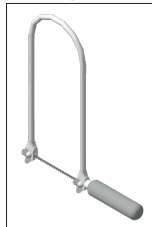


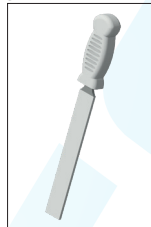
104.689

Thermowippe

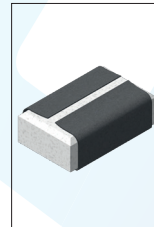
Benötigtes Werkzeug:



Laubsäge



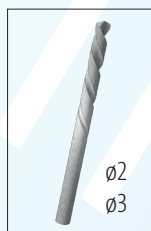
Werkstattfeile



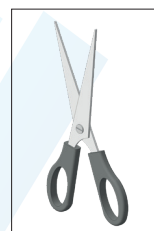
Schleifpapier



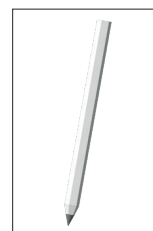
Zange



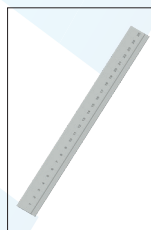
Bohrer



Schere



Bleistift



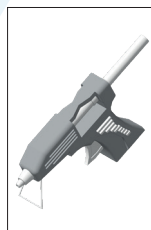
Lineal



Holzleim



Metallsäge



Heißklebepistole



Schraubendreher



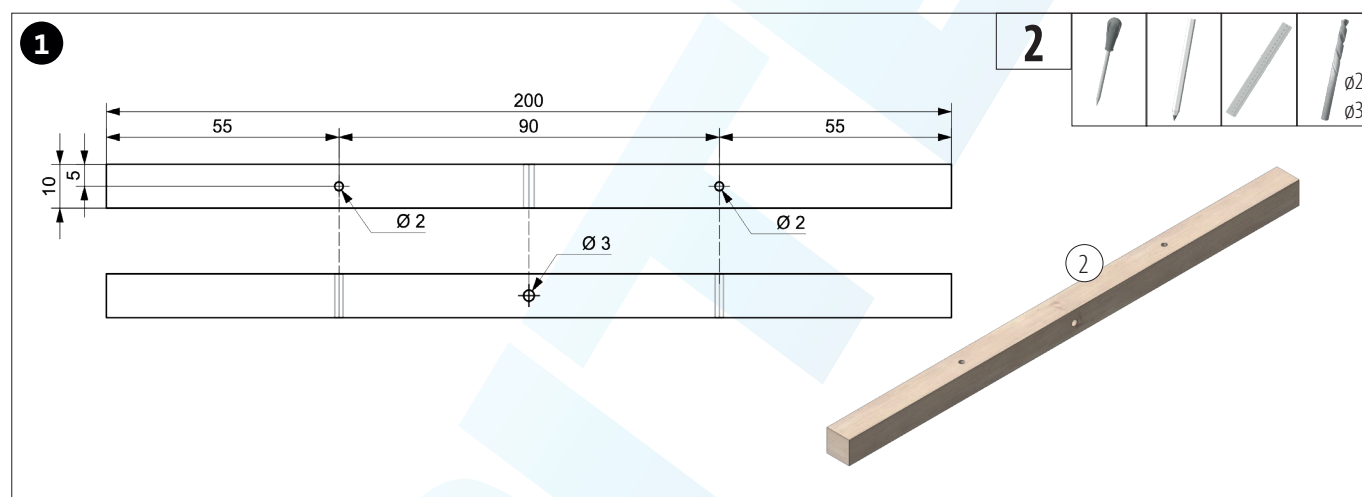
Vorstecher

HINWEIS:

