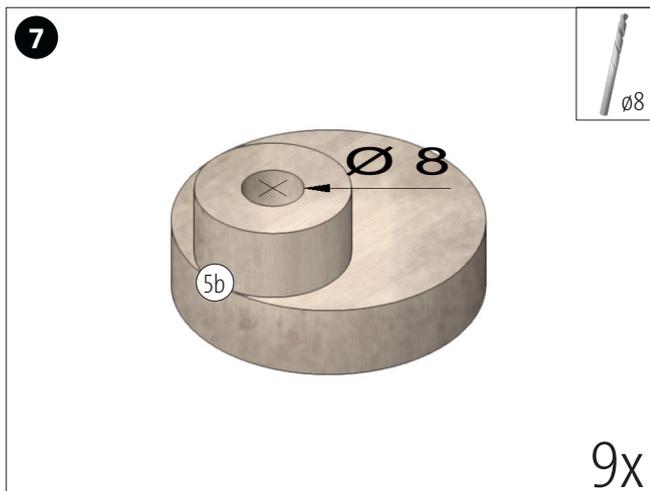
Die Bohrung mit  $\varnothing 8$  mm aufbohren.



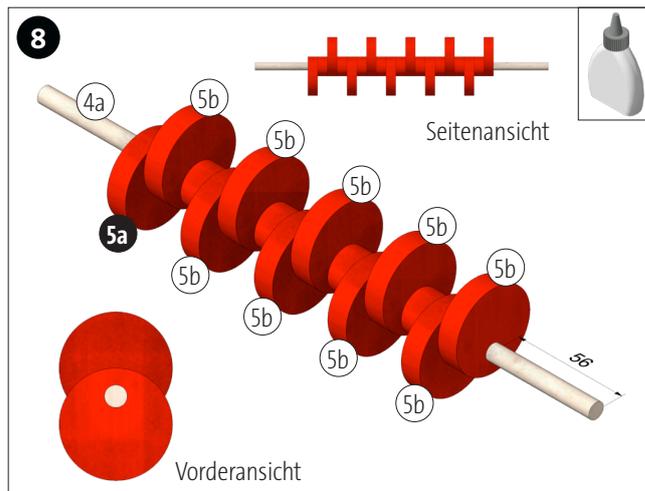
Holzrad (6), nach Schablone (A) auf Holzrad (5) aufleimen.



Das fertige Teil (5b) nach Schablone (A) vorstechen und vorsichtig durchbohren.

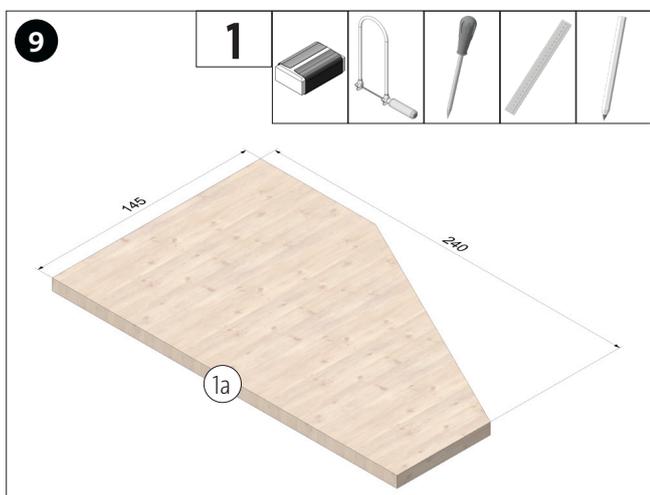


Bohrung ( $\varnothing 3$  mm) mit  $\varnothing 8$  mm aufbohren.



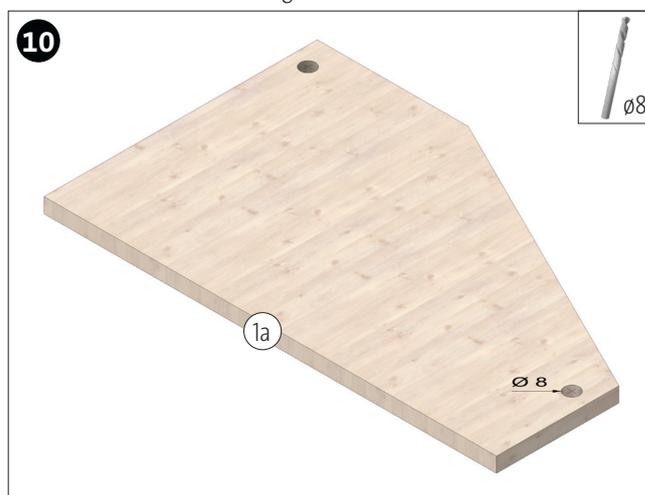
Die Holzräder (5a / 5b), wie abgebildet, mit dem Holzrundstab (4a) verleimen.

**ACHTUNG:** Auf die Ausrichtung der Holzräder achten!



Schablone (B) auf die Sperrholzplatte (1) übertragen und aussägen. Die Bohrungen vorstechen. Sägeschnitte säubern.

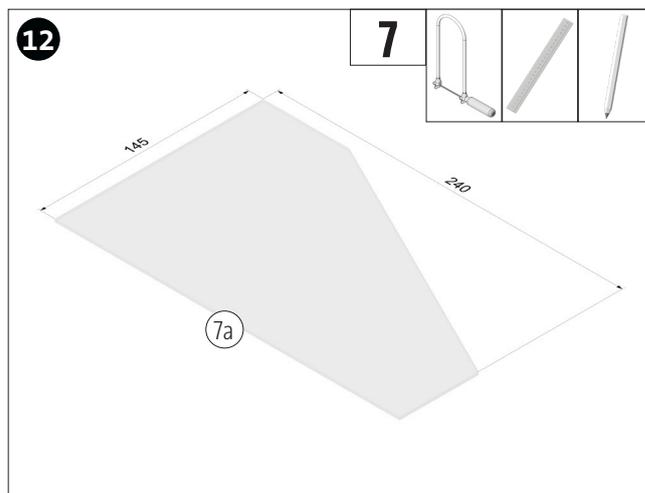
**HINWEIS:** Schneideplan (H) beachten!



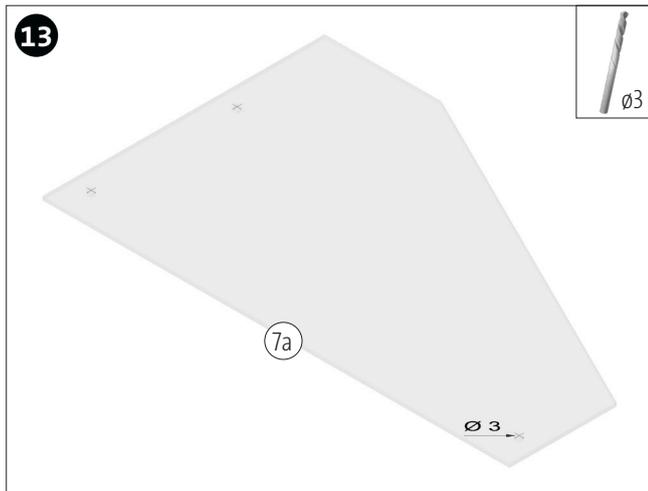
Sperrholzplatte (1a) mit  $\varnothing 8$  mm vorbohren.



