

Långbron (DVVJ)



Historik

Bron tillverkades för DVVJ, Dal-Västra Värmlands Järnväg för korsning med Dalslands kanal vid Långbron. Bron finns fortfarande kvar, i nästan originalskick.

Bron tillverkades av AB Bergsunds Mekaniska Verkstad 1923, även om järnvägen inte öppnades i sin helhet förrän 1928. På grund av den lilla höjden över vattenytan så är den byggd med överliggande motvikt enligt system Strauss. Maskineriet ligger inuti brofundamentet, mellan spåren.

Från början var den handmanövrerad men redan 1930 installerades elektrisk manövrering.

1951 kompletterades bron med gångbanor men dessa är numera borttagna.

Referenser

Samlingsportalen:

Jvm.KDAE08676

Jvm.KDAE08690

Jvm.KAGF00903

Jvm.KDAG00149

Jvm.KBEB01867

Konstruktion

Bron består i huvudsak av följande delar (se ritning):

- Torn
- Motvikt
- Motviktsbalk
- Bärbalk
- Fundament

Byggsatsen innehåller delar till själva bron. Det ingår även skisser för brofundament men dessa får byggaren själv skapa, beroende på omgivande natur. Eventuell mekanism för att göra bron rörlig ingår heller inte.

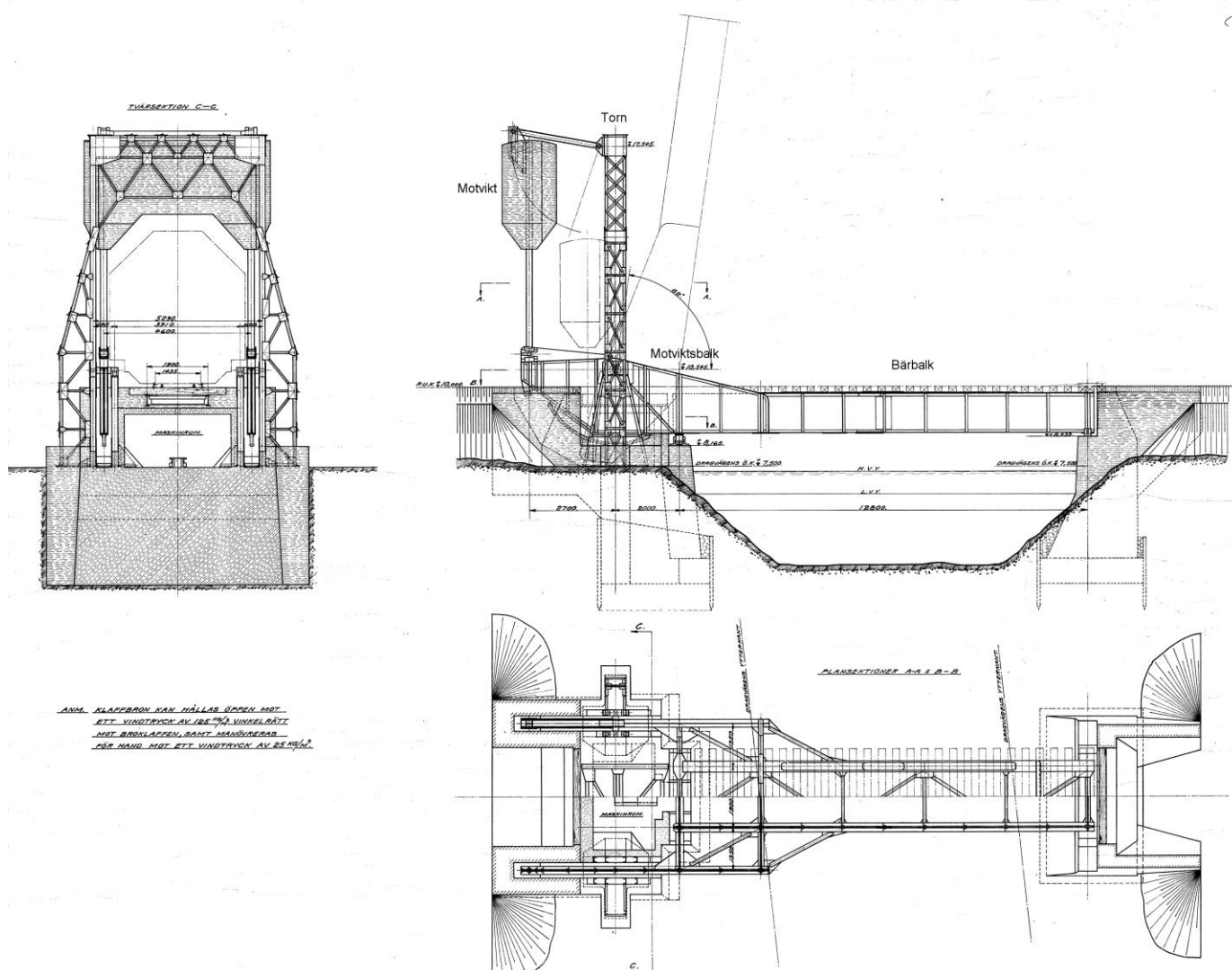
Byggbeskrivningen består i huvudsak av figurer med lite kompletterande text.

Byggtips

Bron ska lödas ihop men att löda ihop den här typen av fackverk kan bli kladdigt om man inte aktar sig. Använd därför mycket lödvätska (ex vis 12% fosforsyra) och minimalt med tenn (helst 145 graders):

- Pensa på lödvätska
- Fånga upp lite lödtenn på lödspetsen
- För spetsen till lödstället och låt det sugas in kapillärt

För längre stycken, börja löda på några enstaka ställen. Komplettera senare om det behövs.



