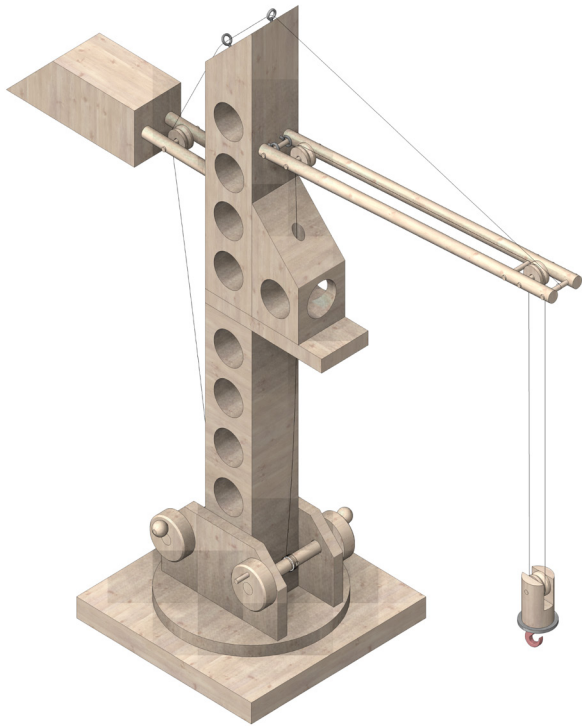
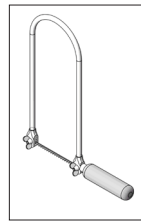
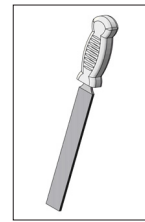


100.490

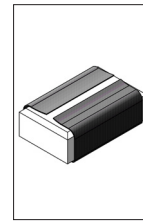
Turmkran



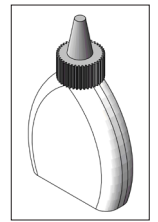
Benötigtes Werkzeug:

Laubsäge bzw.
Dekupiersäge

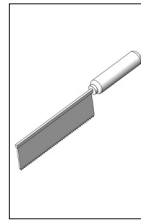
Werkstattfeile



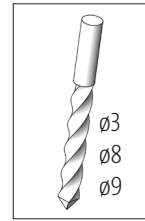
Schleifpapier



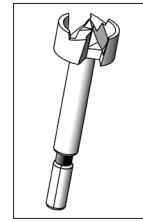
Holzleim



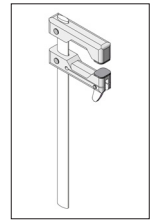
Feinsäge



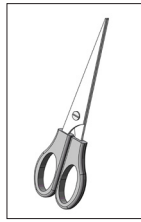
Bohrer



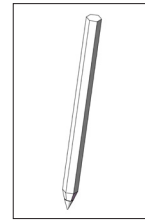
Forstnerbohrer



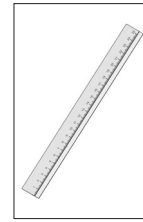
Klemmzwinde



Schere



Bleistift

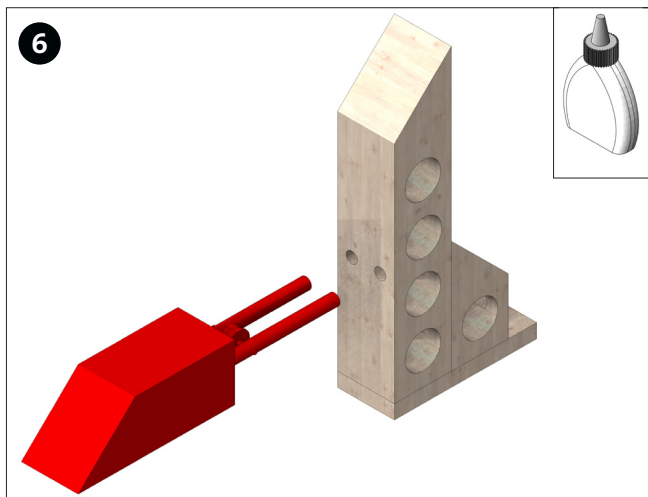


Lineal

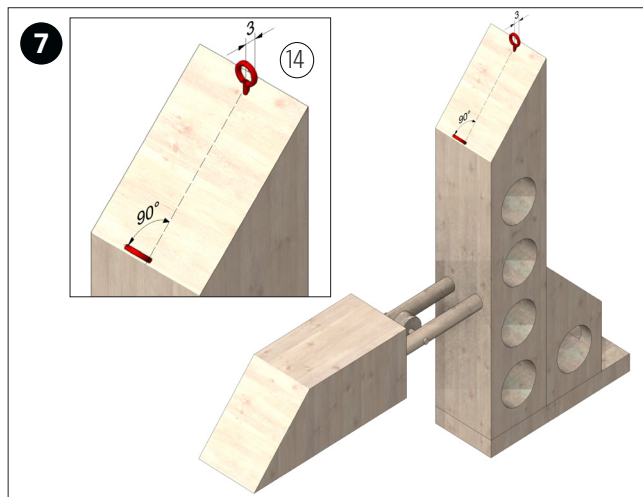
Hinweis

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!