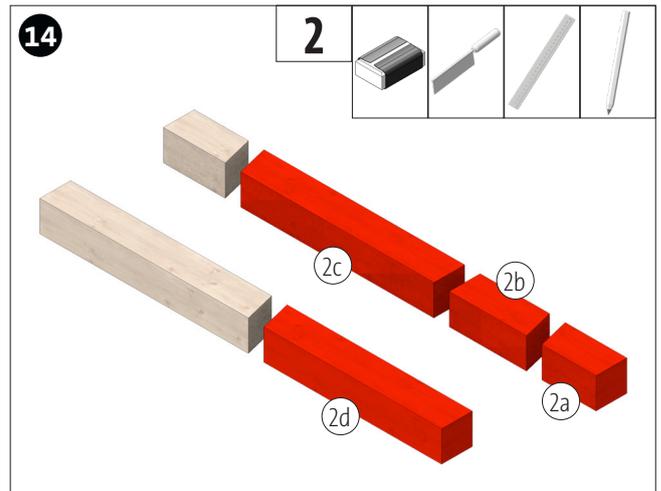
Die Bohrungen mit  $\varnothing 15$  mm aufbohren.



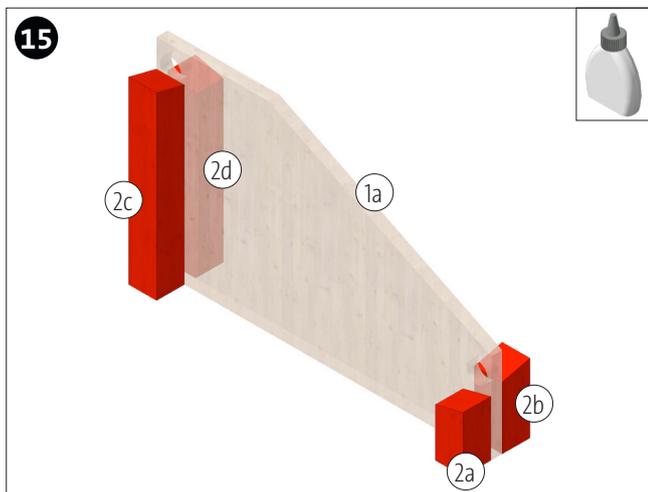
Schablone (C) auf das Acrylglas (7) übertragen und aussägen.



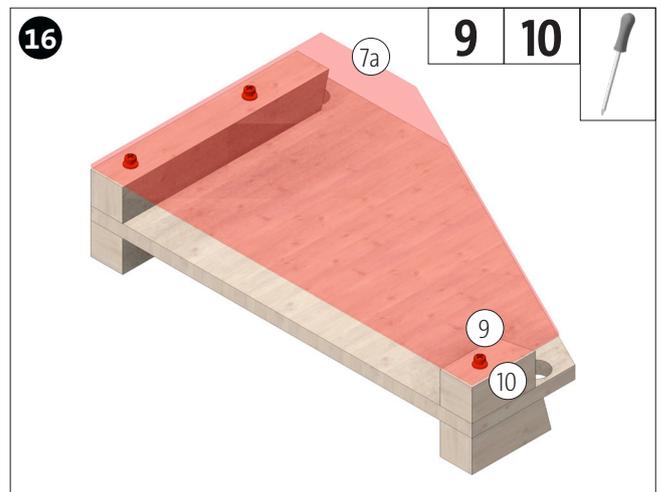
Das Acrylglas nach Schablone bohren.



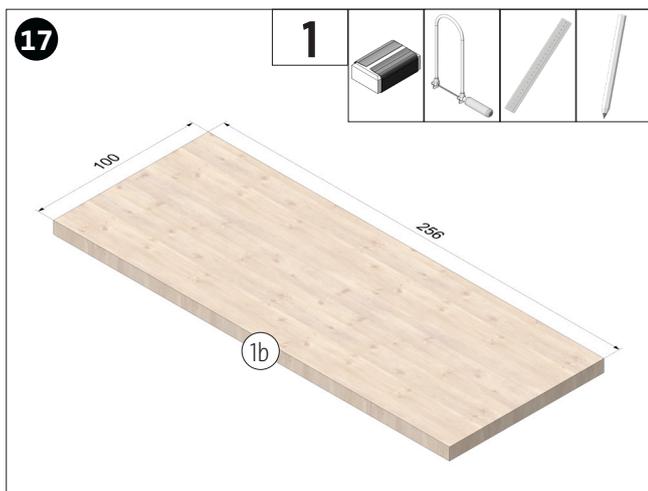
Holzleisten (2), wie gezeigt, ablängen. Sägeschnitte säubern.  
**HINWEIS:** Schneideplan (!) beachten!



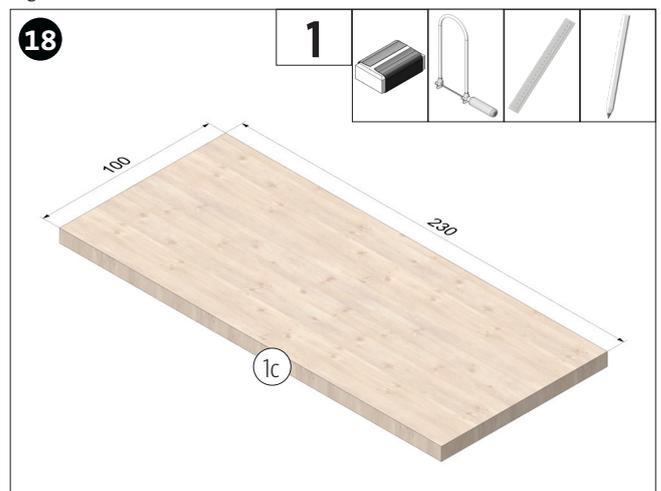
Die Holzleisten (2a - 2d), wie abgebildet, auf die Sperrholzplatte (1a) leimen.



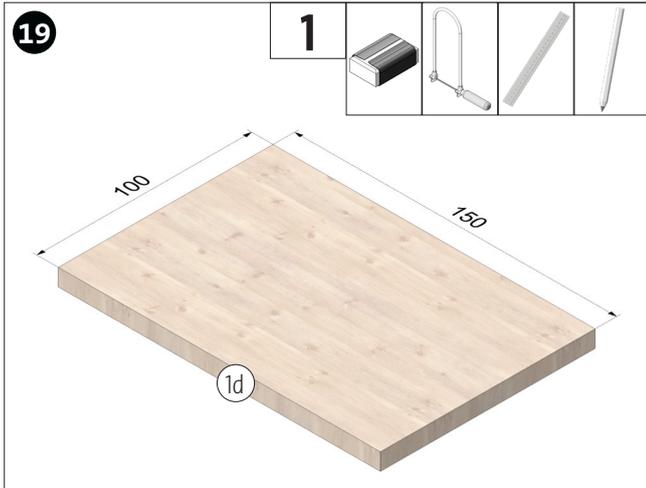
Das Acrylglas (7a) mit den Schrauben (9) befestigen.  
**HINWEIS:** Die Unterlegscheibe (10) zwischen Acrylglas und Holzleiste legen!



Die Maße auf das Sperrholz (1) übertragen und aussägen.  
**HINWEIS:** Schneideplan (H) beachten! Sägeschnitte säubern.