Stycklista

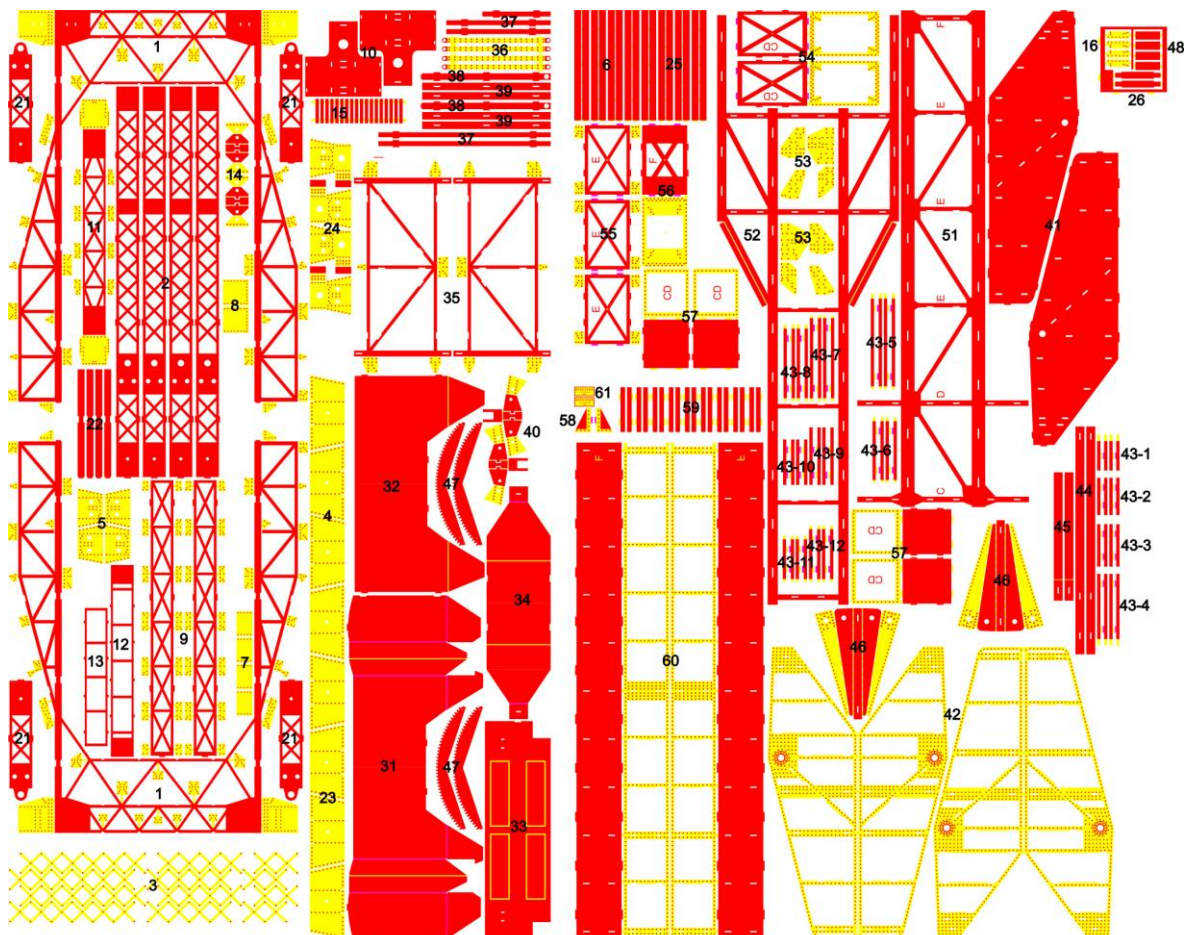
ID	Ant	Benämning
1	1+1	Torn gavel
2	4	Tornstolpe
3	4+4+8	Tornstolpe inlägg
4	4	Torn fot knutplåt nedre
5	4	Torn fot knutplåt övre
6	4	Torn fot snedsträva
7	4	Torn knutplåt mitt
8	2	Torn knutplåt överst
9	2	Tornstolpe yttre
10	2	Torn fundament
11	1	Torn ovansida
12	1	Torn topp stag övre
13	1	Torn topp stag undre
14	2	Torn motviktsbalksfäste
15	12	Torn fotsteg
16	2+2	Torn knutplåt extra

21	4	Torn lagring sida
22	4	Torn lagring gavel
23	4	Torn lagring knutplåt nedre
24	4	Torn lagring knutplåt övre
25	4	Torn lagring snedsträva
26	2	Torn lagring topplåt

31	1	Motvikt framsida
32	1	Motvikt baksida
33	1	Motvikt ovansida
34	1	Motvikt undersida
35	2	Motvikt styrsträva
36	2	Motvikt styrsträva liv yttre balk
37	2+2+1	Motvikt styrsträva liv inre balkar
38	2	Motvikt vertikalbalk liv
39	4	Motvikt vertikalbalk fläns
40	2	Motvikt fäste

41	2	Motviktsbalk liv
42	2+2	Motviktsbalk inlägg
43	10x4+2x2	Motviktsbalk sträva
44	2	Motviktsbalk fläns övre
45	2	Motviktsbalk fläns undre
46	2	Motviktsbalk motviktsfäste
47	4	Kuggkrans
48	4	Motviktsbalk distans

51	1	Bärbalk ovansida
52	1	Bärbalk undersida
53	2	Bärbalk knutplåtar
54	2	Bärbalk kryss CD
55	3	Bärbalk kryss E
56	1	Bärbalk kryss F
57	4	Bärbalk yttre plåt CD
58	1+1	Bärbalk stag C
59	18	Bärbalk yttre strävor
60	2	Bärbalk sidor
61	2	Tillverkarskylt
62	2	Axel, 2 mm mä
63	2	Axel, 1,5 mm mä
64	4	Axel, 1 mm mä



Torn 1

Vik in och löd alla knutplåtar på torngavlar (1).

