

„Riesengreifer“ Baggerarm



Dazu passende
Arbeitsblätter
gratis zum Herunterladen
www.aduis.com



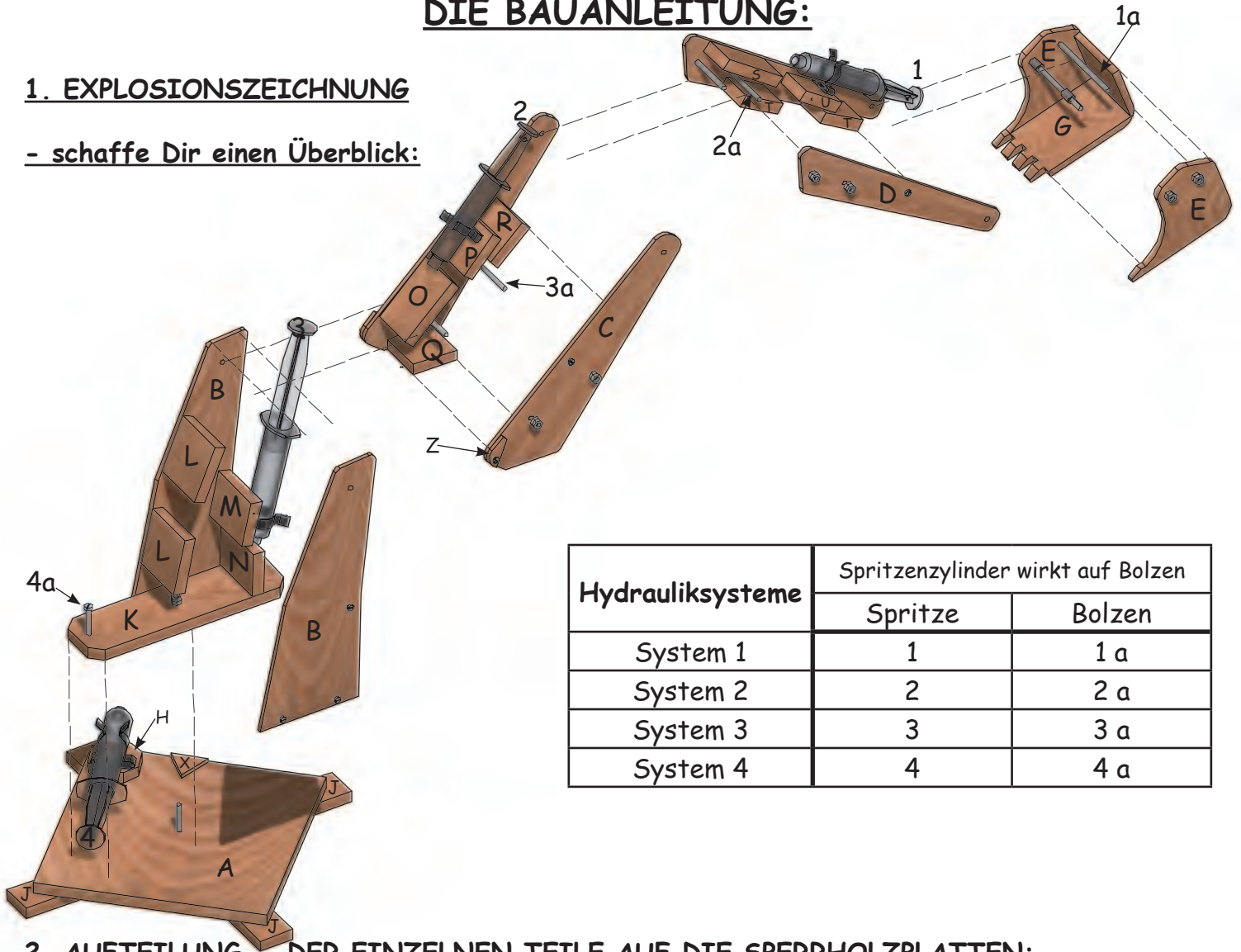
Name:		Klasse:
Stückliste:		Werkzeugvorschlag:
1 Sperrholz	230 / 180 / 4 mm	transparentes Klebeband
1 Sperrholz	230 / 100 / 4 mm	Kugelschreiber / Bleistift
1 Sperrholz	225 / 70 / 4 mm	Bohrer Ø 2 / 3 / 3,5 / 4 mm
1 Sperrholz	130 / 80 / 6 mm	Vorstecher, Schere, Lineal
1 Sperrholz	150 / 60 / 6 mm	Laubsäge bzw. Feinsäge
1 Sperrholz	190 / 190 / 10 mm	Schleifpapier, Alleskleber
2 Sperrhölzer	180 / 50 / 10 mm	Holzleim, Schraubenzieher,
1 Sperrholz	220 / 40 / 10 mm	ev. wasserlösliche Farben
2 Sperrhölzer	200 / 30 / 10 mm	

6 Spritzen	20 ml mit Gummidichtung	1 PVC-Schlauch	4000 / 4 / 1,5 mm
2 Spritzen	10 ml mit Gummidichtung		
2 Federstahlklammern	19 - 23 mm	2 Schrauben	M4 x 35 mm
2 Federstahlklammern	15 - 18 mm	1 Schraube	M4 x 20 mm
2 Schrauben	M4 x 80 mm	14 Muttern	M4
1 Schraube	M4 x 65 mm	16 Schrauben	2,9 x 9,5 mm
2 Schrauben	M4 x 55 mm	2 Gummibänder	Ø 50 mm
1 Schraube	M4 x 45 mm		

DIE BAUANLEITUNG:

1. EXPLOSIONSZEICHNUNG

- schaffe Dir einen Überblick:



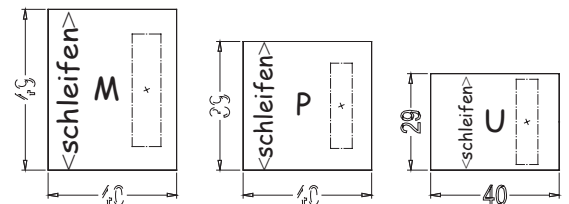
Hydrauliksysteme	Spritzenzylinder wirkt auf Bolzen	
	Spritze	Bolzen
System 1	1	1 a
System 2	2	2 a
System 3	3	3 a
System 4	4	4 a

2. AUFTEILUNG DER EINZELNEN TEILE AUF DIE SPERRHOLZPLATTEN:

1 Sperrholz	230 / 180 / 4 mm	2 x B, X
1 Sperrholz	230 / 100 / 4 mm	2 x C, 2 x Z
1 Sperrholz	225 / 70 / 4 mm	2 x D
1 Sperrholz	130 / 80 / 6 mm	2 x E
1 Sperrholz	150 / 60 / 6 mm	F, G
1 Sperrholz	190 / 190 / 10 mm	A
2 Sperrhölzer	180 / 50 / 10 mm	K, 2 x L, M, N, N, N
1 Sperrholz	220 / 40 / 10 mm	H, O, P, Q, R
2 Sperrhölzer	200 / 30 / 10 mm	4 x J, S, 2 x T, U,