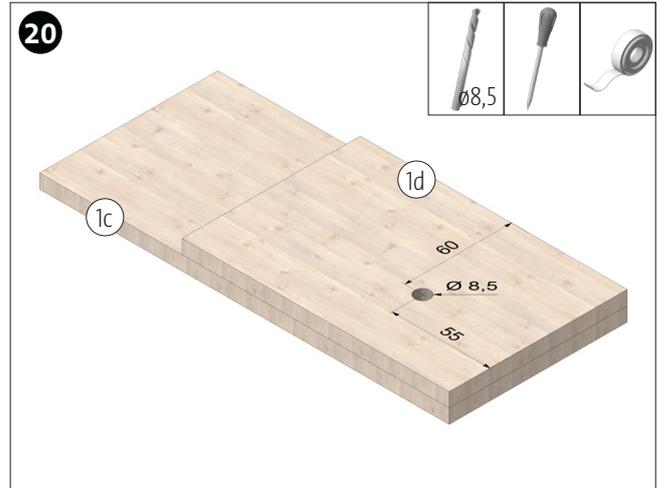


Maße auf das Sperrholz (1) übertragen und aussägen.  
**HINWEIS:** Schneideplan (H) beachten! Sägeschnitte säubern.

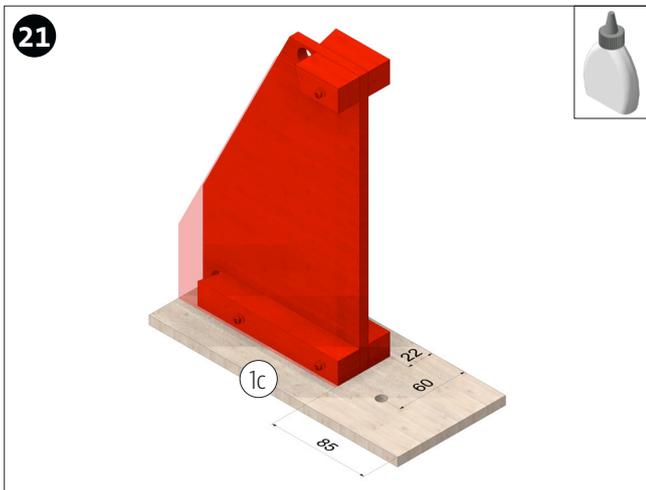


Die Maße auf das Sperrholz (1) übertragen und aussägen. Sägeschnitte säubern.

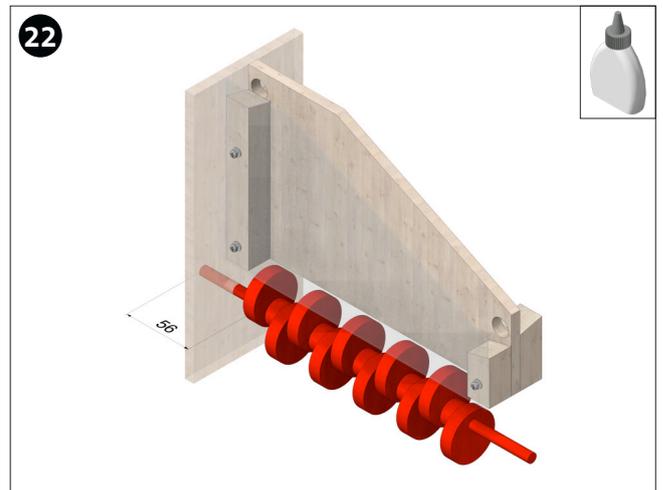
**HINWEIS:** Schneideplan (H) beachten!



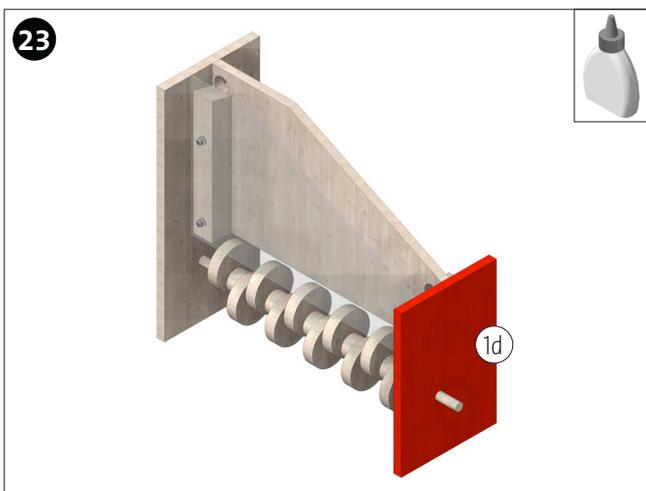
Schablone (D) auf die Sperrholzplatte (1d) übertragen und wie abgebildet mit Klebeband auf der Sperrholzplatte (1c) fixieren. Die Bohrung vorstechen und gemeinsam bohren.



Das Zwischenstück, wie gezeigt, mit der Sperrholzplatte (1c) verleimen.

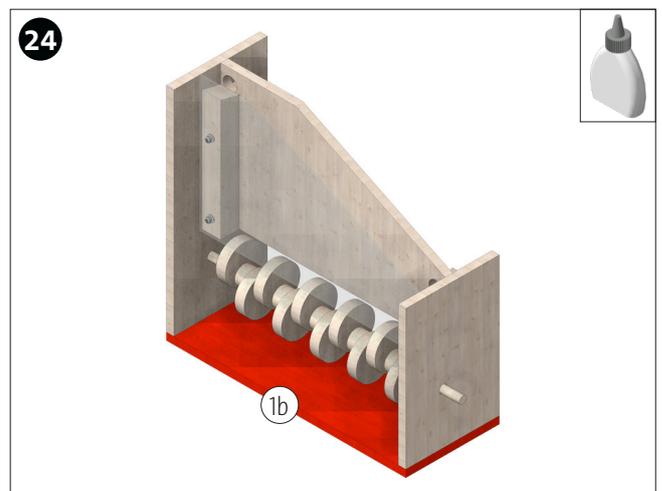


Die vorgefertigte Welle in die Bohrung stecken.

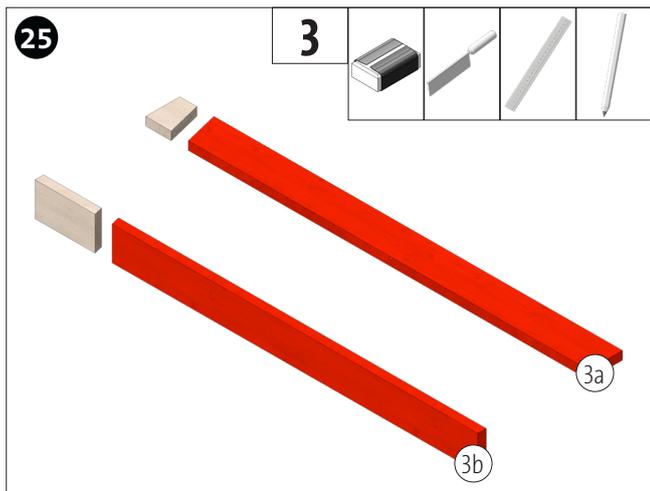


Die Sperrholzplatte (1d), wie abgebildet, verleimen.