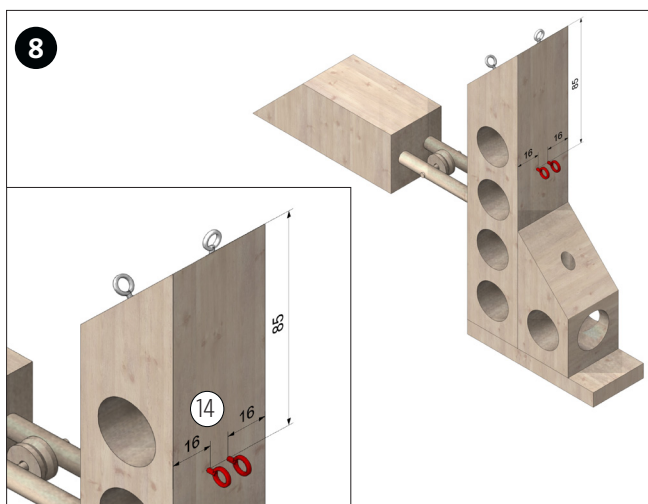
Stückliste	Stückzahl	Maße (mm)	Bezeichnung	Teile-Nr.
Holzleiste	3	200x40x40	Turm/ Gewicht/ Führerhaus	1
Sperrholz	1	120x120x8	Drehscheibe	2
Sperrholz	1	110x100x8	Seitenteile	3
Sperrholz	1	150x150x10	Grundplatte	4
Holzleiste	1	100x40x10	Zwischenboden	5
Rundstab	1	∅20x50	Kranhaken	6
Rundstab	2	∅8x250	Hakenarm	7
Rundstab	2	∅8x200	Kurbel/Gewicht	8
Rundstab	3	150x3	Befestigung Laufräder/ Kurbel	9
Holzkuigel mit Bohrung	2	∅10	Kurbel	10
Schnurlaufrad	4	∅15	Schnurführung	11
Holzrad	4	∅30	Kurbel	12
Perlenkordel	1	∅1	Seil	13
Ringschraube	4	12	Aufhängung und Seilführung	14
Unterlegscheibe	1	∅25	Kranhaken	15
Kranhaken	1		Kranhaken	16



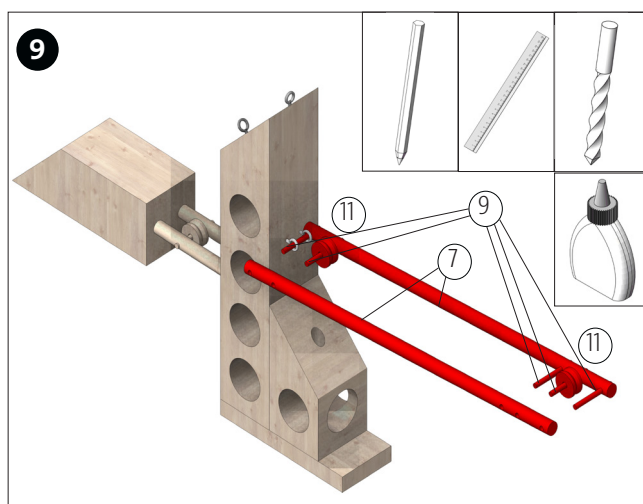
Das im Schritt 3 entstandene Gegengewicht wie abgebildet in die vorgesehenen Bohrungen im Turmoberteil (1a) einleimen.



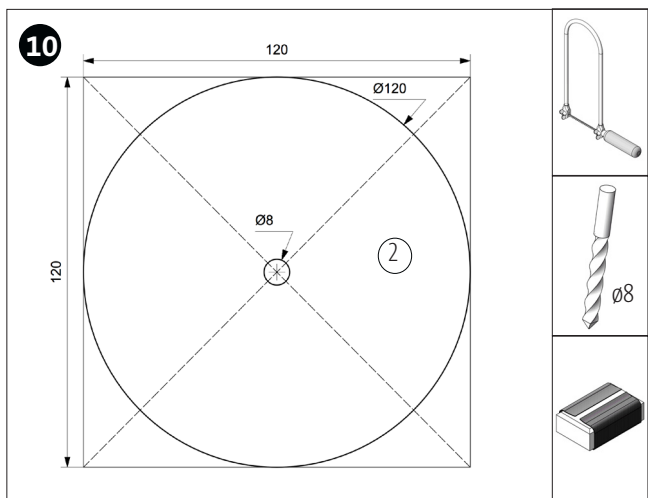
Zwei Ringschrauben (14) wie abgebildet an der angeschrägten Oberkante ausgemittelt eindrehen.



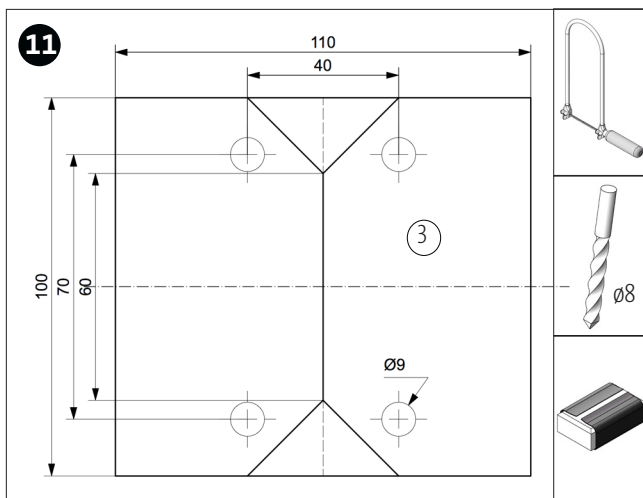
2 Ringschrauben (14) wie abgebildet nach Bemaßung eindrehen.



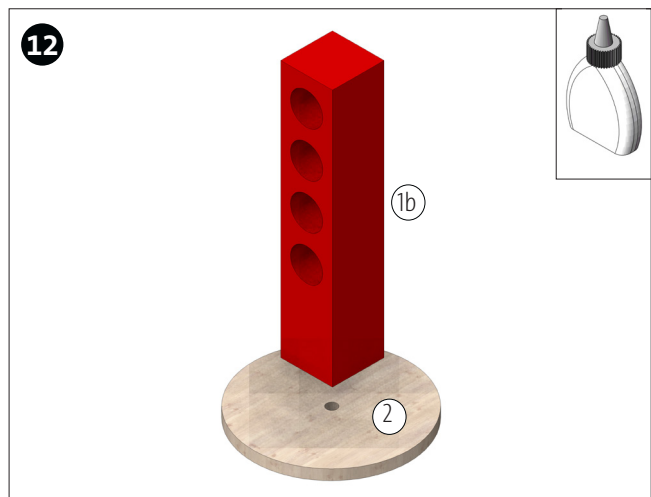
Die beiden Rundstäbe (7) nach Bohrschablone (Seite 9) bohren. Den Kranarm wie oben angezeigt zusammenleimen, so dass dieser beweglich in den beiden Ringschrauben (11) sitzt.