3. DIE SPERRHOLZTEILE: PLAN 1 - 4

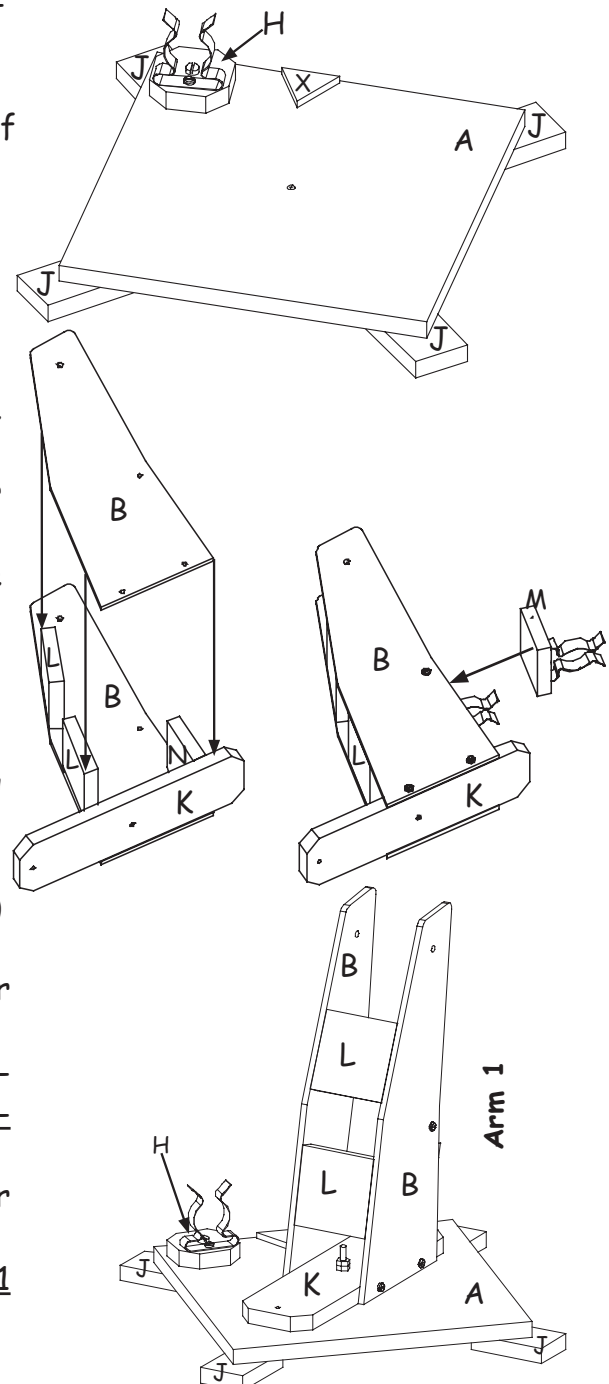
- Die Teile (B), (C), (D), (E), (X), (Z) übertragen.
Schneide die Schablonen einzeln, grob mit der Schere aus und klebe sie mit transparentem Klebeband auf die Sperrholzplatten, oder drücke die Formen mit einem Kugelschreiber auf das Sperrholz durch.
 - Die restlichen Teile mit Bleistift und Lineal übertragen.
 - Beschrifte alle Teile mit den richtigen Buchstaben.
 - Bohre alle Löcher in der richtigen Größe. \varnothing der Bohrer **exakt einhalten!**
 - Stich alle Stechpunkte mit einem Vorstecher vor.
 - Säge alle Teile mit der Laubsäge bzw. Feinsäge aus.
 - Arbeite die Sägekanten mit Schleifpapier nach.
- Die Teile (M), (P), (U) sind beweglich. Damit sie sich gut drehen lassen, schleifst du sie an den vorgebohrten Seiten gut ab.
- Zeichne alle Leimflächen (dünne strichlierte Linien) auf die Sperrholzteile.

**4. ZUSAMMENBAU:****Die Grundplatte - siehe Plan 1:**

- Leime die 4 FüÙe (J = unten) und Teil (X = oben) auf die Grundplatte (A).
- Schraube eine große Federstahlklammer mit einer Schraube (2,9 x 9,5 mm) auf Teil (H).
- Schraube Teil (H) mit einer Schraube (M4 x 20) auf die Grundplatte (A). Teil (H) muss sich gut drehen können!

Arm 1 - Plan 2:

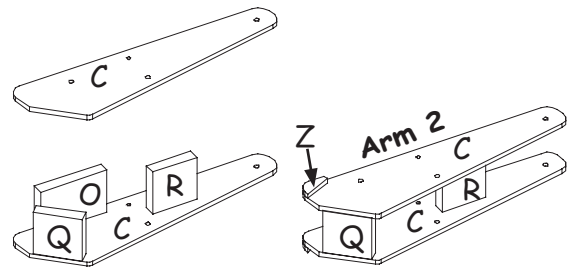
- Leime die Teile 2 x (B), (K), 2 x (L), (N) nach Abbildung zusammen. **Die genaue Position der Leimflächen entnimmst du aus Plan 1.**
- Schraube die Teile (B) mit 4 Schrauben (2,9 x 9,5 mm) an Teil (K).
- Schraube die zweite große Federstahlklammer mit einer Schraube (2,9 x 9,5 mm) auf Teil (M).
- Schraube Teil (M) mit 2 Schrauben (2,9 x 9,5 mm) zwischen die Teile (B). Teil (M) muss sich gut drehen können.
- Verschraube Arm 1 und die Grundplatte (A) mit einer Schraube (M4 x 35) und zwei Muttern M4.
- Kontere die zwei Muttern so aneinander, dass sich Arm 1 gut auf der Grundplatte drehen kann.



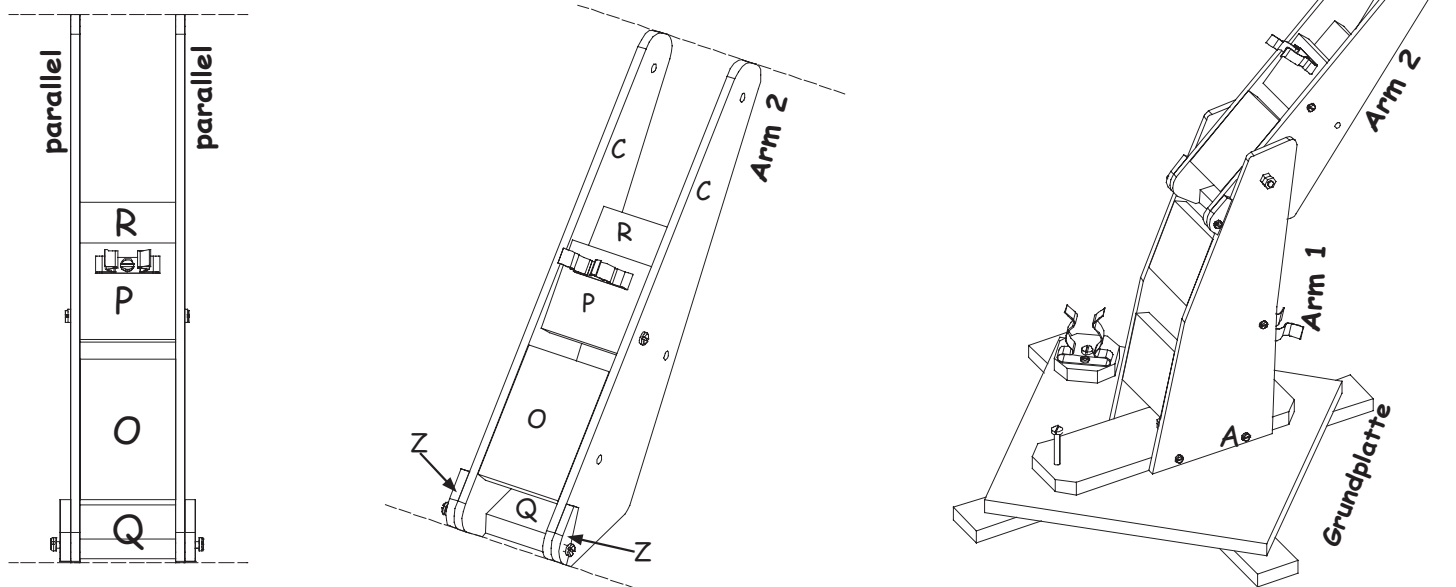
Arm 2 - Plan 3:

- Leime die Teile 2 x (C), (O), (Q), (R), 2 x (Z) nach Abbildung zusammen. Die genaue Position der Leimflächen entnimmst du aus Plan 2.