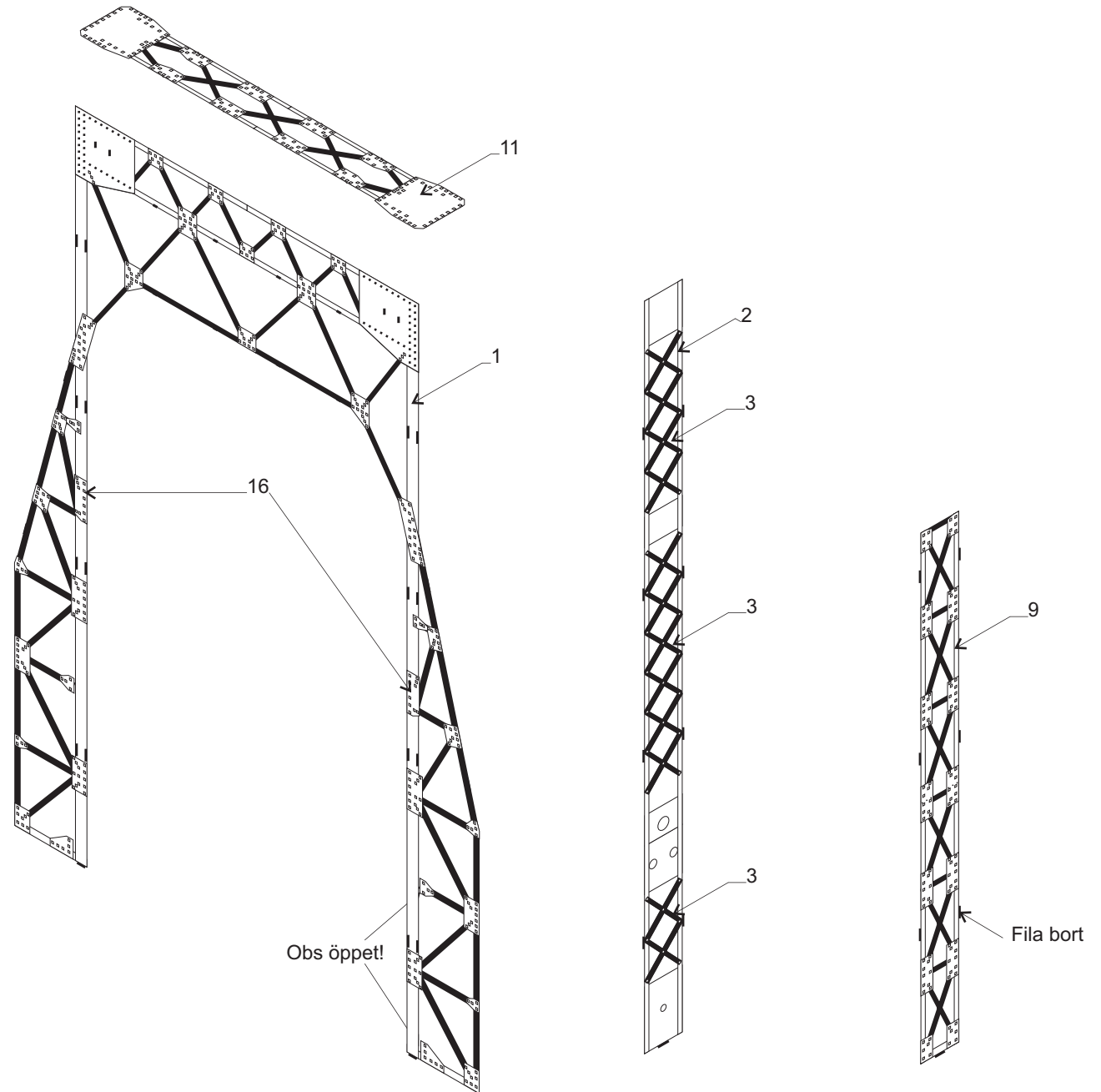
Löd fast den extra knutplåten (16).

Vik in och löd knutplåtar på tornets ovansida (2).

Löd på tornstolparna (2) fast inlägg (3).

Vik in och löd alla knutplåtar på yttre tornstolparna (9).

Fila bort de nedersta sidonabbarna.