**ACHTUNG:** Auf die Ausrichtung der Welle achten!

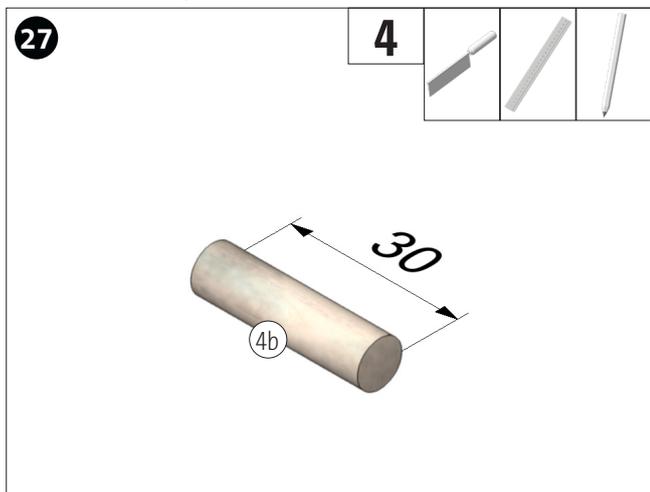


Das Gehäuse mit der Sperrholzplatte (1b) verleimen. Im Anschluss testen ob sich die Welle drehen lässt. Falls nötig nacharbeiten.

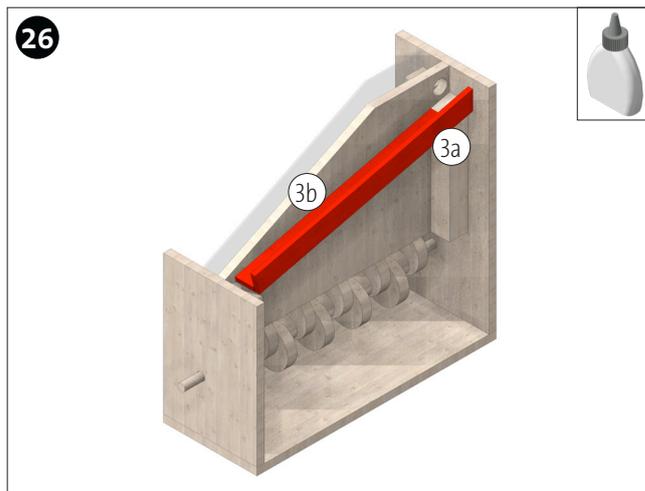


Die Holzleiste (3), wie gezeigt, ablängen und anschrägen. Sägeschnitte säubern.

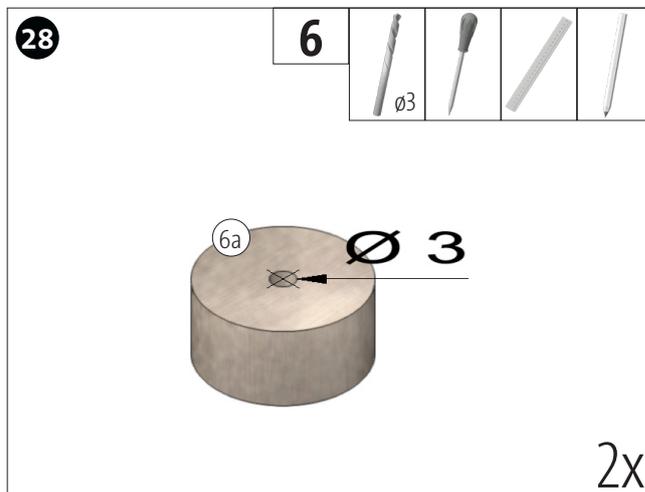
**HINWEIS:** Schneideplan (!) beachten!



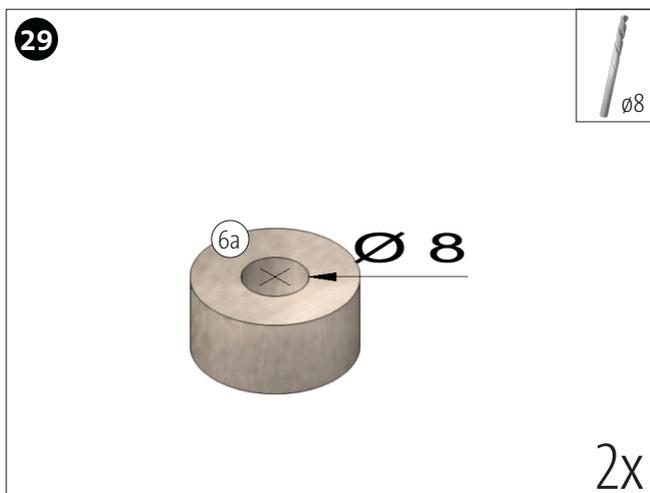
Den Holzrundstab (4) ablängen. Sägeschnitte säubern.



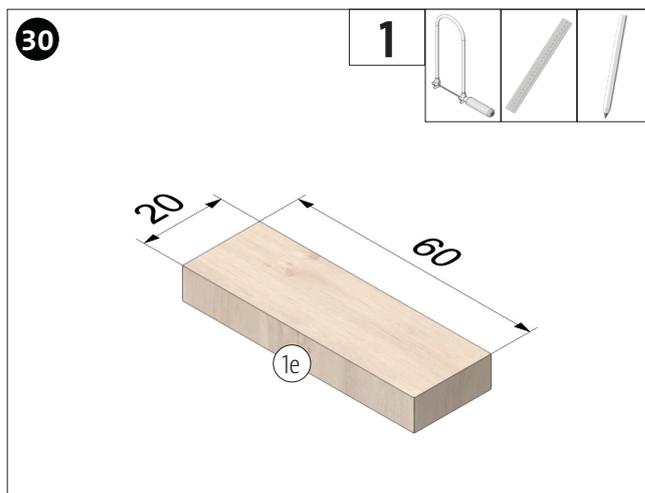
Holzleisten (3a / 3b), wie abgebildet, mit dem Gehäuse verleimen.



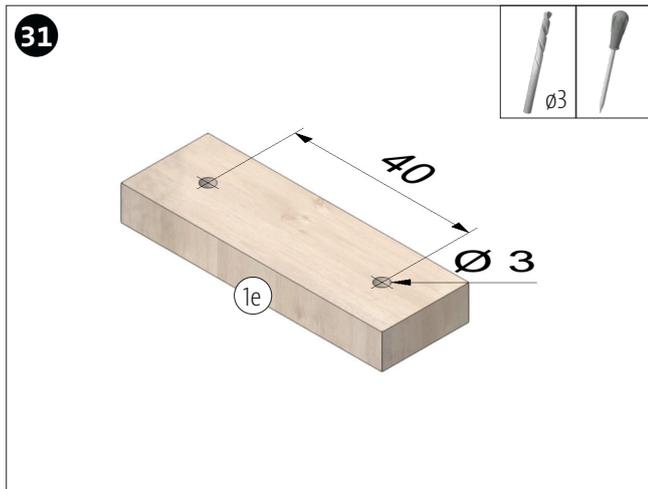
Das Holzrad (6) nach Schablone (E) vorstechen und mit  $\varnothing 3$  mm vorbohren.