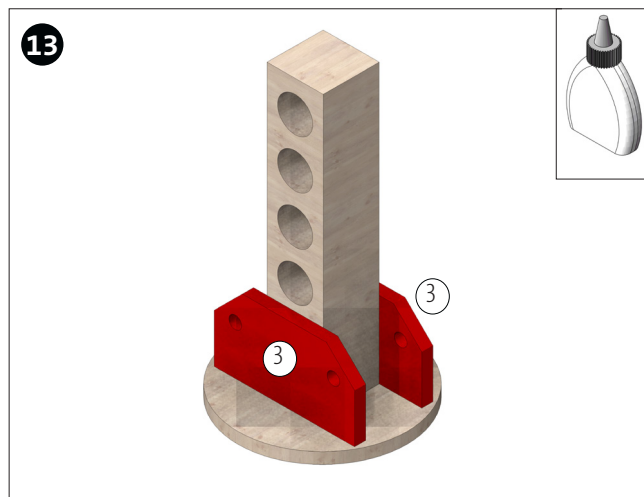
Die Schablone (Seite 11) auf das Sperrholz für die Drehscheibe (2) übertragen und aussägen. Sägeschnitte säubern. \varnothing 8mm-Bohrung am Mittelpunkt durchbohren.



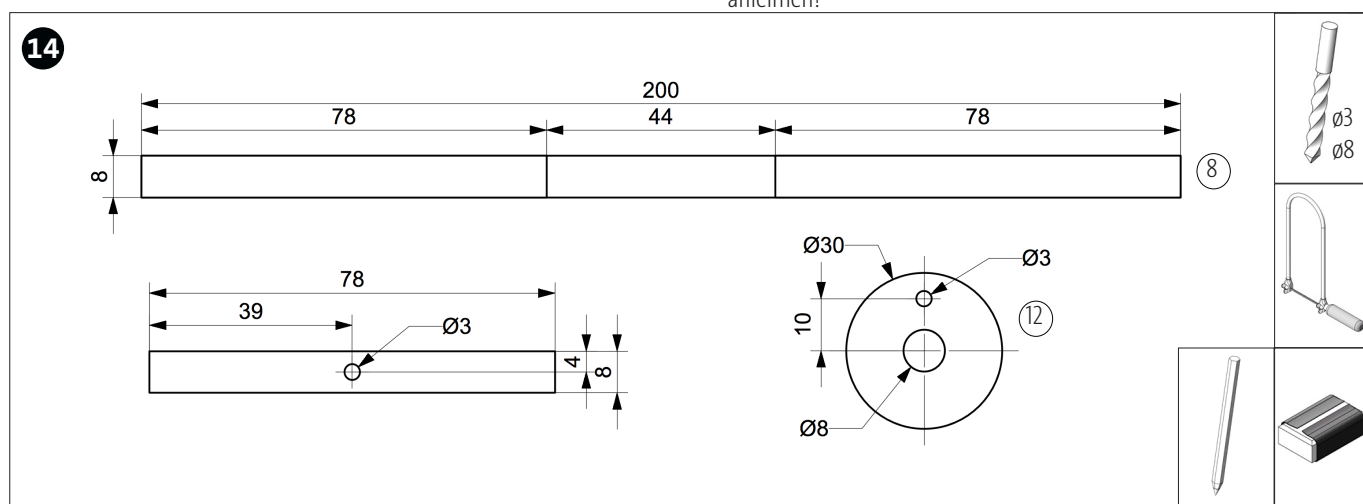
Die Schablone (Seite 11) auf das Sperrholz für die Seitenteile (3) übertragen und aussägen. Sägeschnitte säubern. \varnothing 8mm-Bohrung durchbohren.



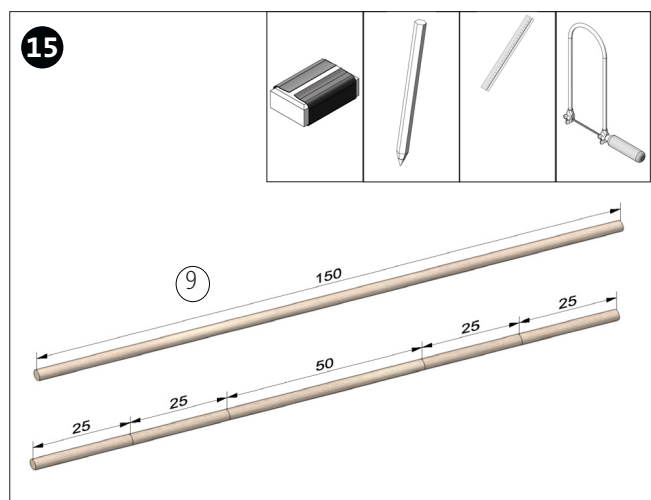
Teil 1b wie abgebildet ausgemittelt auf Teil 2 aufleimen. Darauf achten, dass die Bohrungen genau übereinander sitzen.



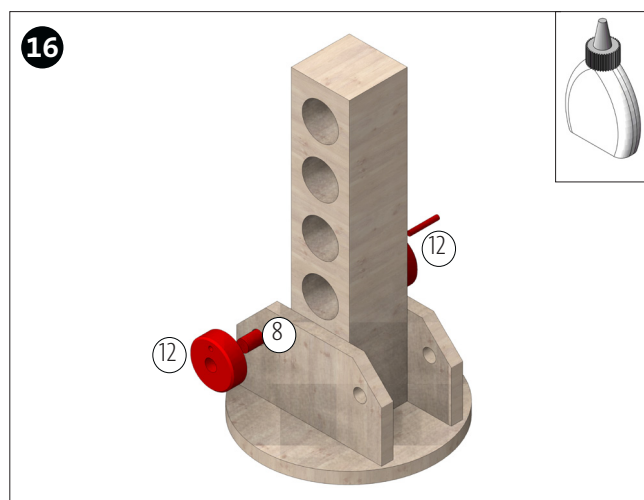
Die beiden Seitenteile (3) wie oben gezeigt von beiden Seiten anleimen. Auch hier darauf achten, dass die Bohrungen fluchten. Zum Ausrichten einen Rundstab $\varnothing 8$ in die Bohrungen einstecken. Nicht anleimen!