Die Teile (C) müssen exakt parallel zueinander stehen!



- Schraube eine kleine Federstahlklammer mit einer Schraube (2,9 x 9,5 mm) auf Teil (P).
- Schraube Teil (P) mit zwei Schrauben (2,9 x 9,5 mm) zwischen die Teile (C). Teil (P) muss sich gut drehen können!
- Schraube je eine Schraube (2,9 x 9,5 mm) in die Teile (Z).



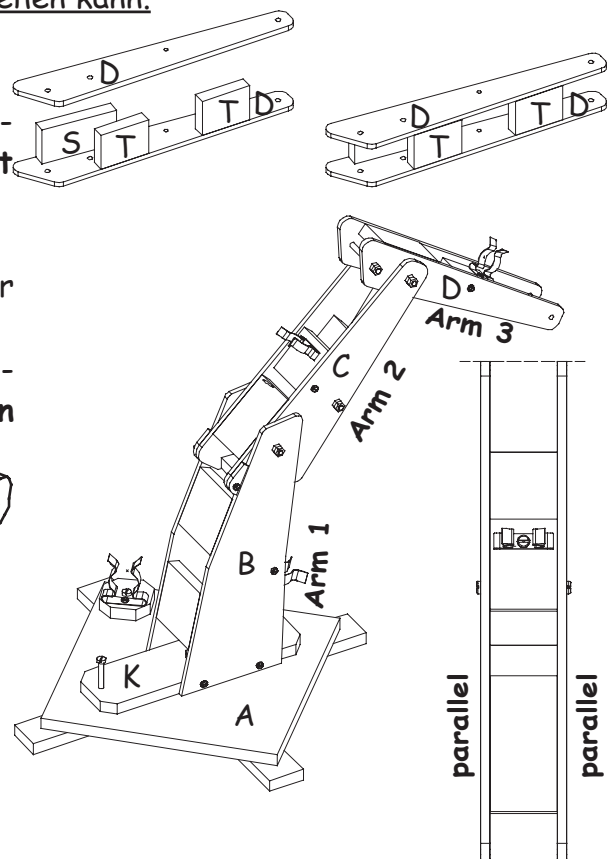
- Schraube Arm 2 mit einer Schraube (M4 x 65) und zwei Muttern M4 an Arm 1. Kontere die zwei Muttern so aneinander, dass sich Arm 2 gut in Arm 1 drehen kann.

Arm 3 - Plan 3:

- Leime die Teile 2 x (D), (S), 2 x (T) nach Abbildung zusammen. Die genaue Position der Leimflächen entnimmst du aus Plan 2.

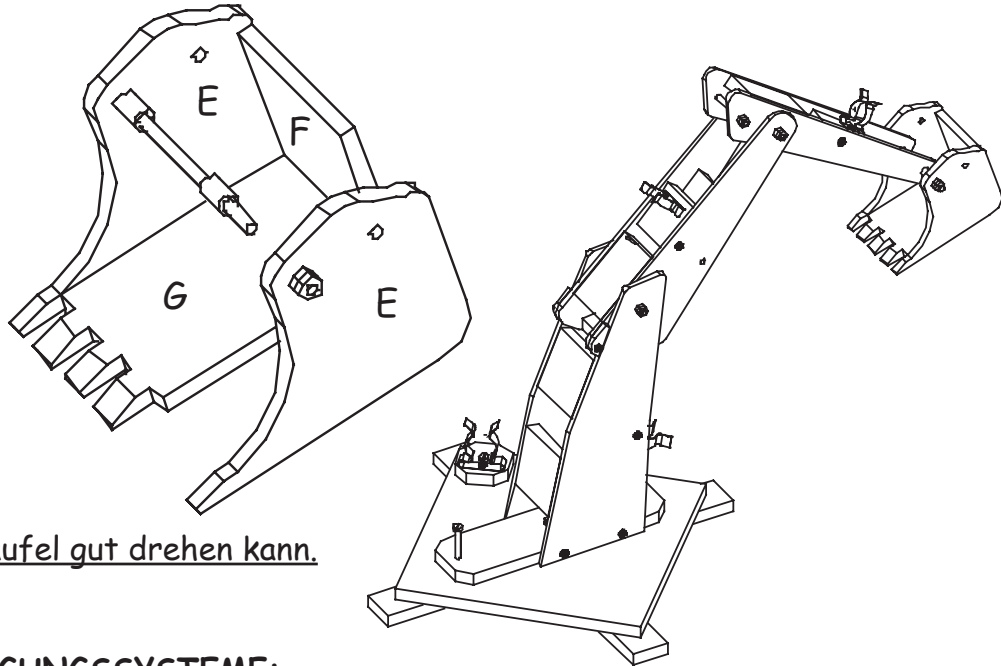
Die Teile (D) müssen exakt parallel zueinander stehen!

- Schraube die zweite kleine Federstahlklammer mit einer Schraube (2,9 x 9,5 mm) auf Teil (U).
- Schraube Teil (U) mit 2 Schrauben (2,9 x 9,5 mm) zwischen die zwei Teile (D) - Teil (U) muss sich gut drehen können.
- Schraube Arm 3 mit einer Schraube (M4 x 55) und zwei Muttern M4 an Arm 2. Kontere die zwei Muttern M4 so aneinander, dass sich Arm 3 gut in Arm 2 drehen kann.

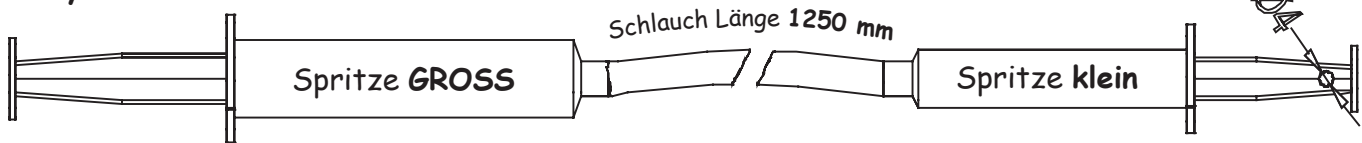
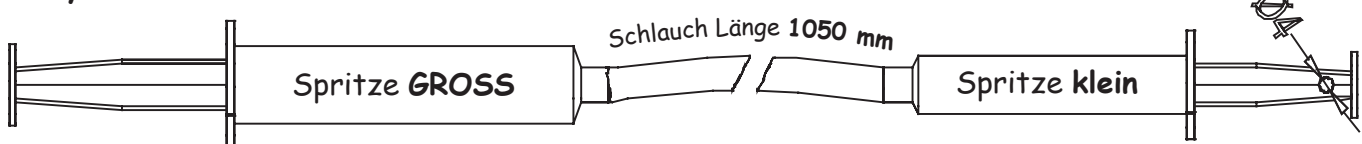
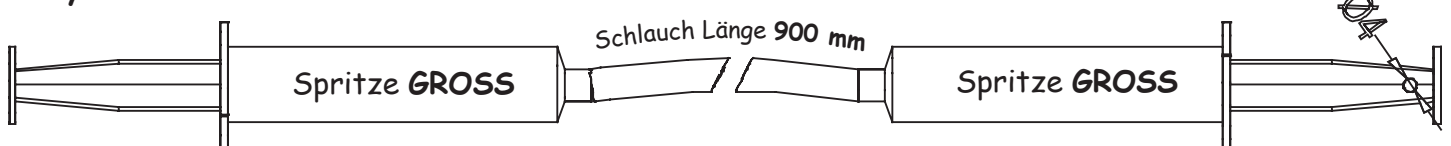
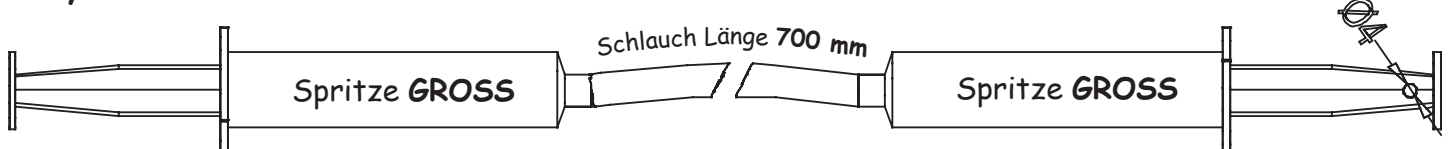