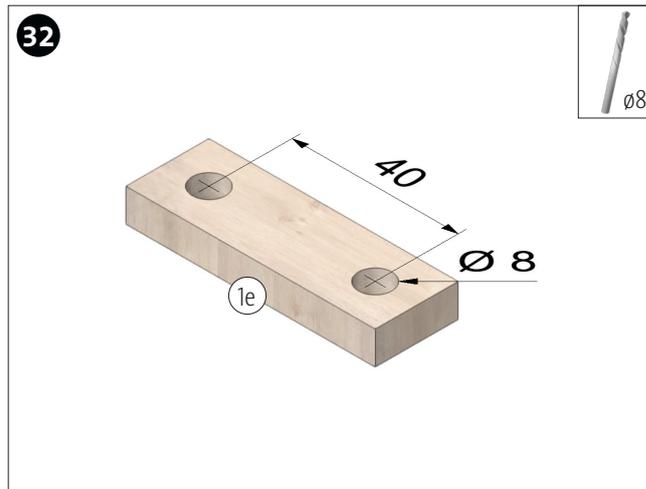
Die Bohrung mit  $\varnothing 8$  mm aufbohren.



Maße auf die Sperrholzplatte (1) übertragen und aussägen. Die Bohrungen vorstechen. Sägeschnitte säubern.



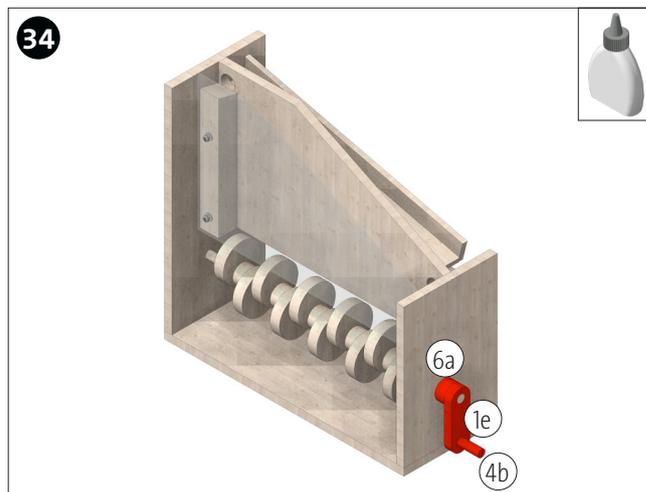
Schablone (F) auf die Sperrholzplatte übertragen. Die Bohrungen vorstechen mit  $\varnothing 3$  mm vorbohren.



Die Bohrung mit  $\varnothing 8$  mm aufbohren.

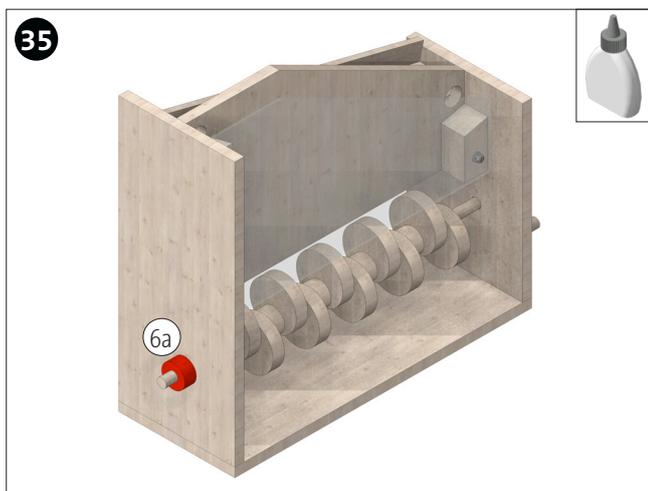


Die Sperrholzplatte (1e) nach Schablone (F) verrunden.



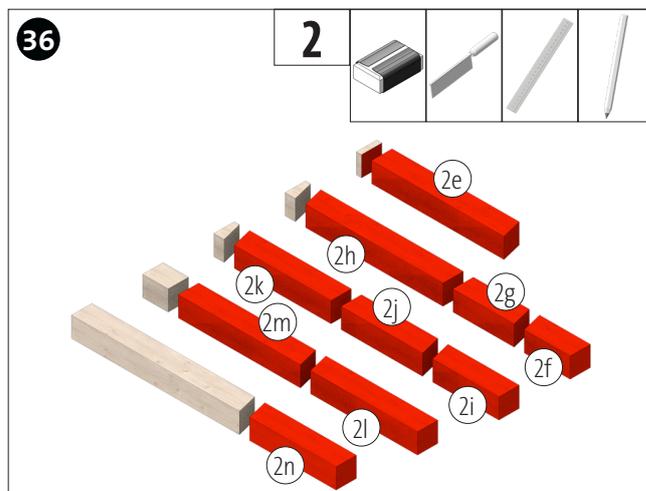
Die Handkurbel, wie abgebildet, auf der Welle verleimen.

**HINWEIS:** Die Handkurbel darf nicht am Gehäuse verleimt werden.



Das Holzrad (6a), wie gezeigt, auf der Welle verleimen.

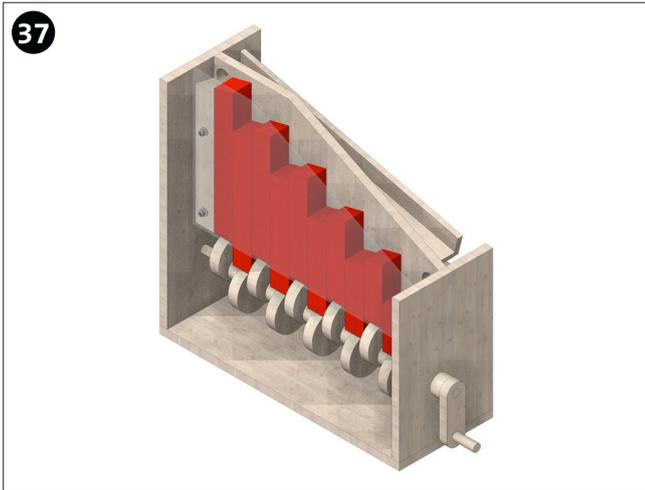
**HINWEIS:** Die Handkurbel darf nicht am Gehäuse verleimt werden.



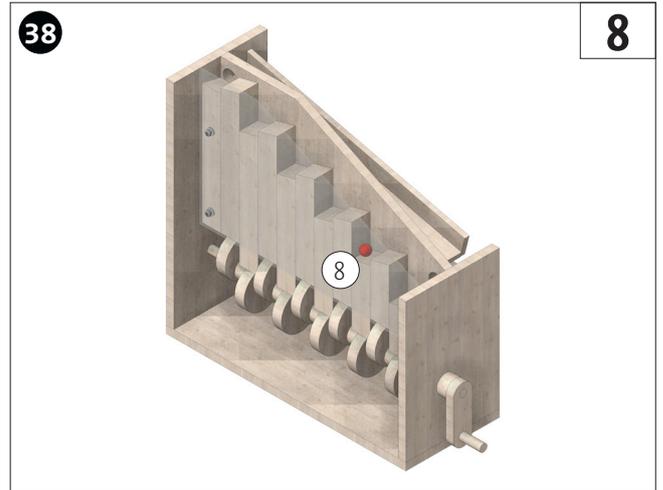
Holzleisten (2), wie gezeigt, sägen. Sägeschnitte säubern.