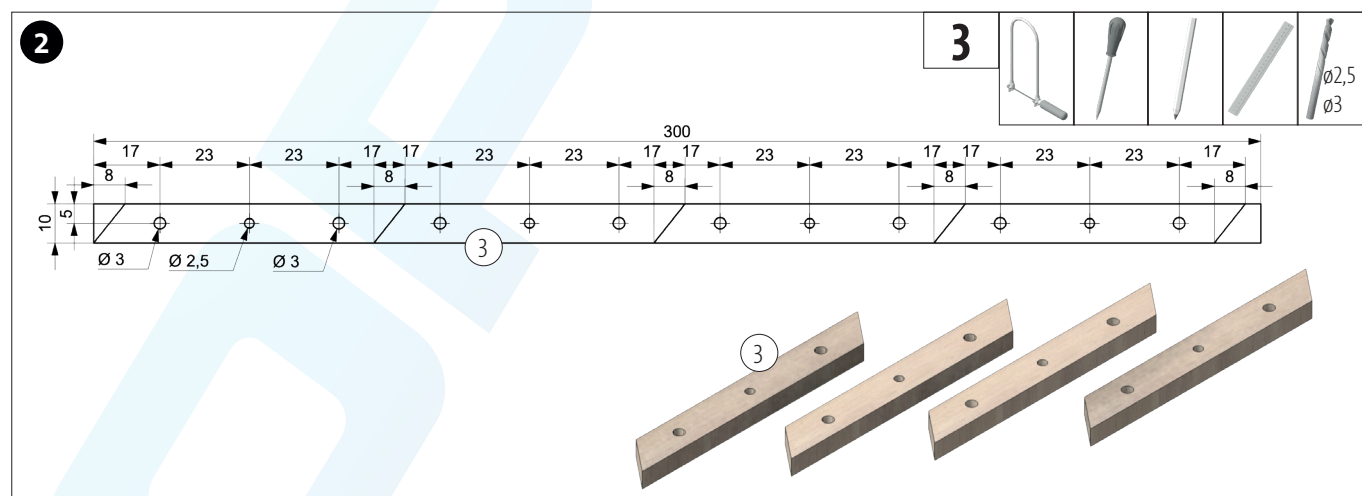
Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen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

Stückliste	Stückzahl	Maße (mm)	Bezeichnung	Teile-Nr.
Holzbrett	1	200x100x10	Grundplatte	1
Holzleiste	1	200x10x10	Wippe	2
Holzleiste	1	300x10x5	Wippe	3
Holzrundstab	1	ø3x150	Wippe	4
Schweißdraht	1	ø2x250	Wippmechanismus	5
Schweißdraht	1	ø1x200	Wippmechanismus	6
Thermobimetallfeder	1	ca. ø5x13	Wippmechanismus	7
Holzkugel	1	ø20/18	Wippmechanismus	8
Unterlegscheibe	1	ø7/3,2	Wippmechanismus	9
Lüsterklemmeinsatz mit Querloch	1		Wippmechanismus	10