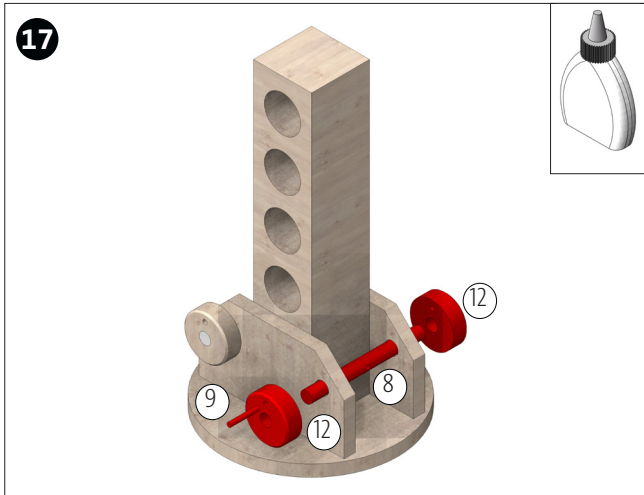
Vom Kiefernroundstab (8) wie abgebildet zwei Stücke mit 78mm ablängen. Am Mittelpunkt jeweils eine Bohrung $\varnothing 3$ mm durch bohren. Die beiden Holzräder (12) am Mittelpunkt $\varnothing 8$ mm durchbohren. Die $\varnothing 3$ mm Bohrung anzeichnen und ebenfalls durchbohren. Das Reststück (44mm) aufheben, dieses wird in späterem Arbeitsschritt benötigt!



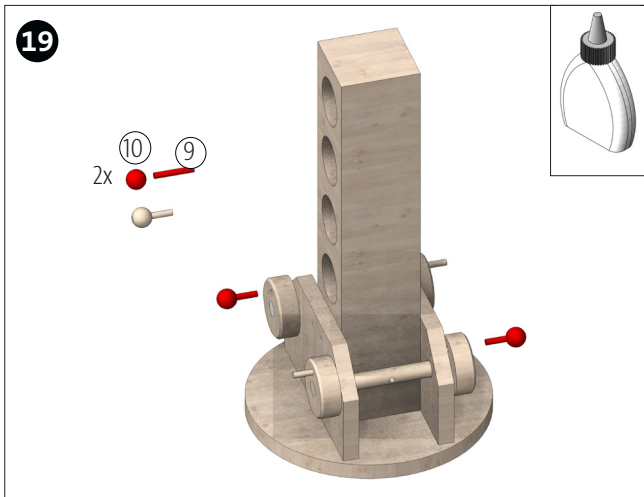
Vom zweiten Roundstab (9) 4 Stücke mit 25mm Länge absägen und Sägeschnitte säubern. Reststück aufheben für einen späteren Arbeitsschritt.



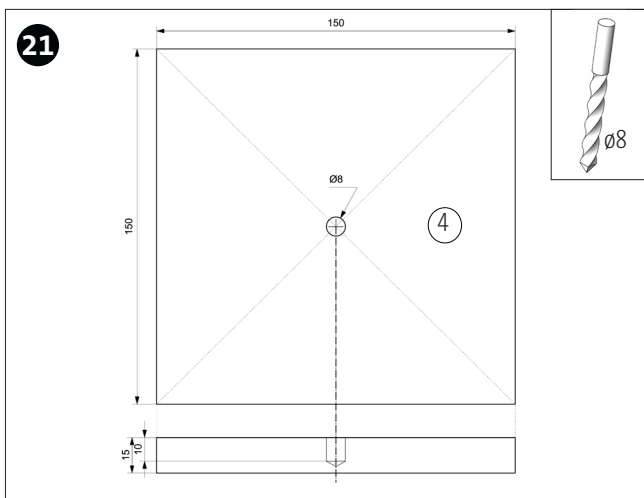
Die Achse (8) wie abgebildet durch die hintere Bohrung schieben. Von beiden Seiten ein Holzrad (12) aufleimen. In die $\varnothing 3$ mm-Bohrungen eines Rades einen Rundstab (25mm) einleimen.



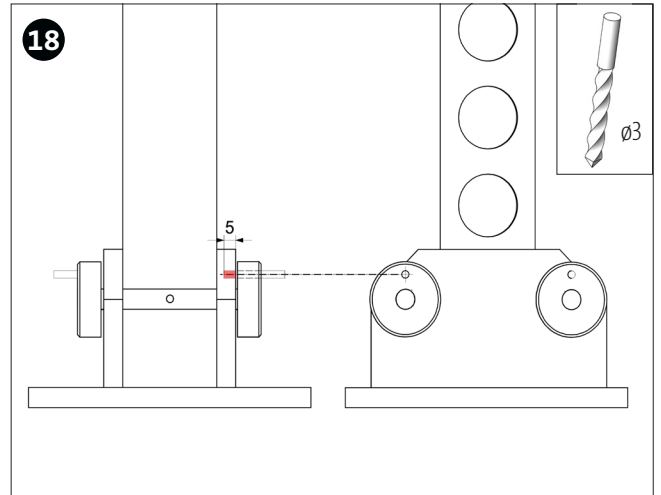
Schritt 16 auf der gegenüber liegenden Seite jedoch wie abgebildet spiegelverkehrt zur hinteren Kurbel wiederholen.



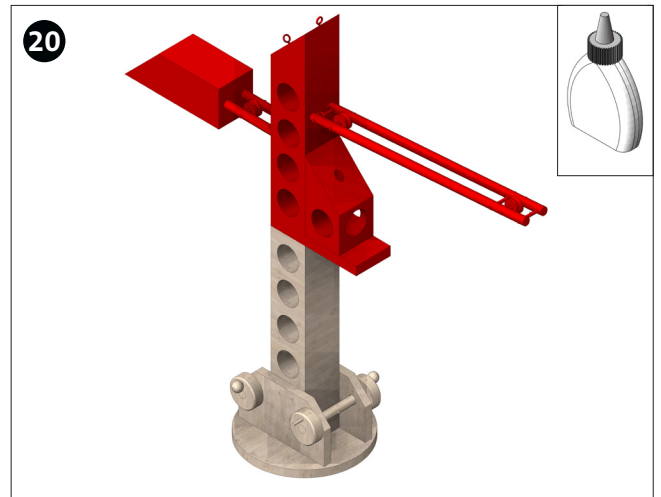
Je eine Holzku­gel auf je einen Rundstab (9) 25mm) aufleimen. Die beiden fertigen Arretierungsstäbe wie abgebildet zum Feststellen in die beiden $\varnothing 3$ Bohrungen in den Rädern und den Seitenteilen einstecken.