Schaufel - Plan 4:

- Leime die Teile 2 x (E), (F), (G) nach Abbildung zusammen.
- Schneide vom PVC-Schlauch mit einer Schere zwei Stück mit 10 mm Länge als Abstandhalter ab.
- Schraube die Schaufel mit einer Schraube (M4 x 80), den zwei Abstandhaltern und zwei Muttern M4 auf Arm 3.
- Kontiere die zwei Muttern so aneinander, dass sich die Schaufel gut drehen kann.

**5. DIE HYDRAULIK - 4 BEWEGUNGSSYSTEME:**

Die Hydraulikanlage des Baggers hat vier getrennte Systeme zur Betätigung der Funktionen:

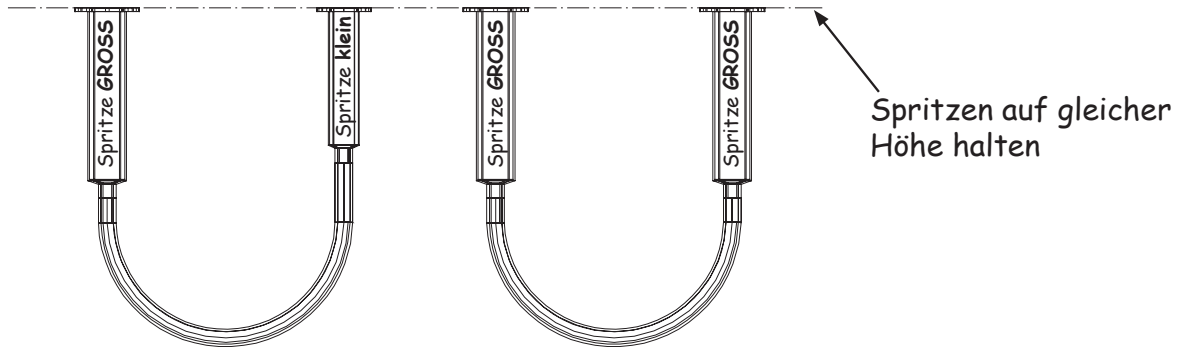
1. System - Schaufel auf / zu:**2. System Arm 3 heben / senken:****3. System Arm 2 heben / senken:****4. System Arm 1 schwenken links / rechts:**

- Bohre in die Kolben von zwei großen und den zwei kleinen Spritzen ein Loch $\varnothing 4$ mm nach Abbildung.
- Schneide die vier Schläuche nach Abbildung in der richtigen Länge ab.
- Stecke die 4 Schläuche und die dazu gehörenden Spritzen nach Abbildung zusammen.
Verklebe die Schläuche mit den Spritzen mit Alleskleber.
Die Schläuche immer ganz auf den Schaft der Spritzen stecken.

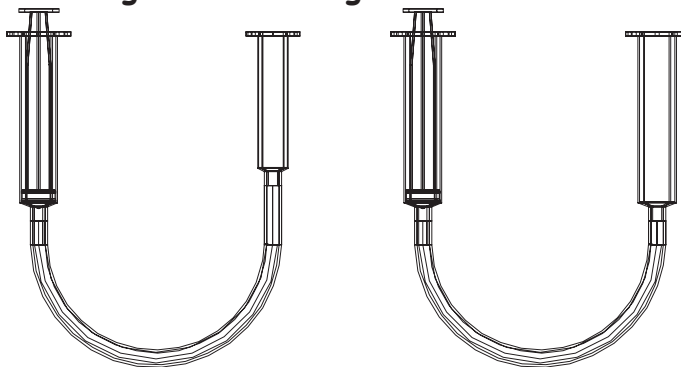
Befüllen der Hydrauliksysteme:

- Befülle die vier Systeme nach Abbildung blasenfrei mit **Wasser**.
Zur besseren Unterscheidung kannst du das Wasser mit verschiedenen **wasserlöslichen Farben** einfärben.

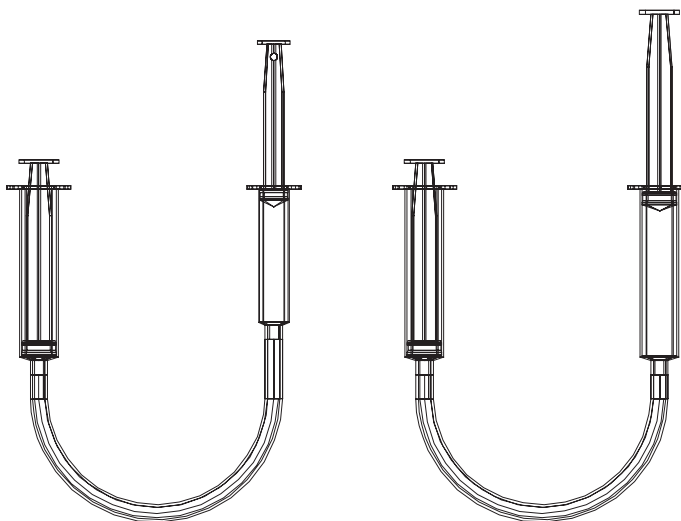
1. Kolben aus der Spritze rausziehen.
2. Fülle auf einer Seite Wasser ein, bis es auf der anderen überläuft.



3. Drücke jeweils den Kolben einer GROSSEN Spritze ganz hinein.
Stelle so die richtige Wassermenge ein.



4. Stecke den gegenüberliegenden Kolben ein.



6. HYDRAULIKSYSTEME EINBAUEN:**System 1 - Schaufel auf / zu - Schlauchlänge 1250 mm**

- Stecke die Spritze 10 ml (mit Bohrung) in die Federstahlklammer von Arm 3 (Teil (U)).
- Befestige den Kolben mit einer Schraube (M4 x 80) an der Schaufel. Kontere die zwei Muttern aneinander.