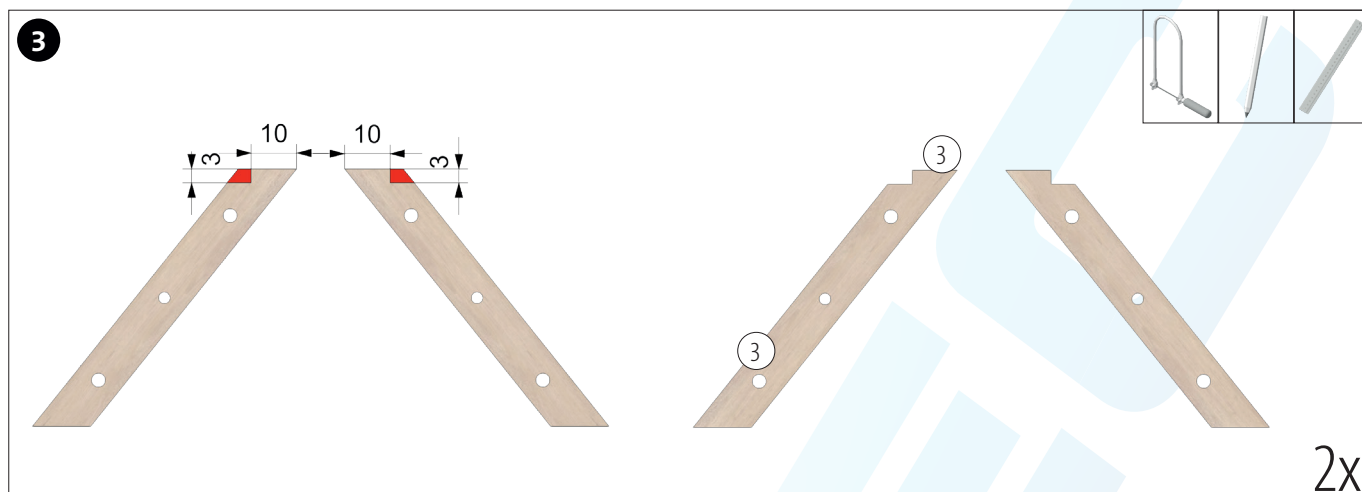
Stückliste	Stückzahl	Maße (mm)	Bezeichnung	Teile-Nr.
Teelicht mit Metallgehäuse	1	ø38	Teelicht	11
Holzkugel	2	ø15	Figurenkopf	12
Holzkugel	4	ø10	Figurenarme/Wippe	13
Biegeplüsch braun	1	ø 8-10x300	Figuren	14
Bastelfilz farbig	1	150x100x1	Figuren	15



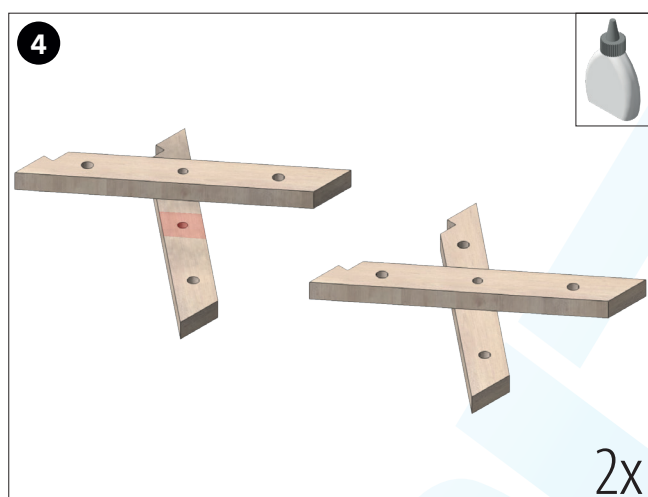
Auf der Quadrat-Holzleiste (2) die Bohrungen nach Bemaßung anzeichnen und mit einem Vorstecher markieren. Anschließend die beiden ø2mm-Bohrungen sowie die ø3mm-Bohrung durchbohren.



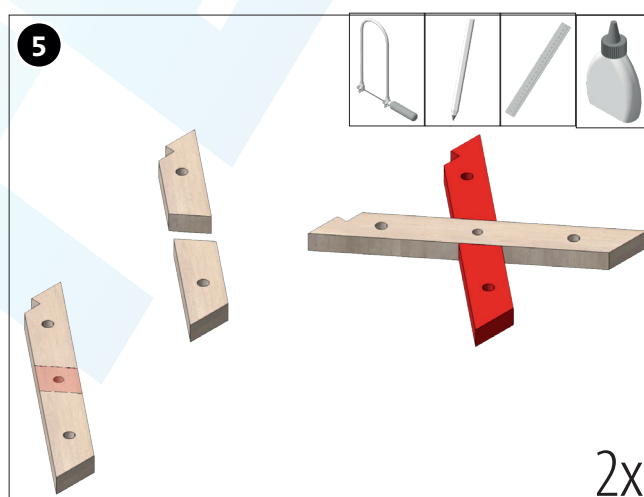
Die 4 Leistenstücke für die Kerzenbockkreuze auf die Holzleiste (3) übertragen. Bohrungen (ø2,5, ø3) markieren, vorstechen und durchbohren. Anschließend die Leistenstücke ablängen und Sägeschnitte säubern.