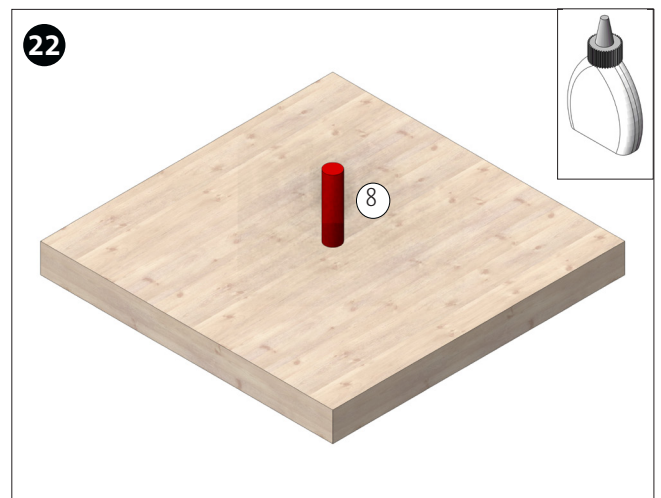
Auf der Grundplatte (4) den Mittelpunkt anzeichnen und ein Sackloch $\varnothing 8$ mm ca. 10mm tief bohren.



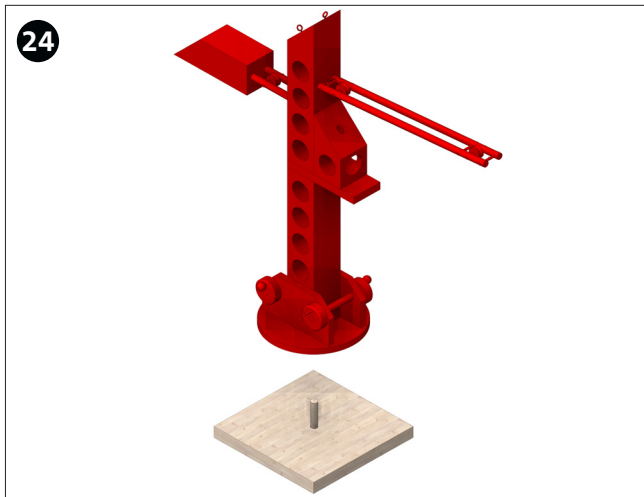
Die beiden Kurbeln so stellen, dass die 3mm-Bohrungen ohne Stift senkrecht nach oben zeigen. Anschließend durch die beiden Bohrungen auf beiden Seiten mit einem 3mm Bohrer eine Sacklochbohrung ca. 5mm tief in die Seitenteile bohren.



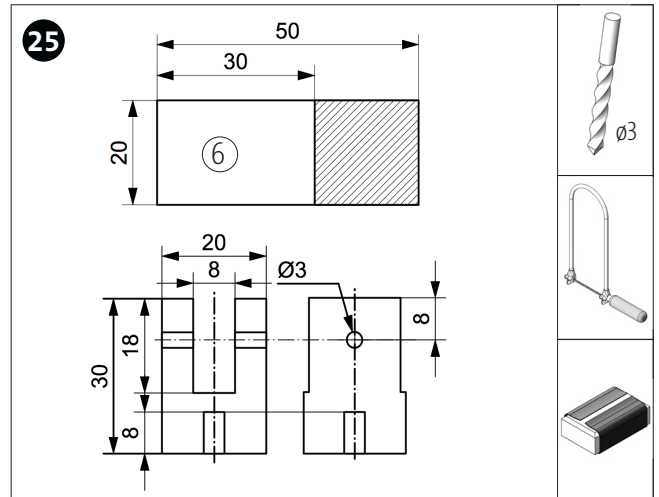
Turmkranoberteil mit Ausleger und Ausgleichsgewicht auf das Turmkranunterteil mit Drehscheibe und Kurbeln leimen.



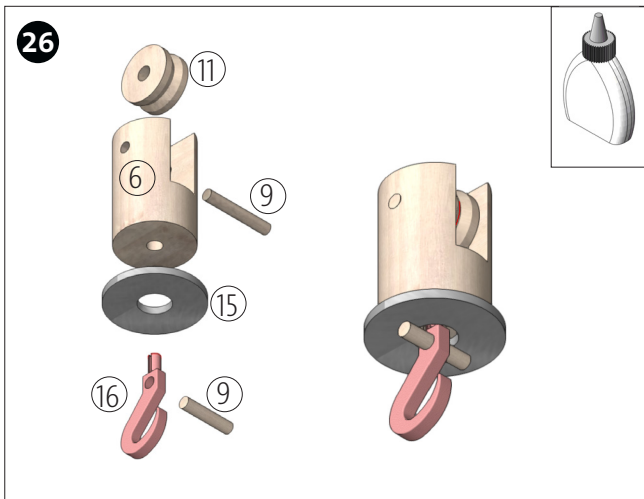
Das 44mm Reststück vom Rundstab (8) im Schritt 14 wie abgebildet in die Sacklochbohrung in der Grundplatte einleimen.



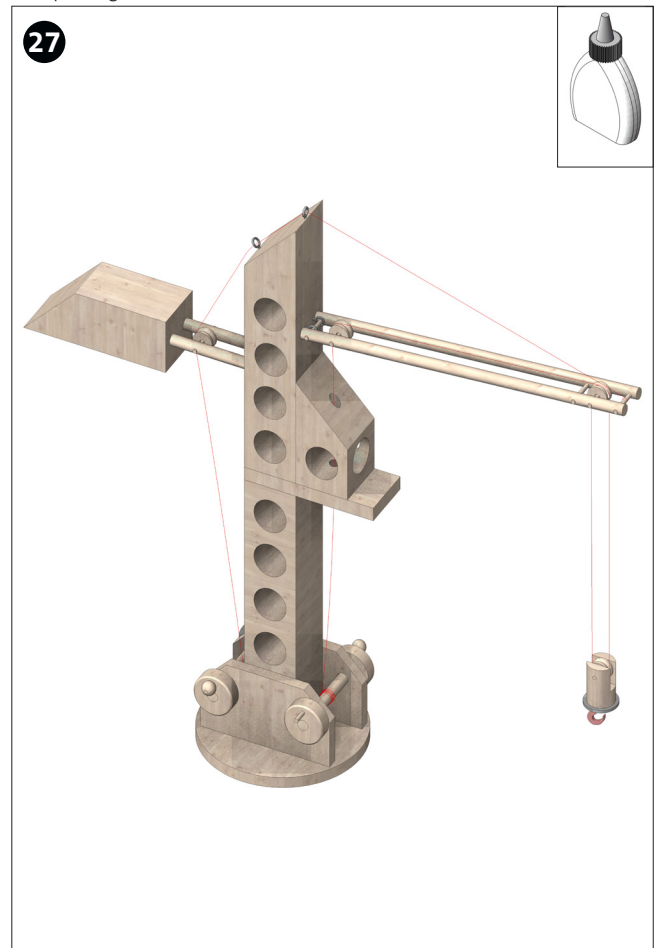
Den Turmkran wie abgebildet auf den Fuß aufstecken.