**HINWEIS:** Schneideplan (K) beachten!

Bauanleitung 124.373  
Stufenkugelbahn

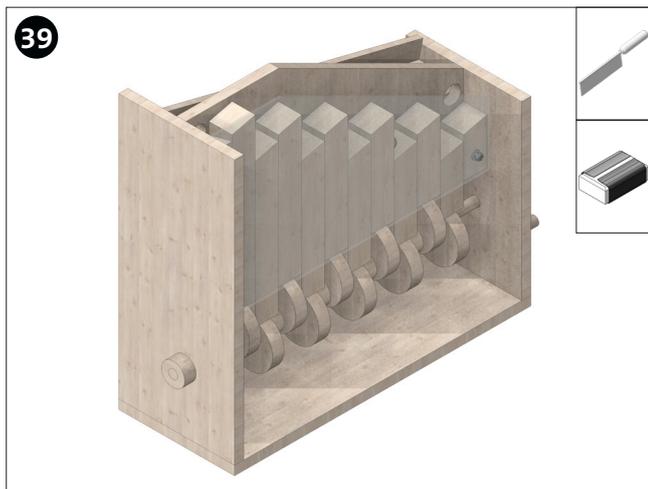


Die Holzleisten (2e - 2n), wie abgebildet, in das Gehäuse stecken.  
**HINWEIS:** Die Holzleisten der Länge nach sortieren!

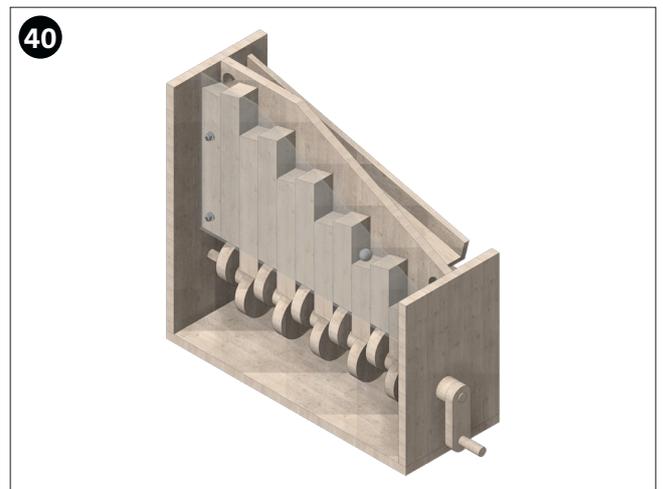


Die Stahlkugel (8) in die Kugelbahn legen und die Funktion testen.

**ACHTUNG:** Nachfolgende Schritte nur durchführen, wenn das Stufenkugelbahn Antriebset **nicht** verbaut werden soll.

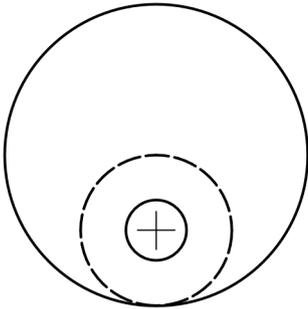


Den überstehenden Holzrundstab bündig absägen. Sägeschnitte säubern.

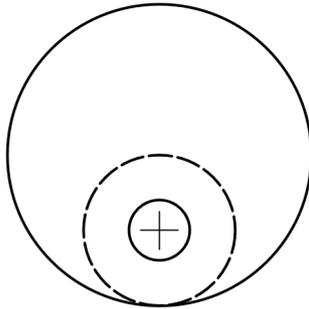


**FERTIG!**

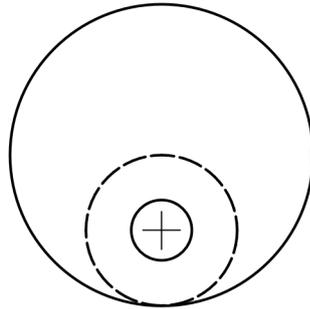
A (1:1)



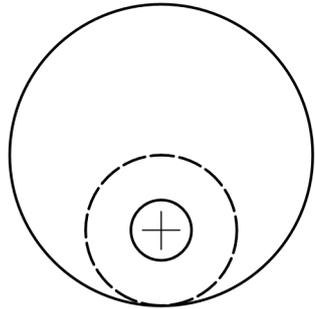
A (1:1)



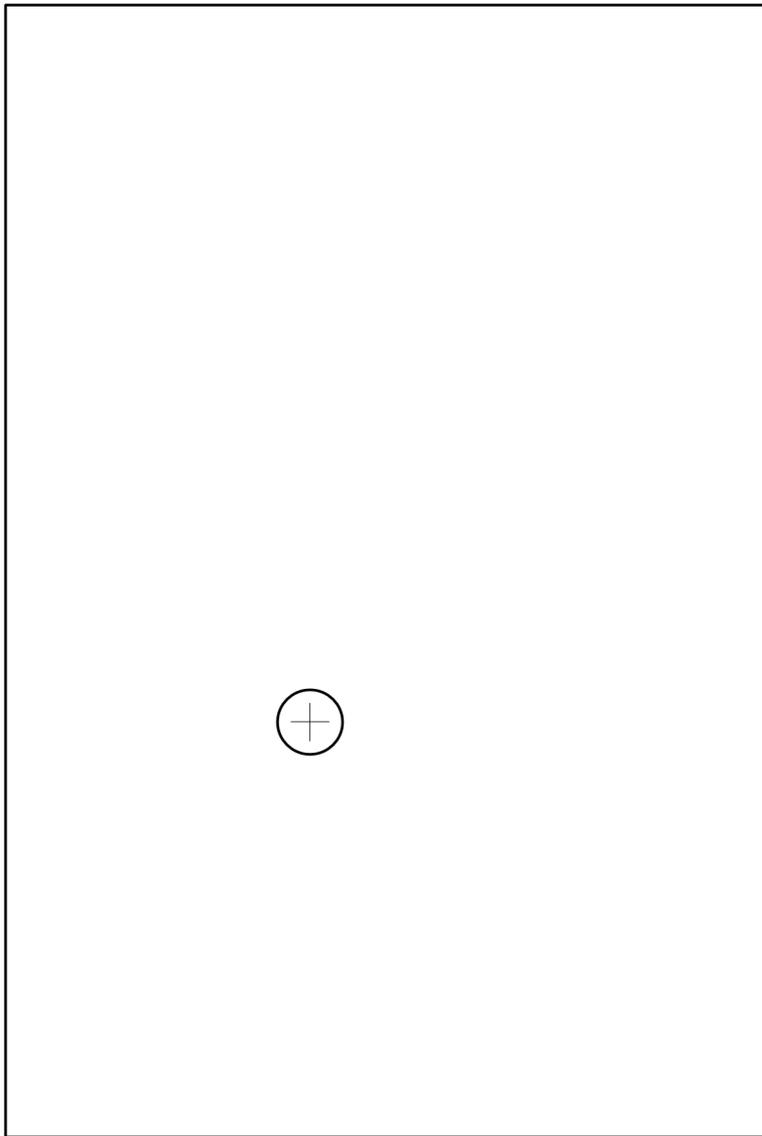
A (1:1)



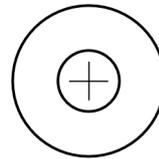
A (1:1)



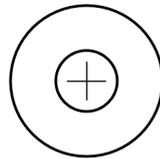
D (1:1)



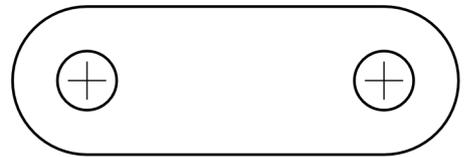
E (1:1)