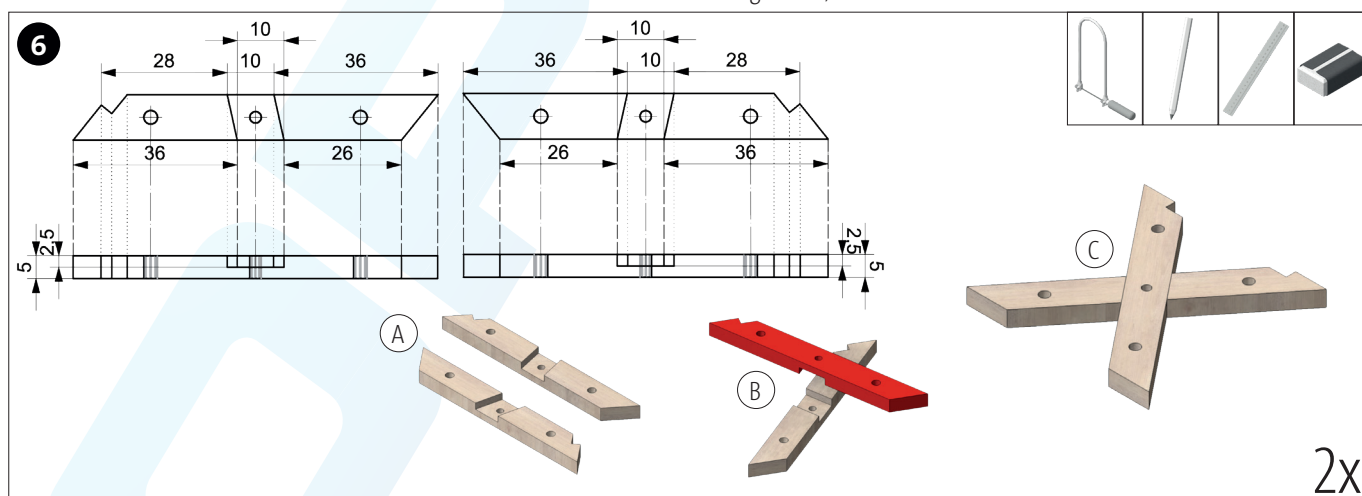
Zwei Zuschnitte, wie abgebildet, nebeneinander legen und an der Oberkante, wie gezeigt, die markierte Aussparung anzeichnen und anschließend absägen. Sägeschnitte säubern. Vorgang mit den beiden übrigen Leistenzuschnitten wiederholen.



Variante 1: Jeweils 2 Leistenzuschnitte stumpf aufeinander leimen.