Zur Herstellung des Kranhakens vom Rundstab (6) 30mm ablängen. Bohrung \varnothing 3mm nach Abbildung durchbohren und anschließend die Aussparung in der Mitte herausarbeiten.



Den Kranhaken wie abgebildet zusammen leimen.



Verzurren der Teile:

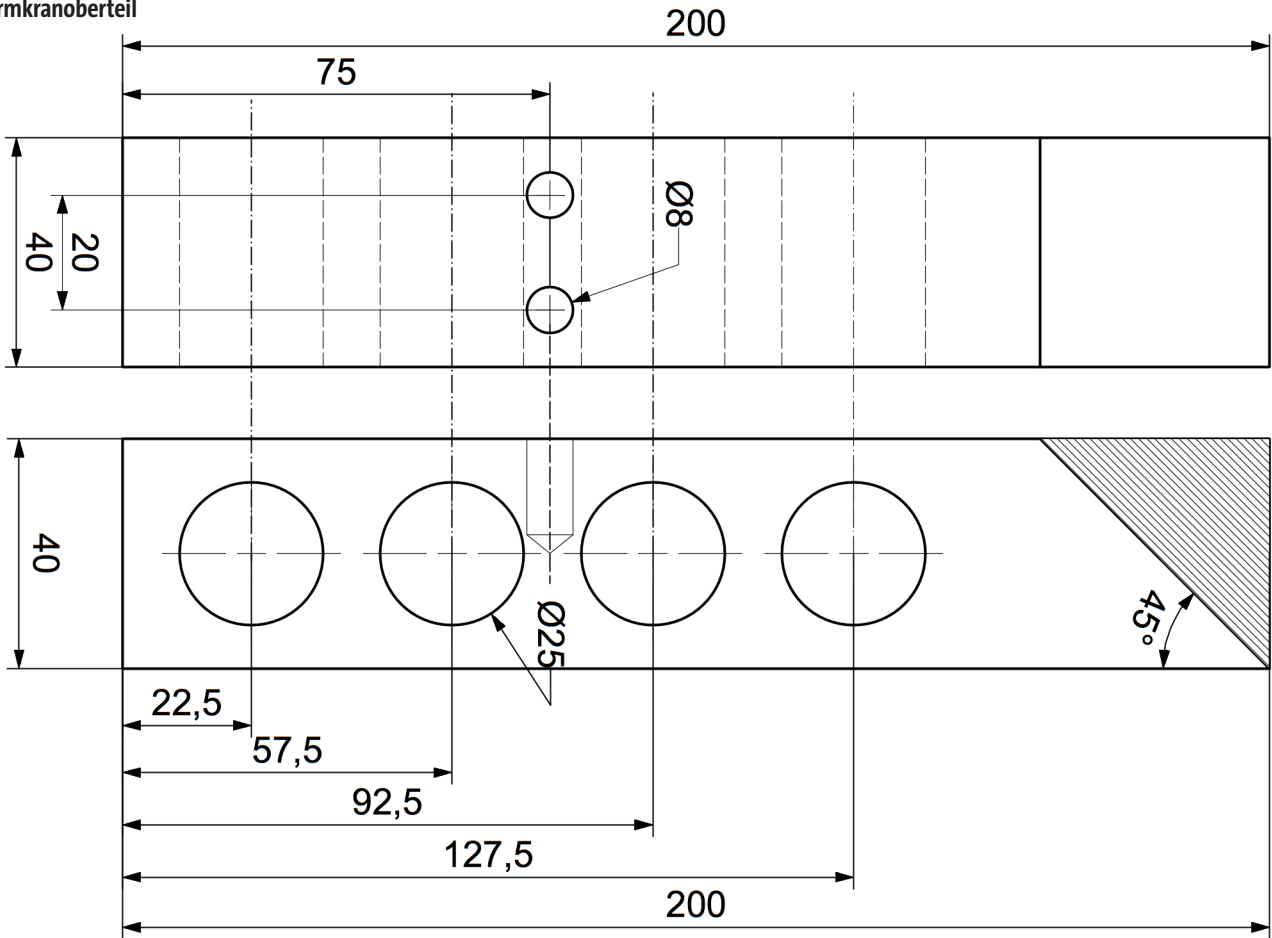
Von der Kordel (13) ein Stück mit ca. 900 mm Länge abschneiden. Ein Ende durch die 3mm-Bohrung der hinteren Kurbel (A) fädeln und verknoten. Die Kordel über das Schnurlaufrad des Ausgleichgewichtes (B) durch die zwei Ringschrauben (C) zur ersten Strebe (D) im Ausleger führen. Hier das Ende verknoten (der Ausleger zeigt mit seiner Spitze nach unten)

Ein weiteres Stück (ca. 1500mm Länge) der Kordel (13) abschneiden. Ein Ende durch die 3mm-Bohrung der vorderen Kurbel (E) fädeln und verknoten. Die Kordel durch die 8mm-Bohrung der Krankabine (F) über die zwei Schnurlaufräder (G/D) des Auslegers, durch den Kranhaken (I - Hakenöffnung zeigt nach vorne!) zur dritten Querstrebe (K) im Ausleger führen und hier verknoten.