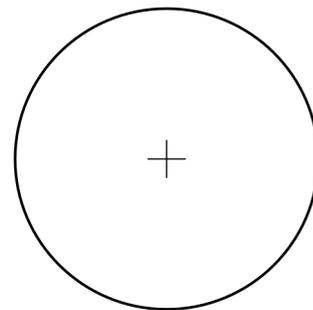
E (1:1)



F (1:1)



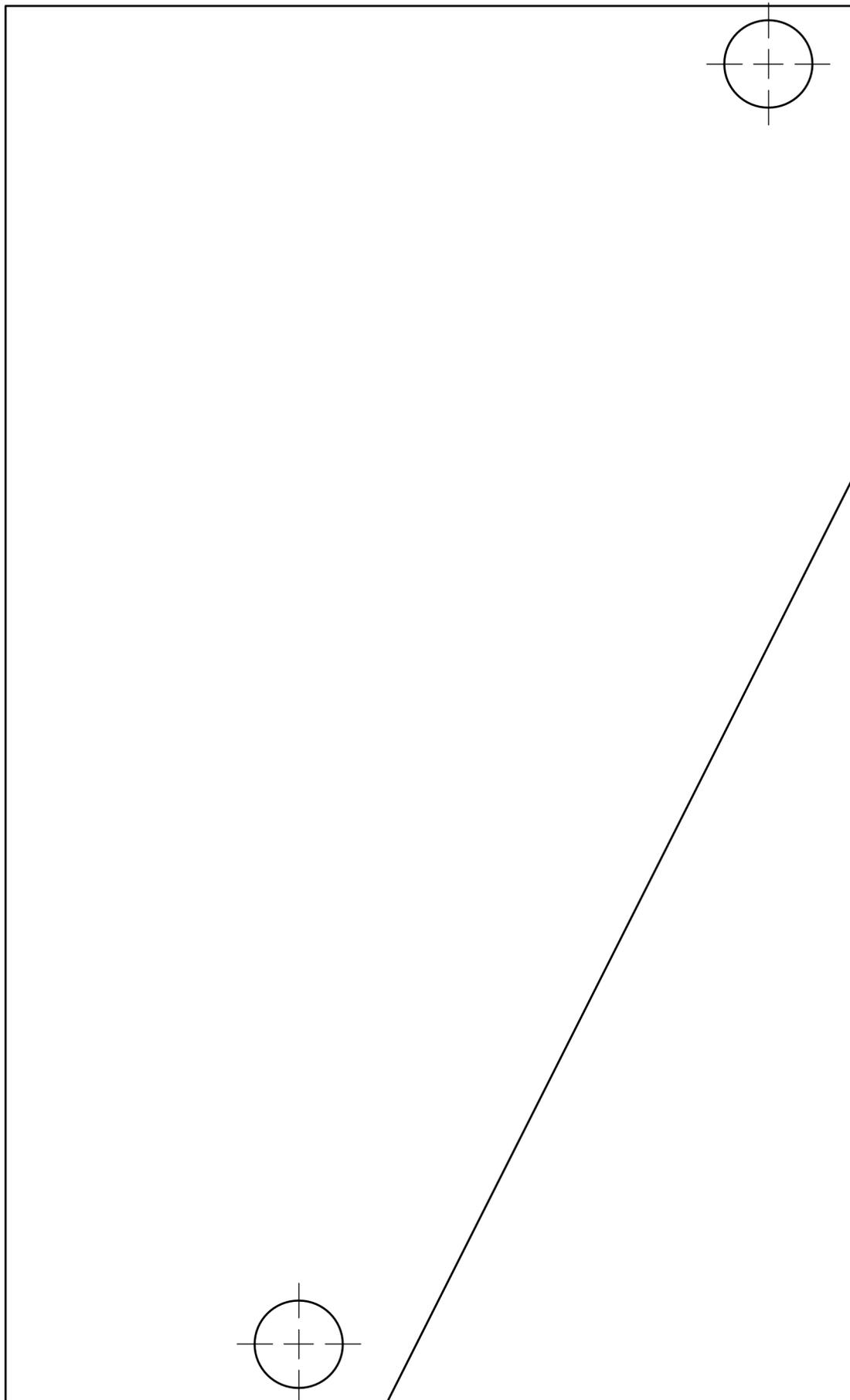
G (1:1)





124.373

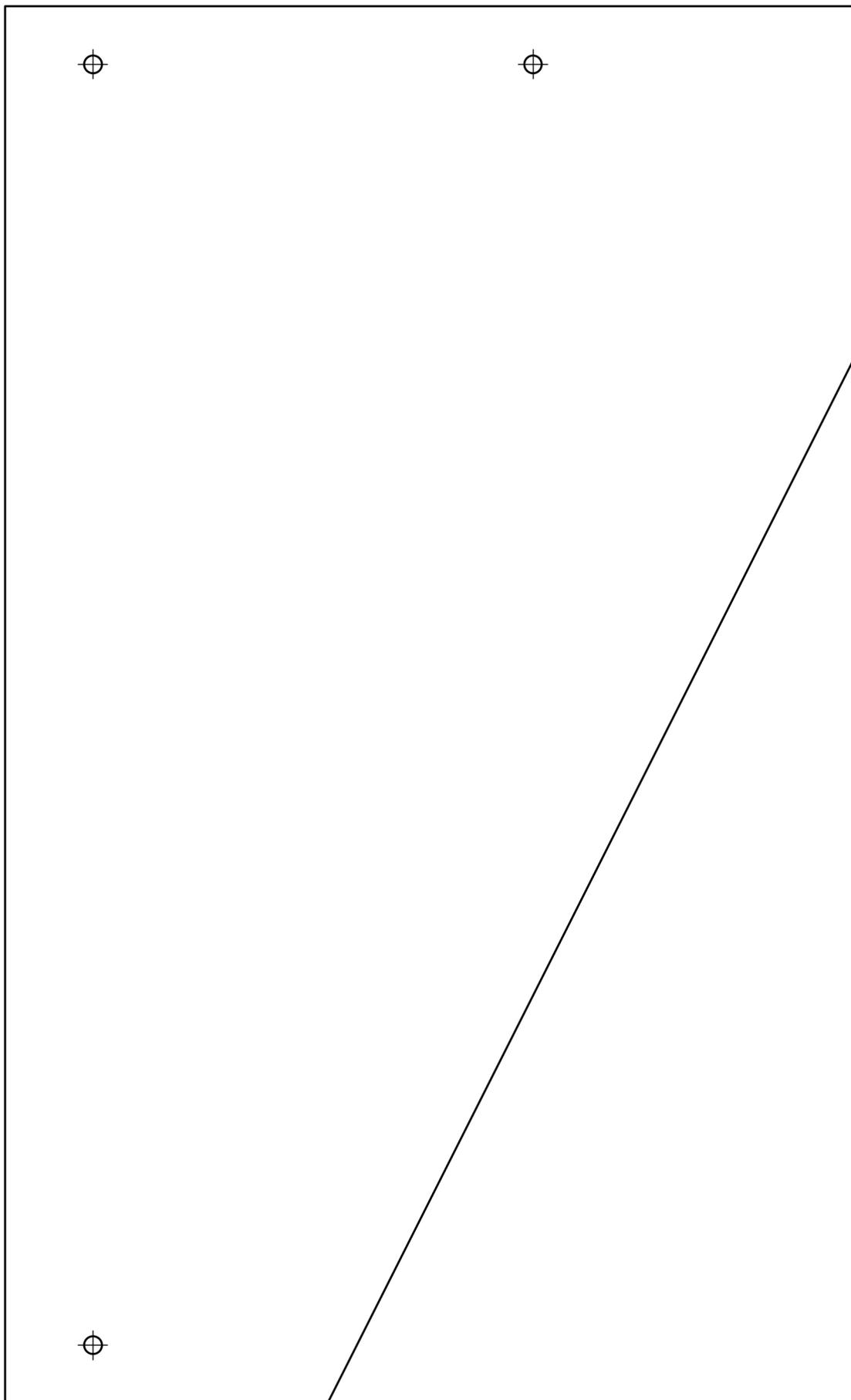
B (1:1)