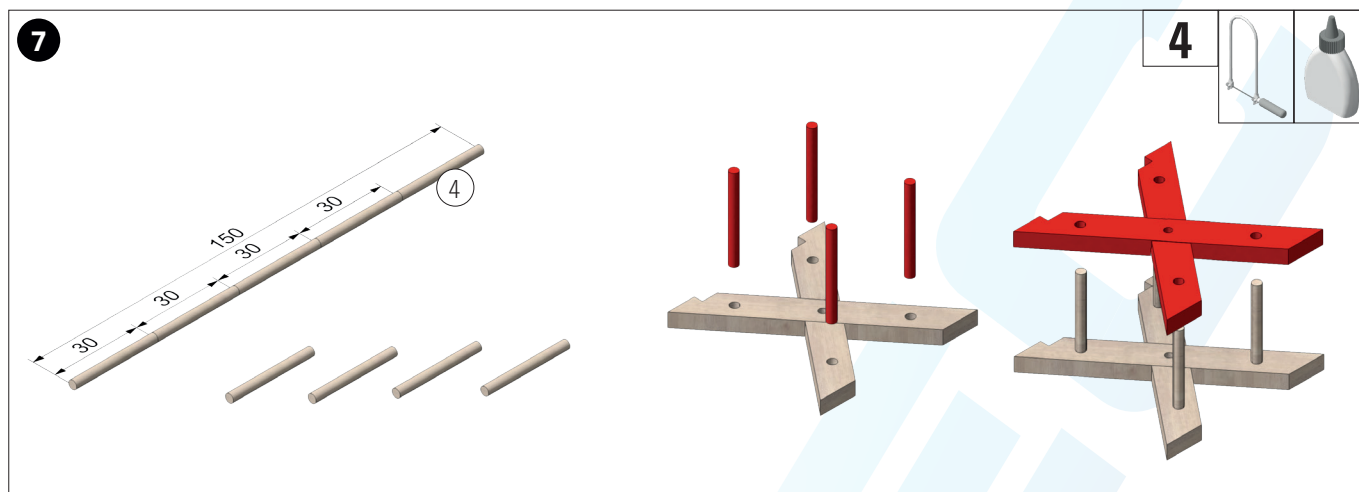


Variante 2: Leisten aufeinander legen und Schnittfläche anzeichnen. Schnittfläche aus der unteren Leiste heraussägen und die Leisten, wie abgebildet, verleimen.

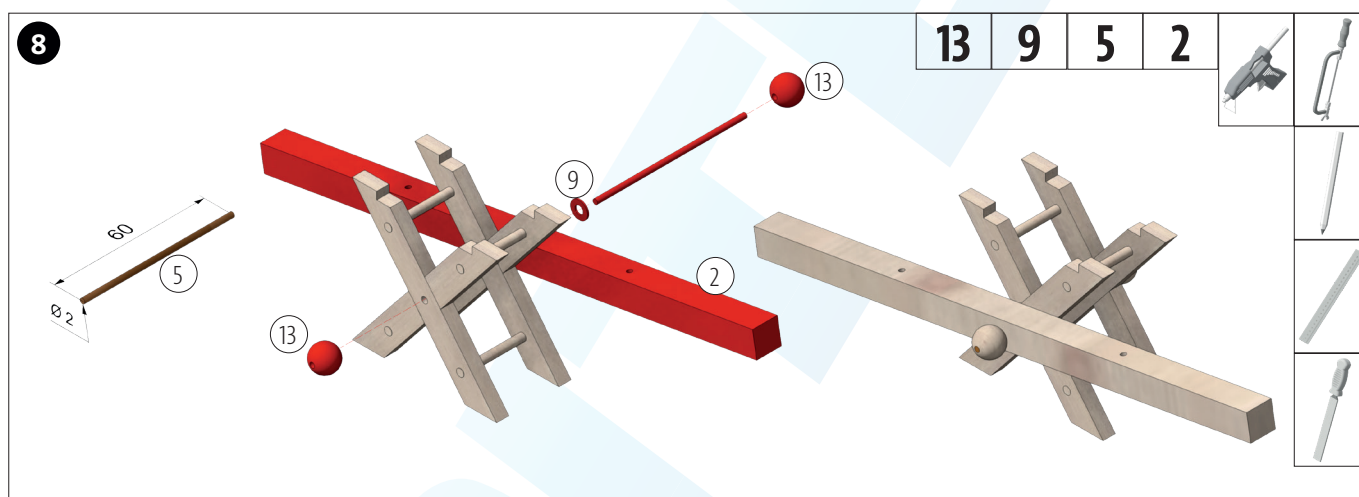


Variante 3: Überplattung

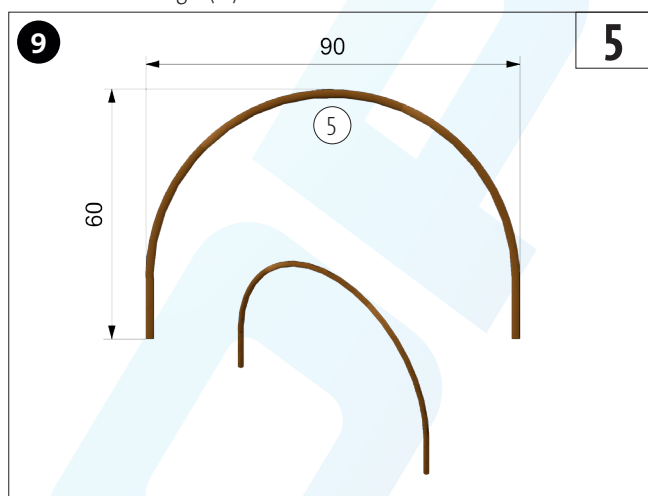
Hierfür die Aussparung, nach Bemaßung, aus 2 gespiegelten Leisten herausarbeiten und anschließend aufeinander leimen (s. Schritt A-C). Mit den übrigen zwei Zuschnitten wiederholen.