System 2 - Arm 3 heben / senken - Schlauchlänge 1050 mm

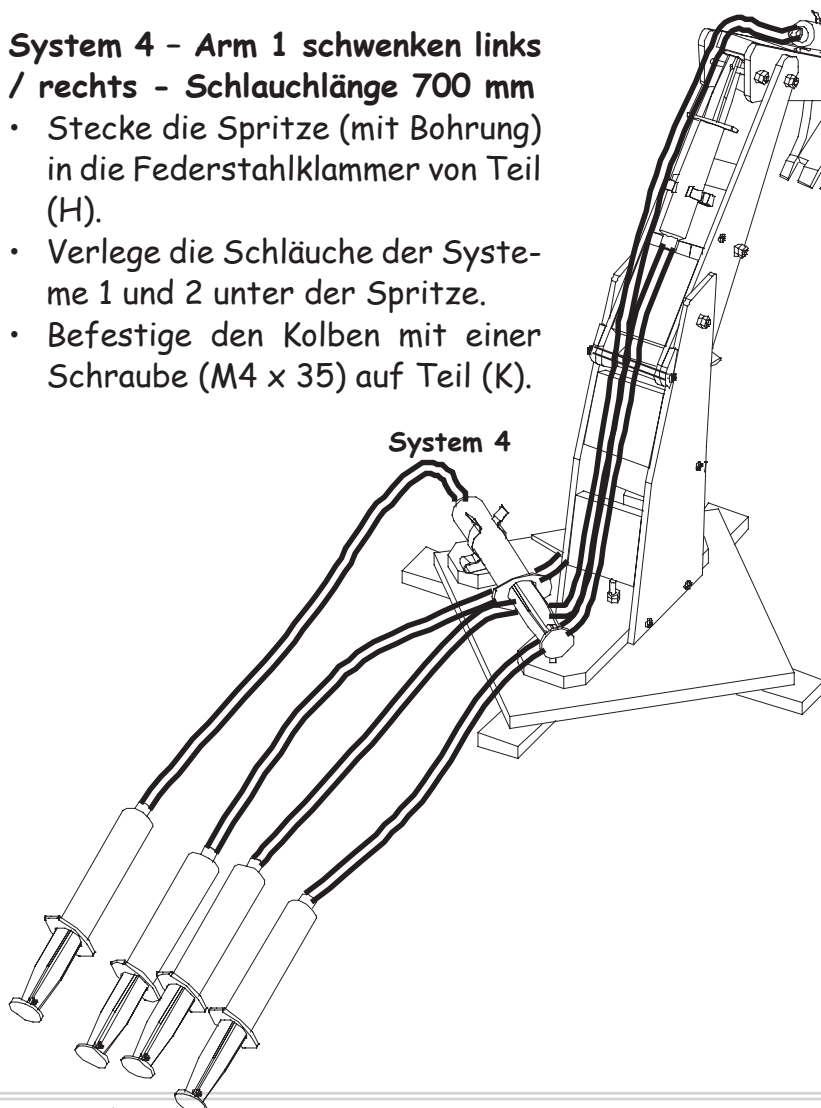
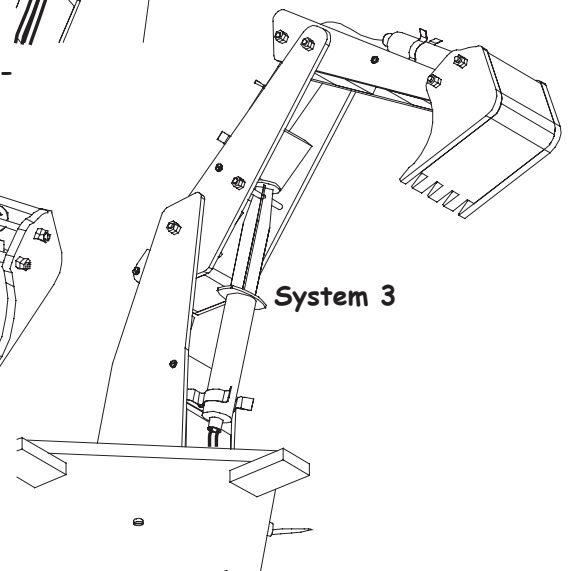
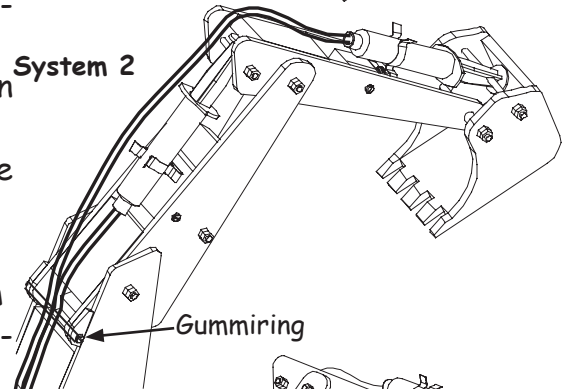
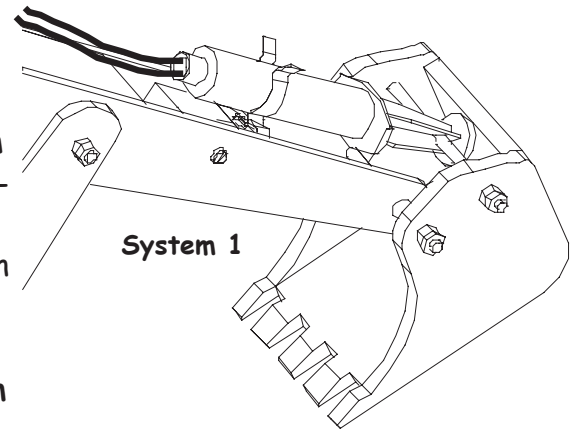
- Stecke die Spritze 10 ml (mit Bohrung) in die Federstahlklammer von Arm 2 (Teil (P)).
- Befestige den Kolben mit einer Schraube (M4 x 45) an Arm 3. Kontere die zwei Muttern M4 aneinander.
- Verlege die Schläuche entlang der Baggerarme. - Spanne ein Gummiband über die zwei Schrauben der Teile (Z).

System 3 - Arm 2 heben / senken - Schlauchlänge 900 mm

- Stecke die Spritze (mit Bohrung) in die Federstahlklammer von Arm 1 (Teil (M)).
- Befestige den Kolben mit einer Schraube (M4 x 55). Kontere die zwei Muttern M4 aneinander.

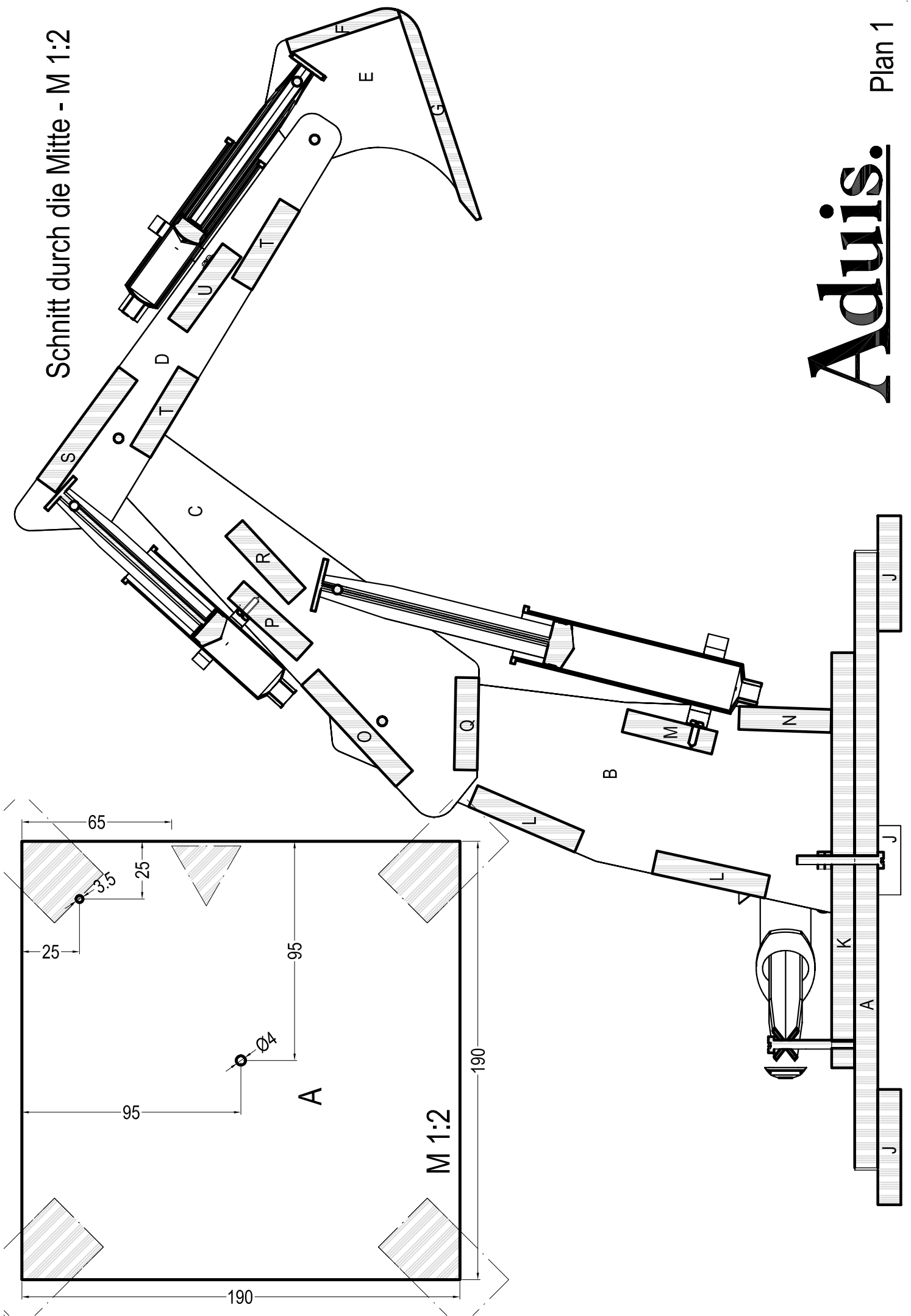
System 4 - Arm 1 schwenken links / rechts - Schlauchlänge 700 mm