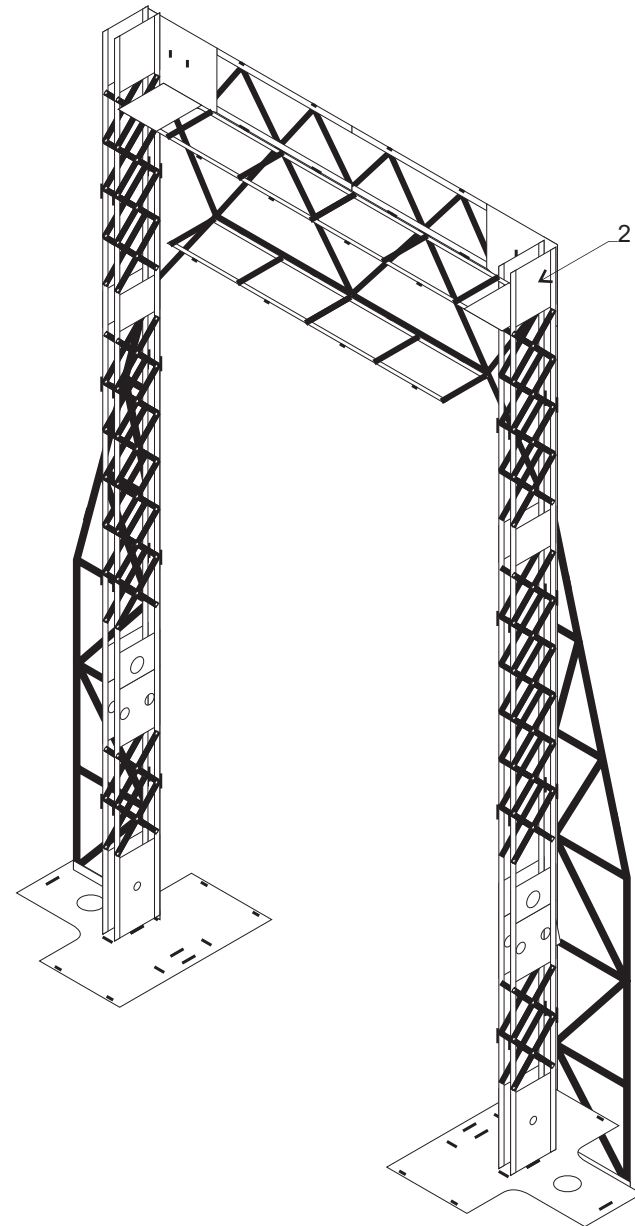
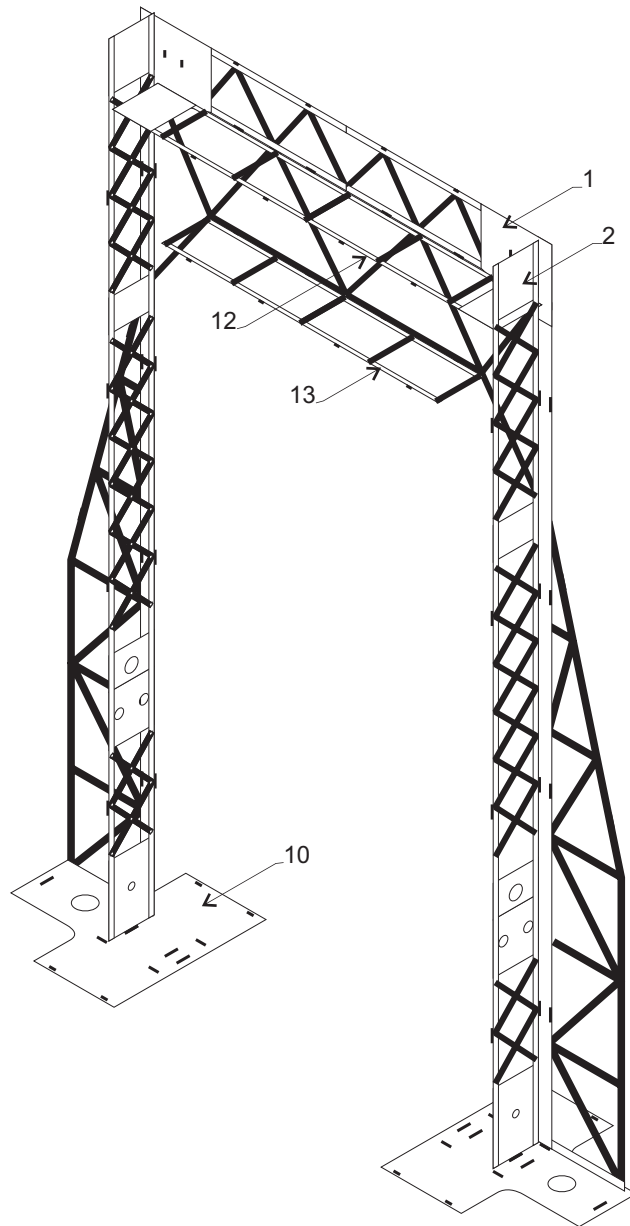
Torn 2

Löd fast en torngavel (1) på tornfundamenten (10).

Löd fast de inre tornstolparna (2) med inläggen synligt inåt.

Löd fast det övre (12) och nedre tornstagen (13).

Löd fast de yttre tornstolparna med inläggen synligt utåt.



Torn 3

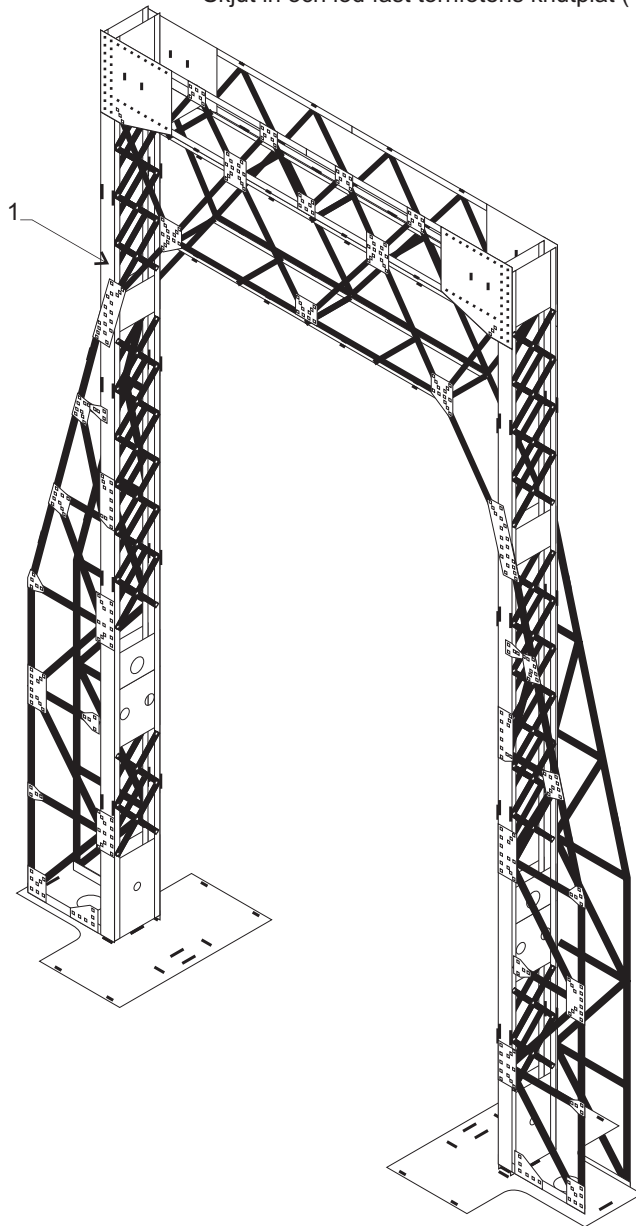
Löd fast den andra torngaveln (1).