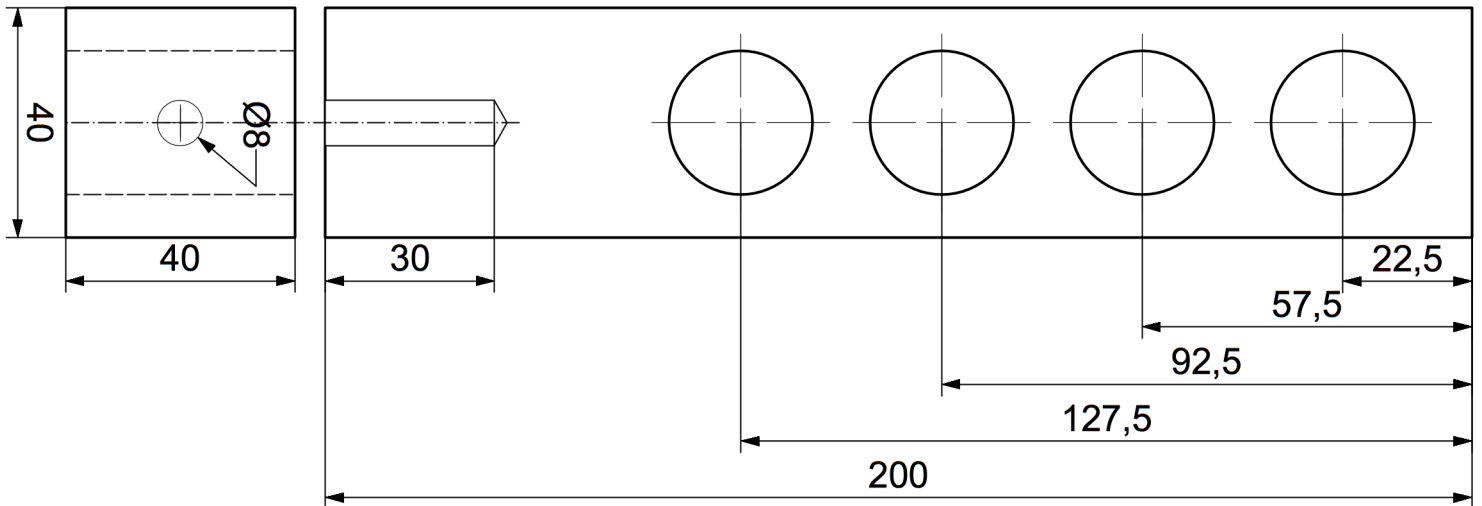
Funktionsprüfung durchführen:

Beide Kurbeln betätigen und prüfen ob der Ausleger und der Haken einwandfrei rauf- und runter fahren. Ist dies nicht der Fall, Teile nacharbeiten.