- Stecke die Spritze (mit Bohrung) in die Federstahlklammer von Teil (H).
- Verlege die Schläuche der Systeme 1 und 2 unter der Spritze.
- Befestige den Kolben mit einer Schraube (M4 x 35) auf Teil (K).

**7. FUNKTIONSPRÜFUNG:**

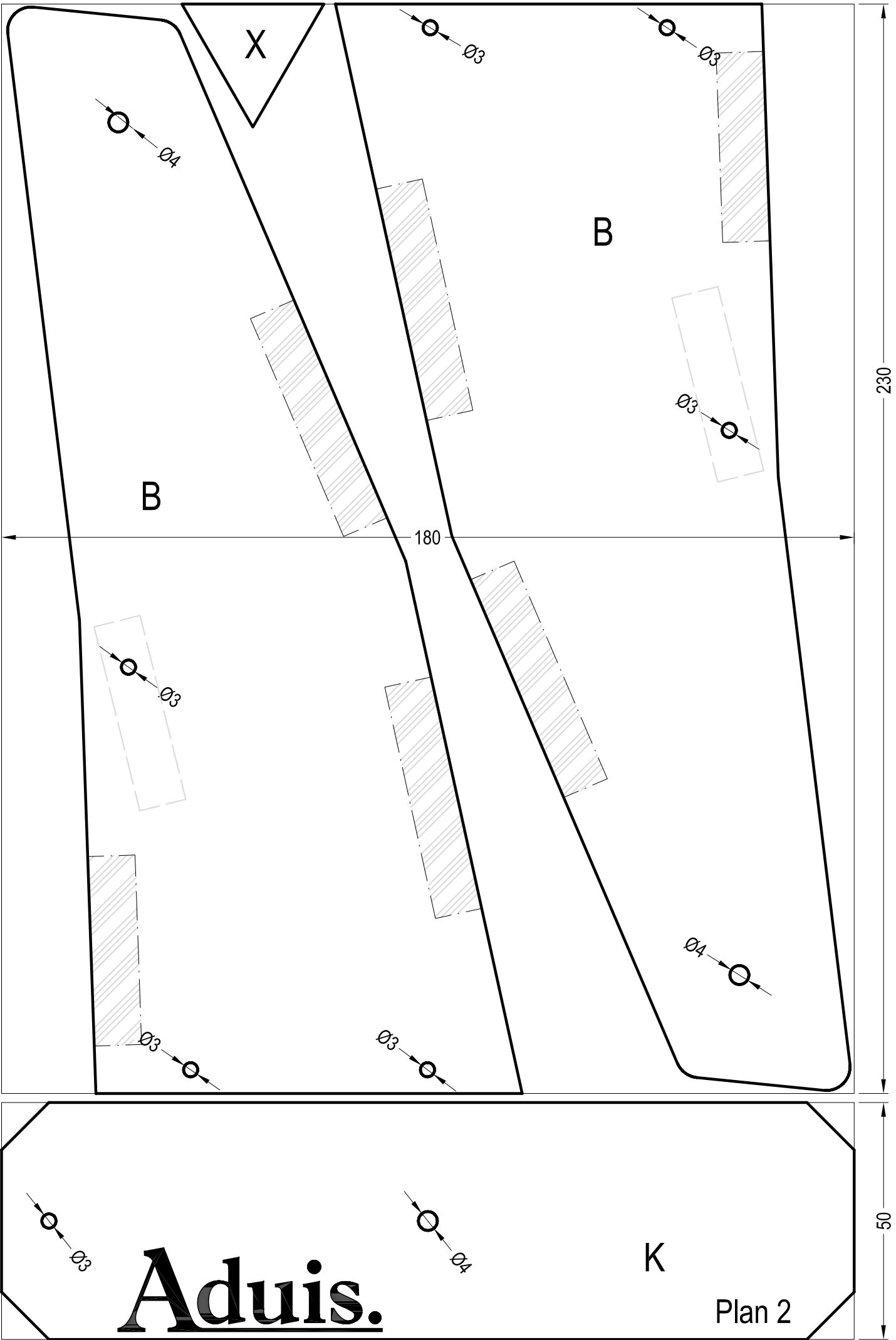
- Betätige alle vier Systeme und teste sie auf Funktion und Dichtigkeit.
- Klebe die Schläuche mit transparentem Klebeband zusammen.

**Viel Spaß und
gutes Gelingen!!!**



Aduis.