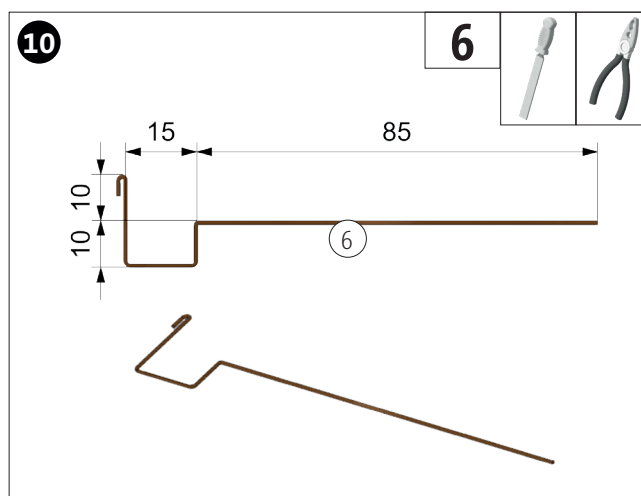
Vom Holzrundstab (4) 4 Stücke mit 30mm Länge ablängen. Die Rundstabstücke in die Bohrungen des einen Kerzenblockkreuzes einleimen. Das zweite Kerzenblockkreuz von oben aufstecken und festleimen.



Vom Schweißdraht (5) ein ca. 60mm Stück ablängen und entgraten. Den Schweißdraht (5) durch die Mittelbohrung der Quadrateleiste (2) sowie durch die Mittelbohrung des Kerzenkreuzblockes stecken. Auf der Quadrateleistenseite eine Unterlegscheibe (9) aufstecken und zum Fixieren von beiden Seiten eine Holzkugel (13) aufkleben. **Hinweis:** Die Quadrateleiste muss frei drehbar bleiben.



Den restlichen Schweißdraht (5) nach Biegeschablone (Seite 7) biegen. Als Biegehilfe ein Abwasserrohr ca. $\varnothing 90\text{mm}$ oder Trinkflasche verwenden.



Den Schweißdraht (6) nach Biegeschablone (Seite 7) zu einem Bügel biegen. Überstände ablängen und Enden entgraten.



Die Lüsterklemmleiste (10), wie gezeigt, auf dem Drahtbogen platzieren und zugehörige Schraube eindrehen.



Die Holzkugel (8) auf den Drahtbügel (6) kleben. Die Thermobimetallfeder (7) aufstecken und mit dem Endhaken fixieren.



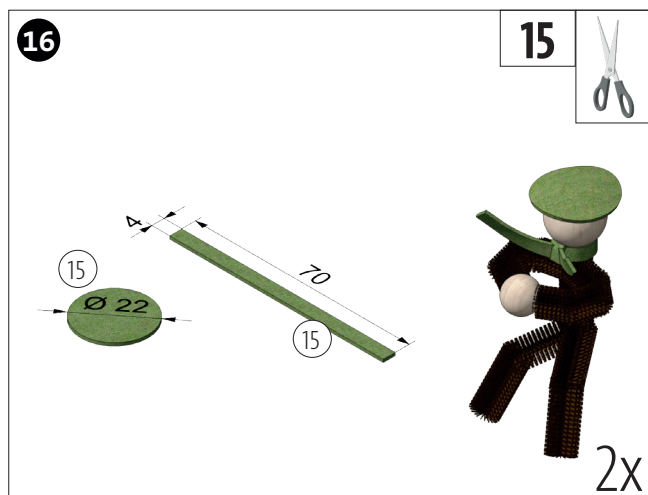
Den Befestigungssteg der Bimetallfeder (7) in die Lüsterklemmleiste einstecken und mit der Schraube fixieren. Funktion prüfen! Hierfür die Kerze (11) anzünden. Nach kurzer Zeit dehnt sich die Bimetallfeder und die Wippe kippt auf die andere Seite. Beim Abkühlen kippt die Wippe zurück in die Ausgangsstellung.