124.373

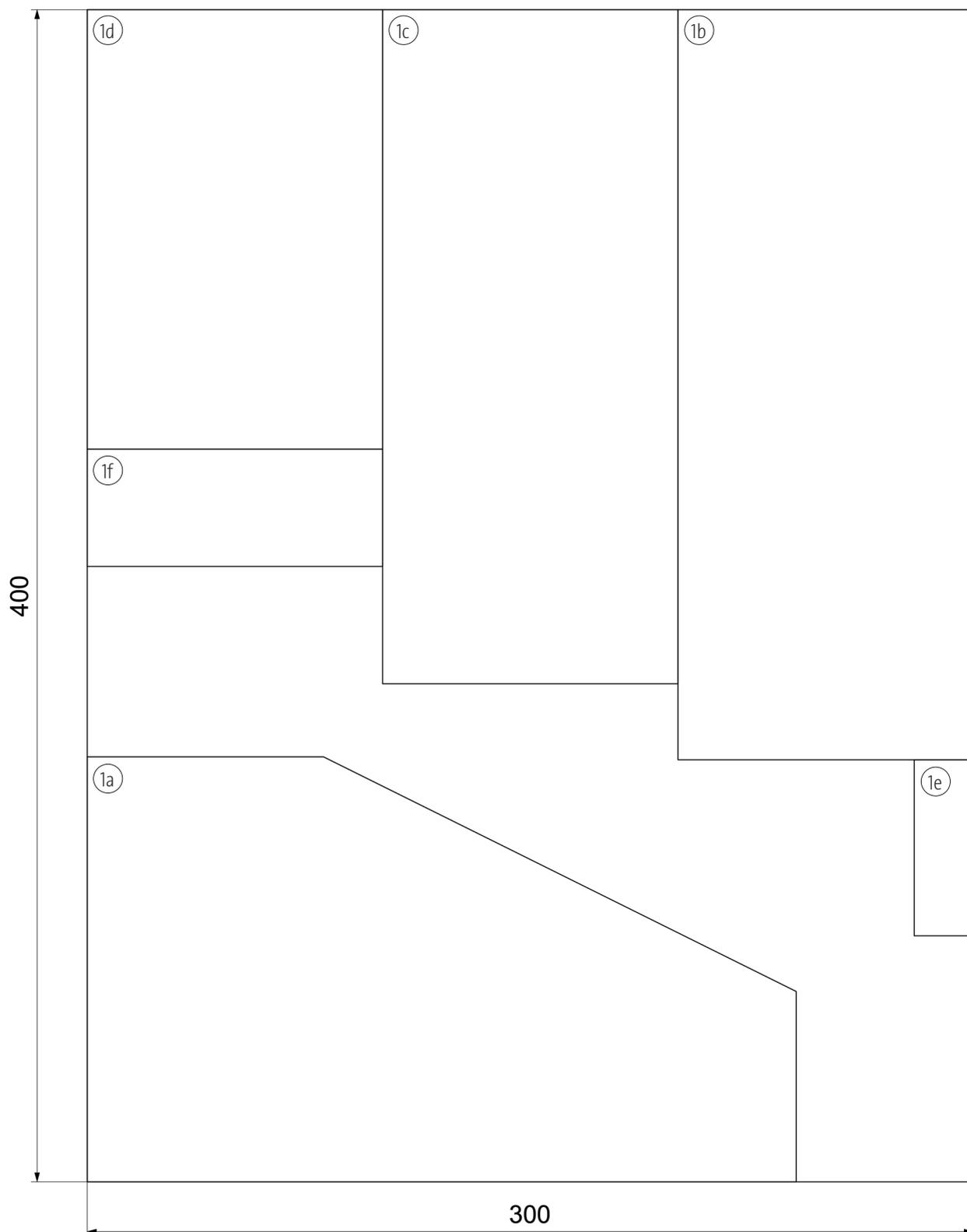
C (1:1)





124.373

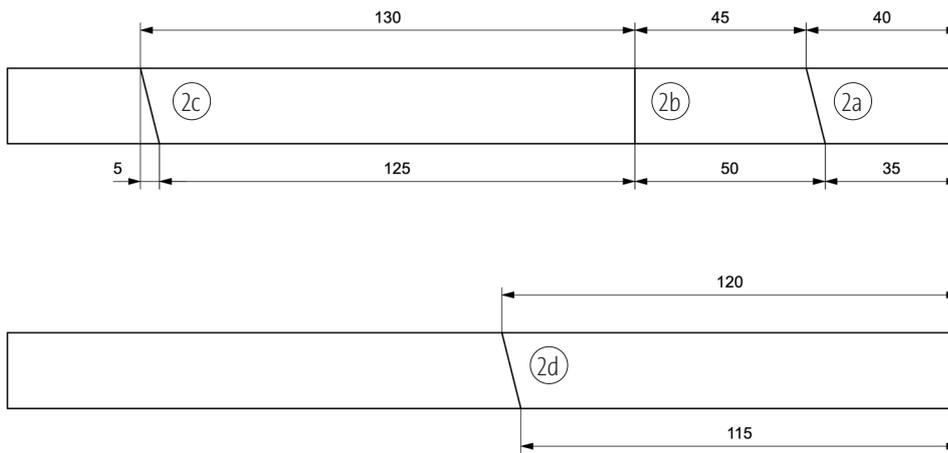
H (1:2)



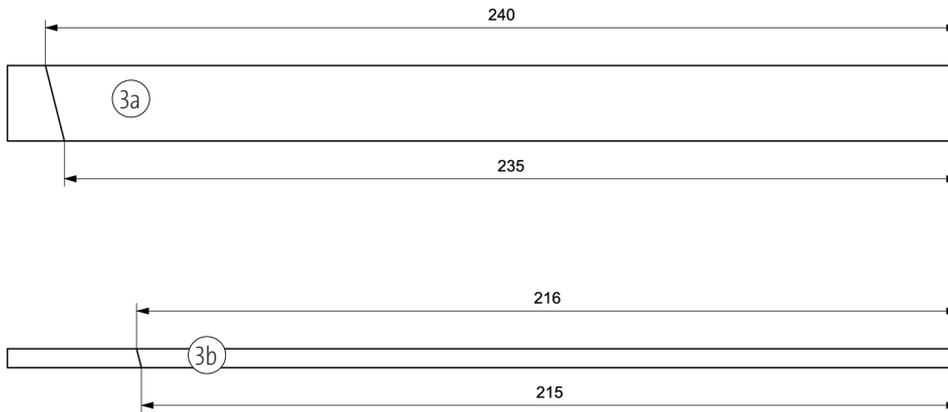


124.373

I (1:2)



J (1:2)





124.373

K (1:2)