Plan 1



X

Ø4

Ø3

Ø3

B

B

180

Ø3

Ø3

Ø4

Ø3

Ø3

230

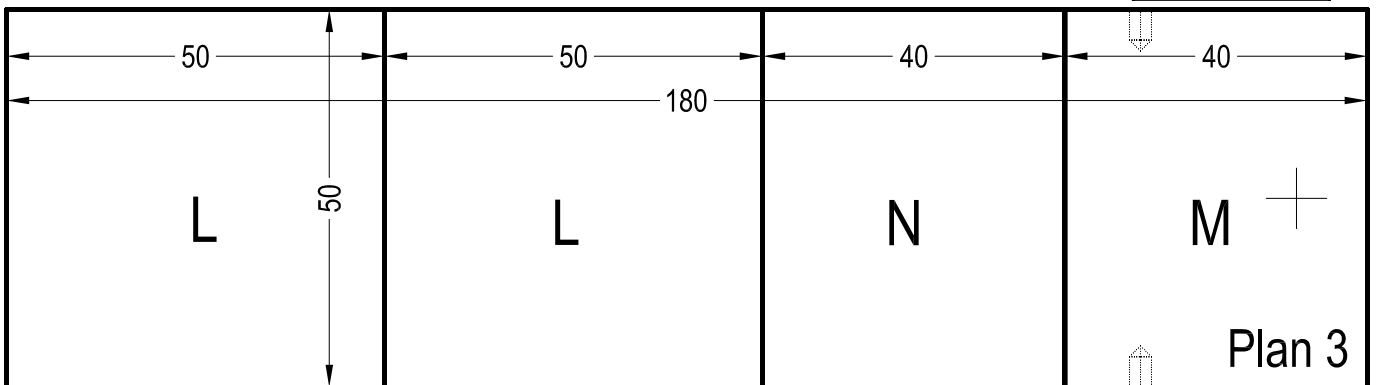
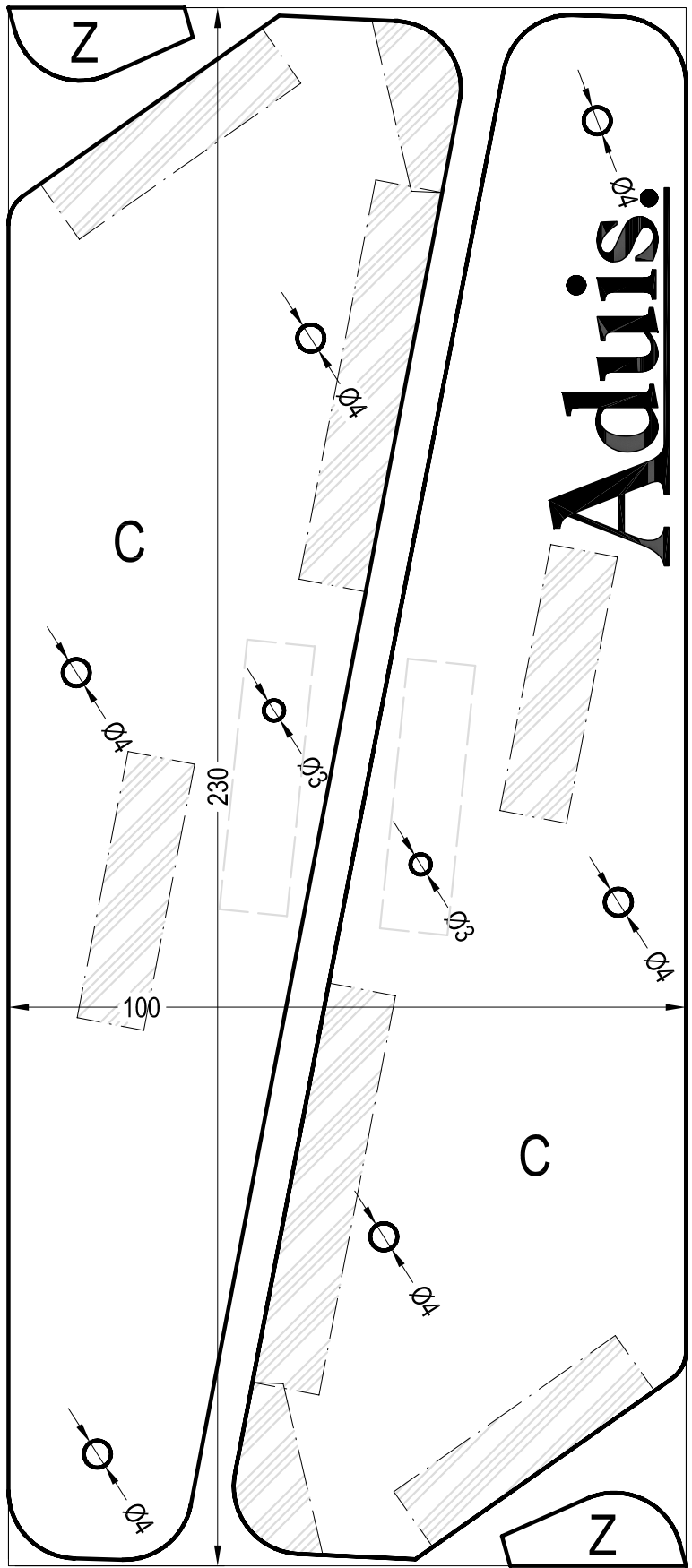
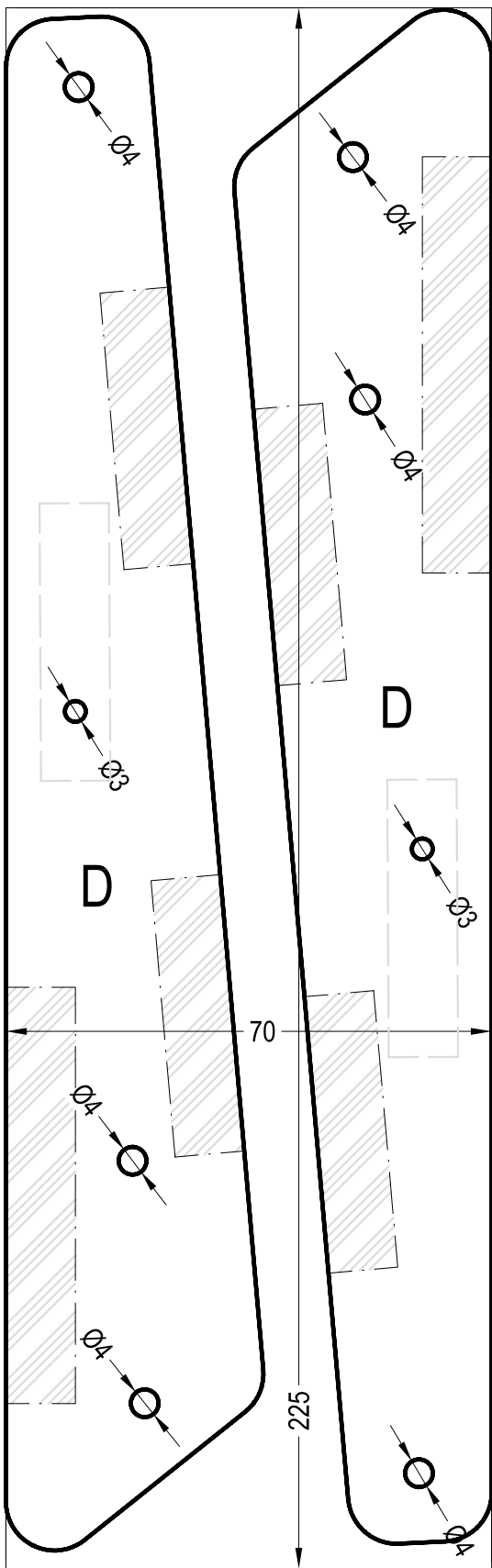
50

Aduis.