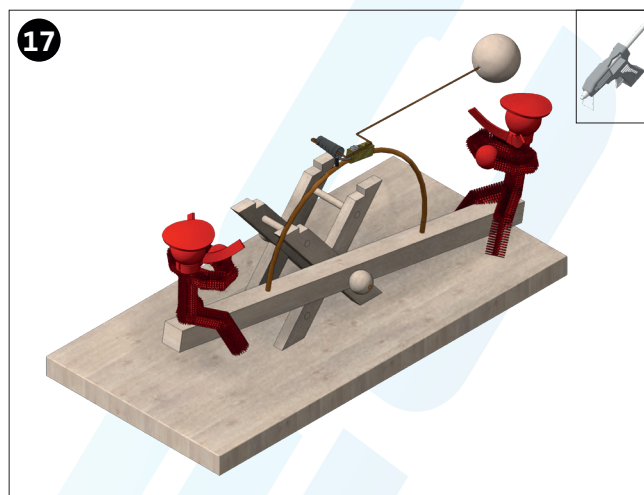
Auf der Grundplatte (1) die Mitte anzeichnen und die fertige Wippe aufleimen.



Vom Biegeplüsch (14) 2 Stücke (150mm) und 2 Stücke (50mm) abschneiden. Die Zuschnitte, wie gezeigt, biegen durch verdrehen verbinden. Holzkugeln (12/13) auf/bzw. ankleben.



Vom Bastelfilz (15) zwei Streifen (70mm) und zwei Kreise (Ø22) ausschneiden und, wie abgebildet, an den beiden Männchen ankleben.

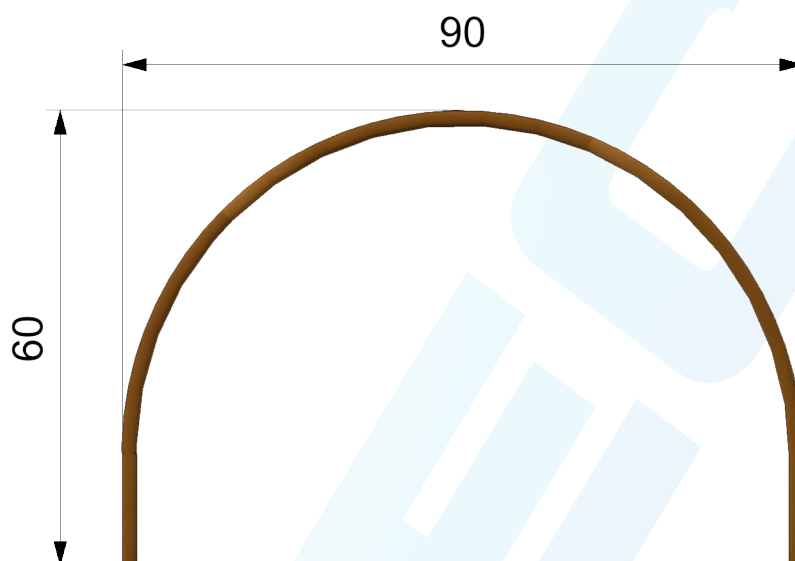


Die beiden fertigen Männchen auf die beiden Enden der Quadratleiste (Wippe) aufkleben.



Teelicht (11) platzieren und anzünden. Fertig!

Biegeschablone Drahtbogen
M 1:1



Biegeschablone Bügel
M 1:1