Löd fast knutplåtar (7) och (8).

Löd fast tornets ovansida (11).

Vik ihop och löd fast motviktsbalksfästet (14).

Skjut in och löd fast tornfotens knutplåt (4) och (5) på tornstolparna (8).



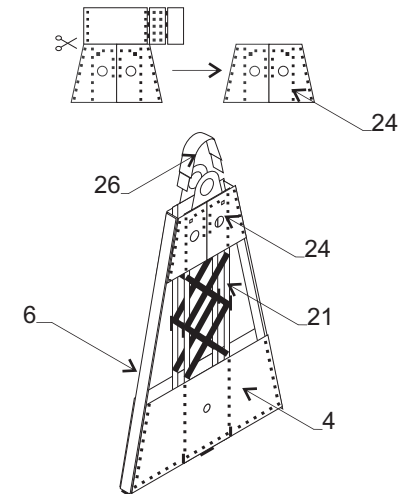
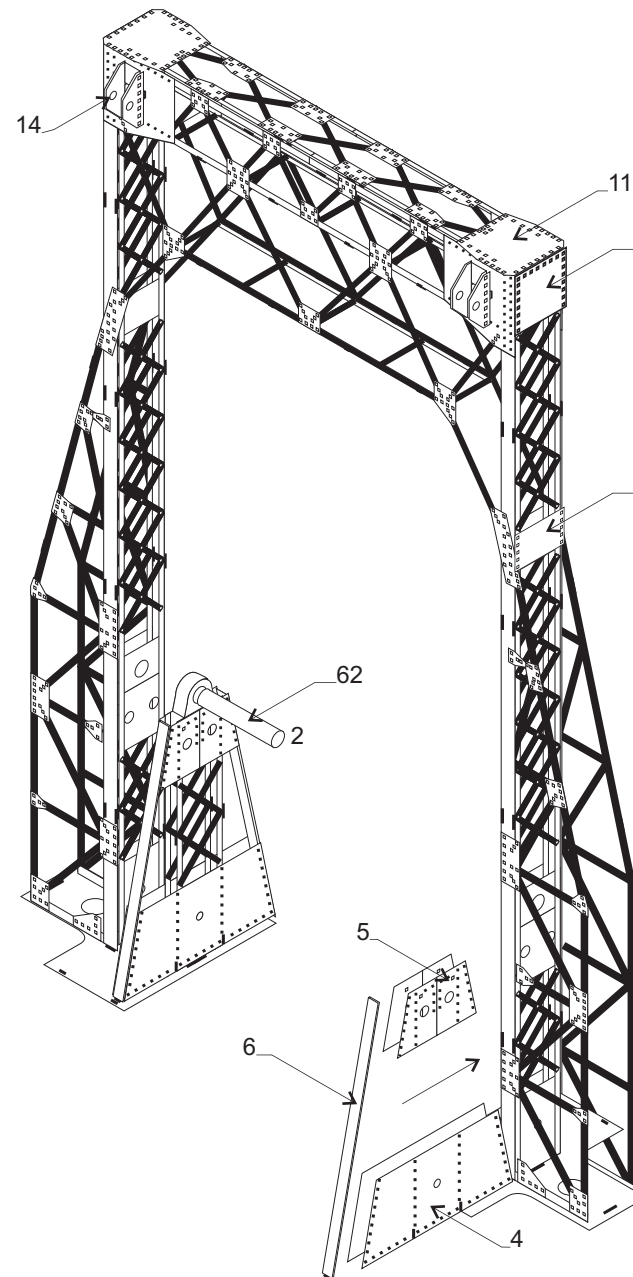
Torn, innerlagring

Justera övre knutplåten för tornlagringen (24) genom att kapa bort den övre delen enligt figur.

Löd knutplåtar (24) och (4) på tornlagringssidor (21).

Löd fast på tornfundamentet. Använd axel (62) som styrning.