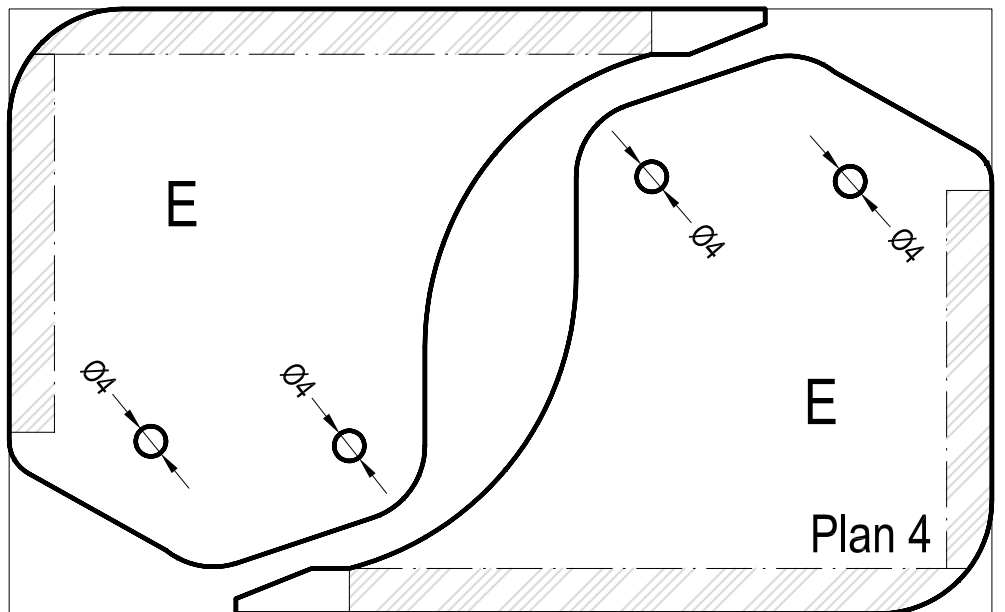
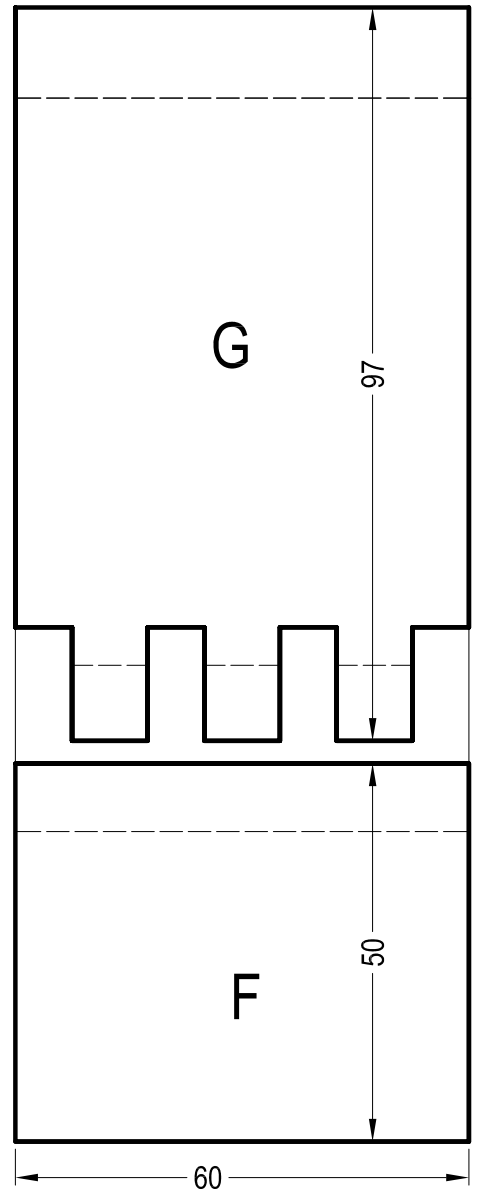
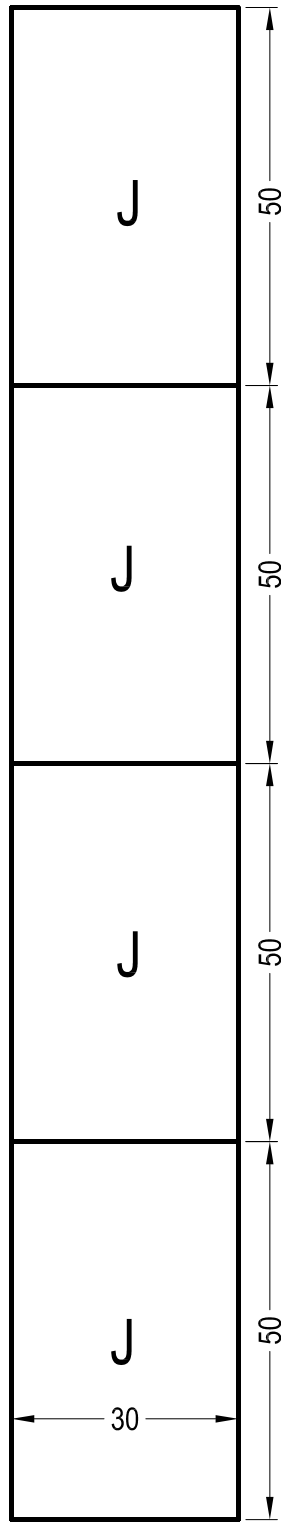
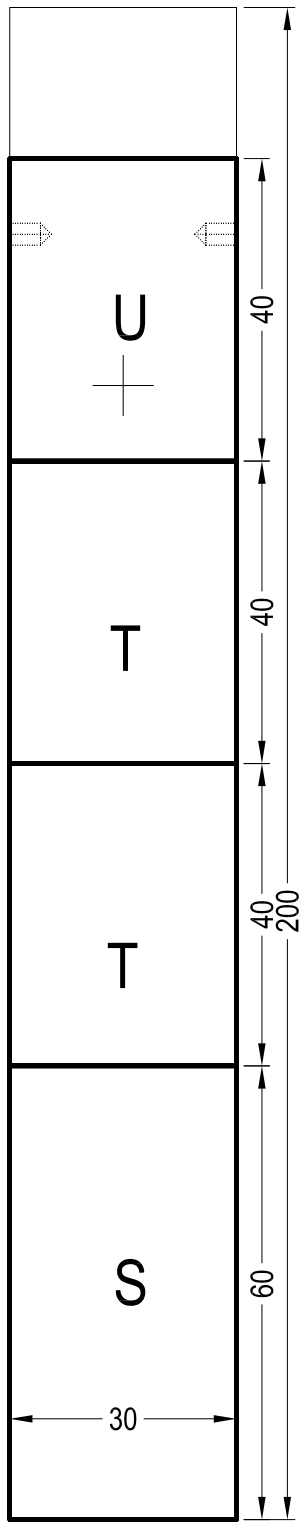
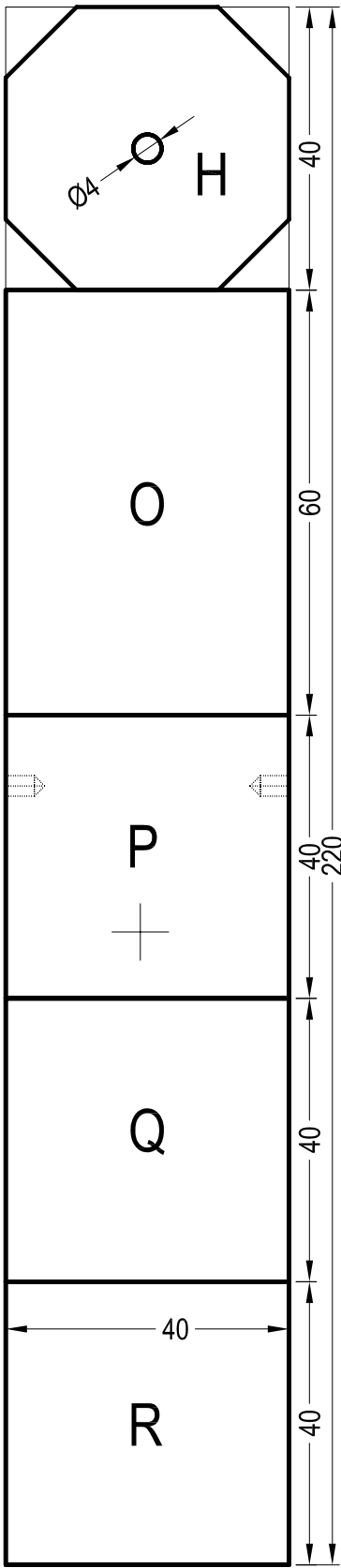
Ø4

K

Plan 2



Audis!



Aduis.

Plan 4