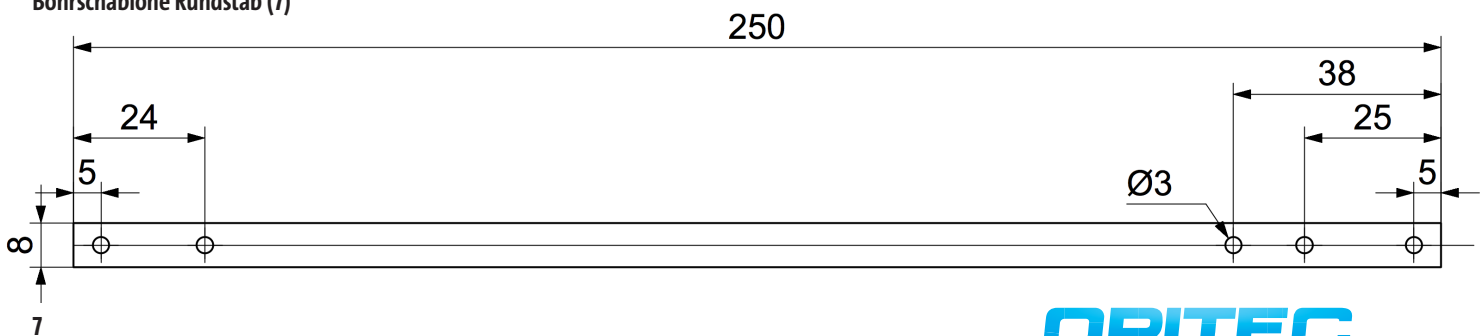
Turmkranoberteil

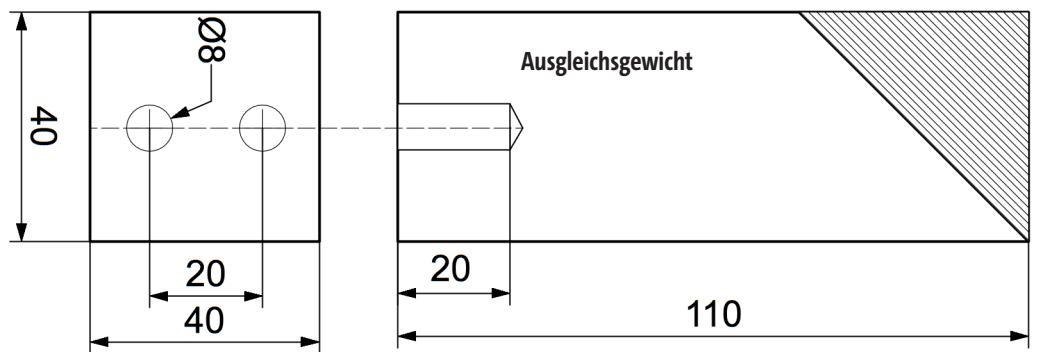
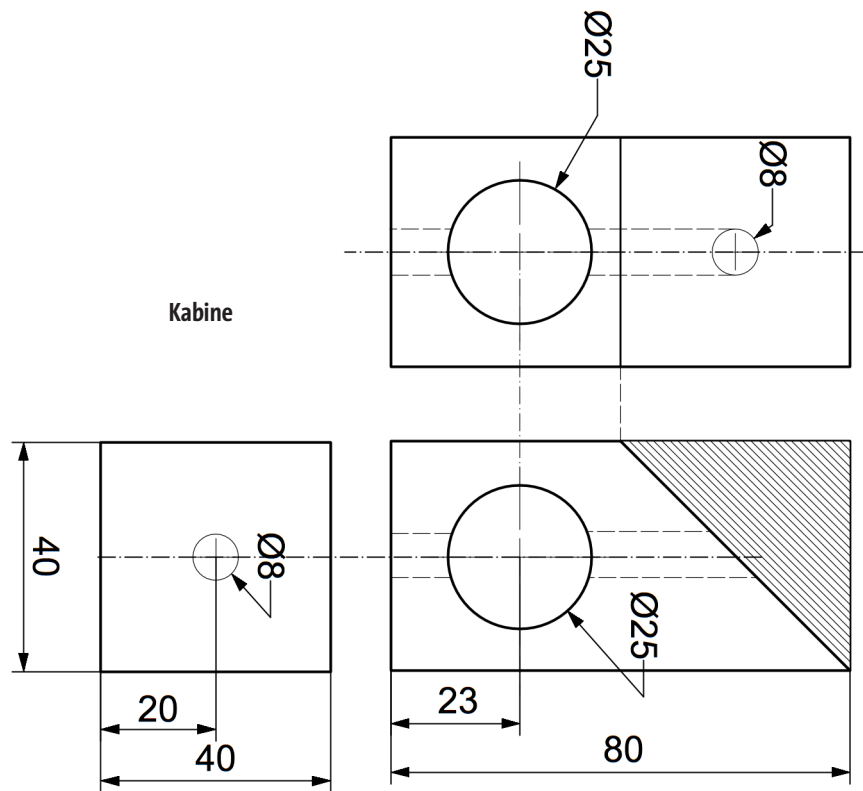
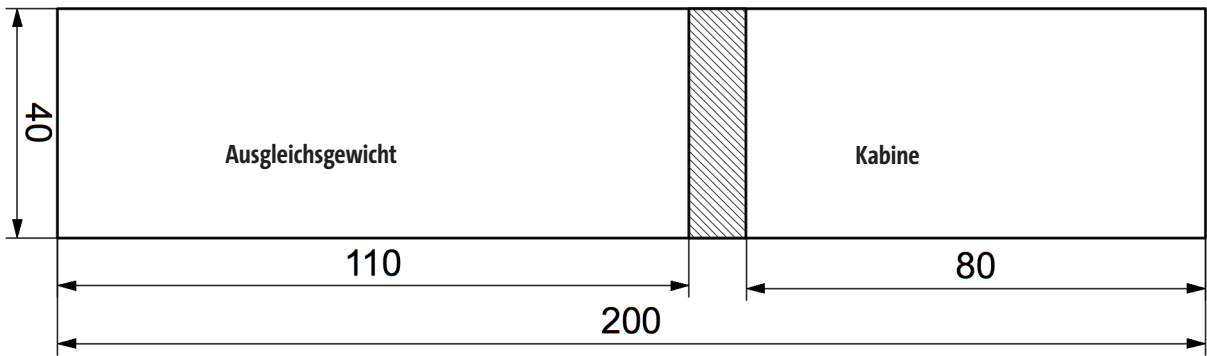


Turmkranunterteil

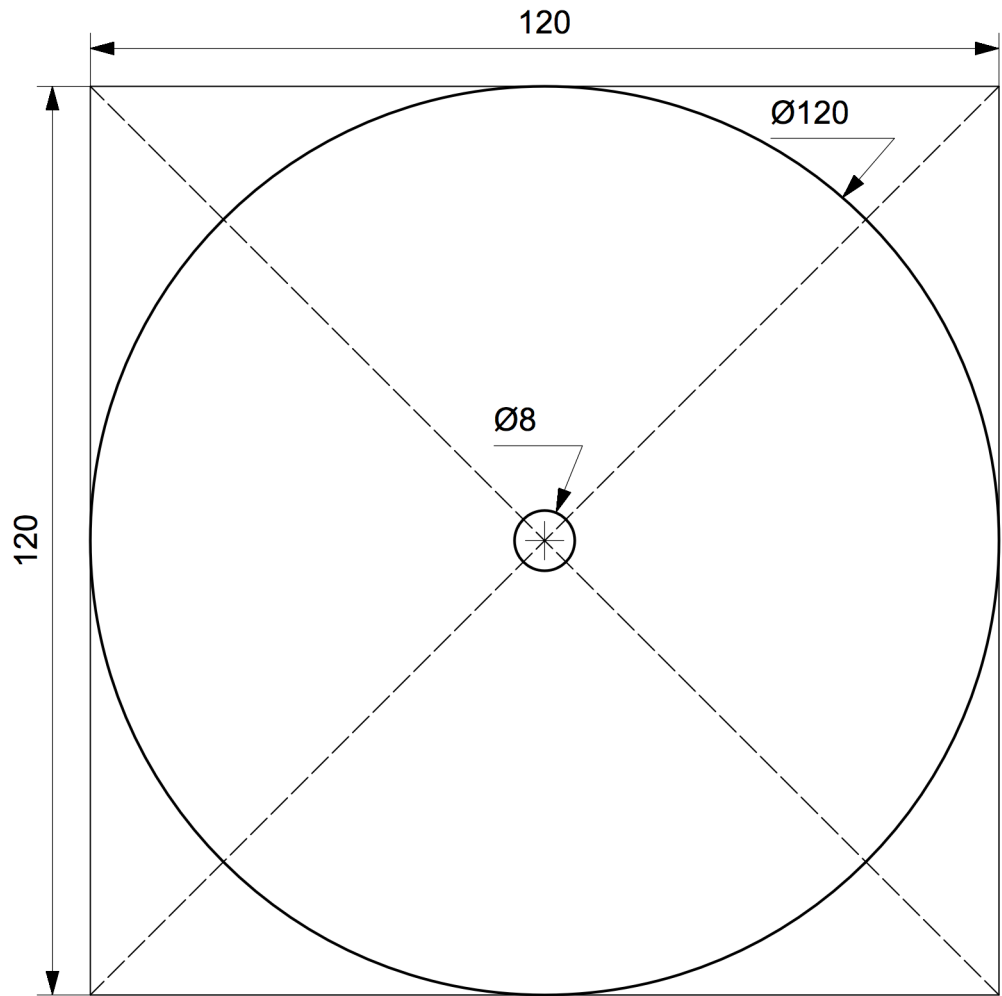


Bohrschablone Rundstab (7)





Bauanleitung 100.490
Turmkran
Schablonen M 1:1
Drehscheibe



Seitenteile