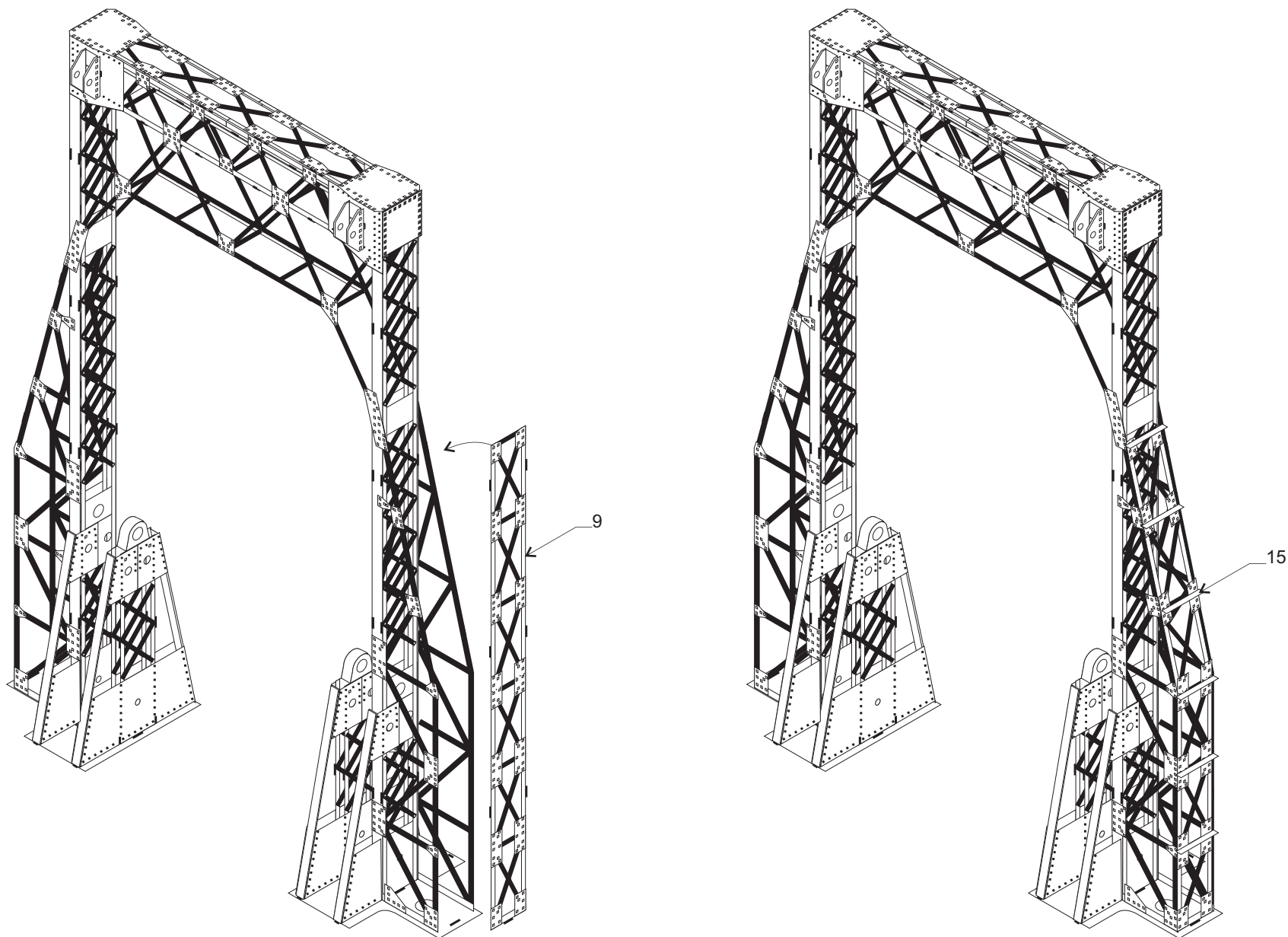
Komplettera med snedsträvor (6) och en böjd toppplåt (26).



Torn 4

Löd fast yttre tornstolpen (9). Den ska böjas så den följer torngavlarna.

Löd fast fotsteg (15) på yttre tornstolparna.



Motvikt

Böcka till motviktens framsida (31) och baksida (32) enligt figur. Löd ihop.

Böcka till motviktens ovansida (33) och undersida (34). Löd ihop med resten.

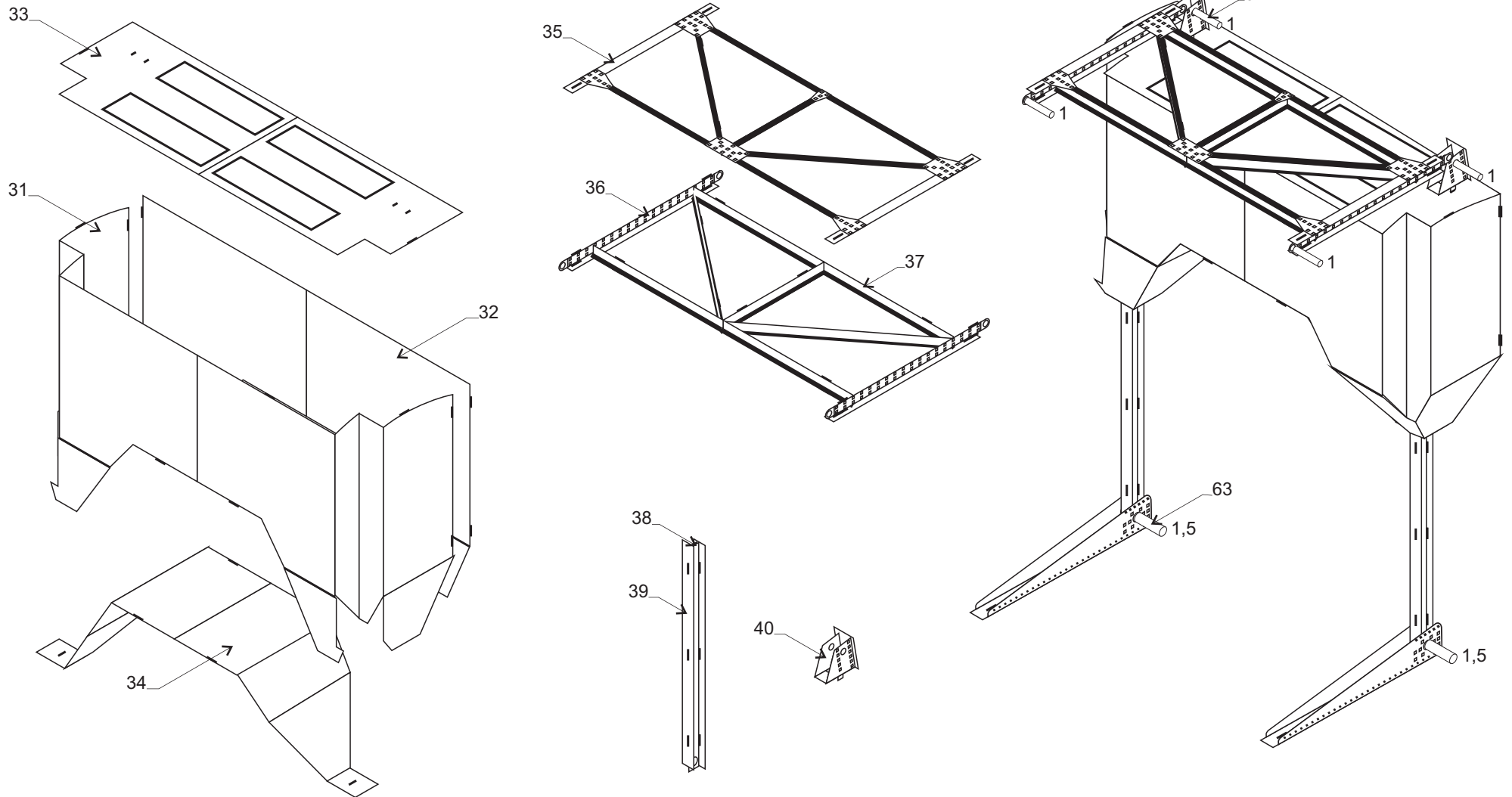
Vik ihop motviktsfästen (40) och löd fast ovanpå motvikten.

Vik ihop och löd de yttre balkarna mot den undre styrsträvan (35).

Löd fast de inre balkarnas liv (37) på styrsträvan.

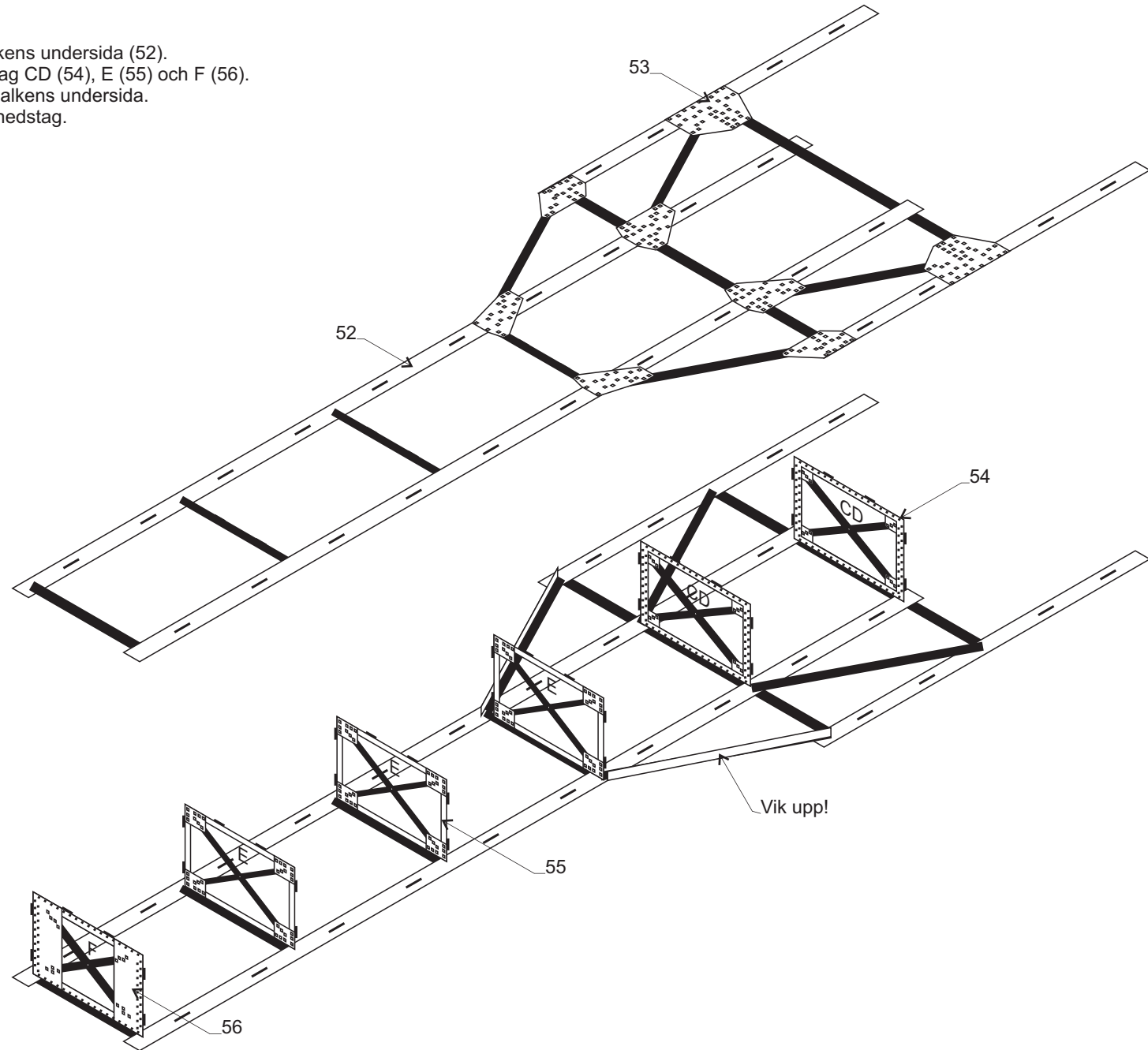
Löd fast den övre styrsträvan (35).

Gör vertikala balkarna av liv (38) och flänsar (39). Löd fast i motvikten. Kolla att de inte hamnar snett.



Bärbalk 1

Löd fast knutplåtar (53) på bärbalkens undersida (52).
Vik in och löd knutplåtar på krysstag CD (54), E (55) och F (56).
Löd fast krysstagen tillfälligt i bärbalkens undersida.
Vik upp flänsen på undersidans snedstag.



Bärbalk 2

Vik ihop och löd bärbalkens sidor (60).

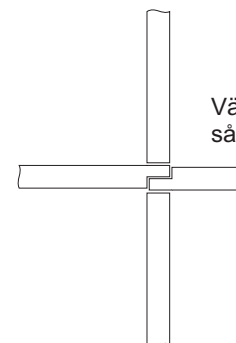
Montera bärbalkens sidor på bärbalkens undersida och mot krysstagen.

Löd fast i undersidan men vänta med sidorna.

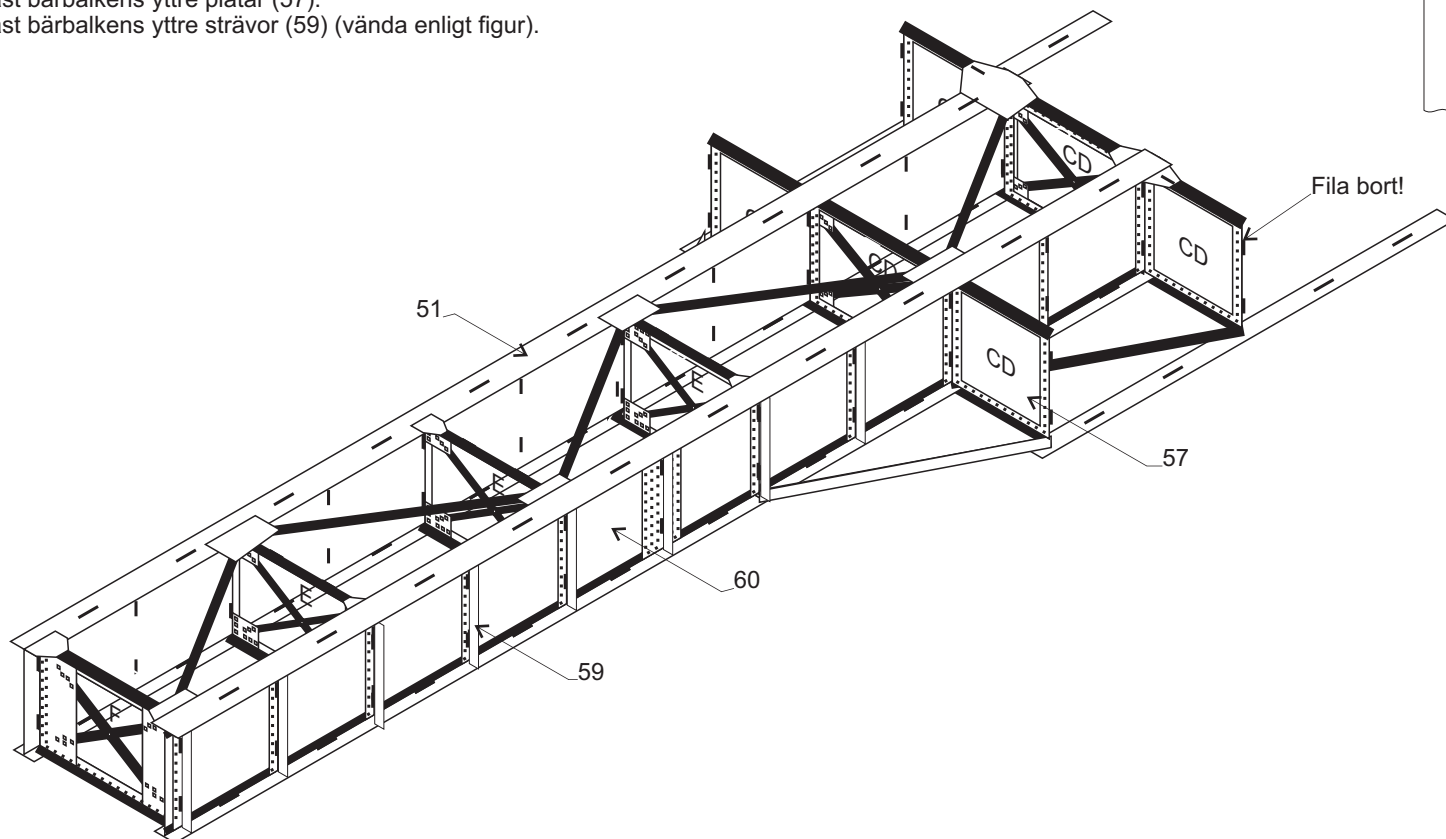
Löd fast bärbalkens ovansida (51).

Löd fast bärbalkens yttre plåtar (57).

Löd fast bärbalkens yttre strävor (59) (vända enligt figur).



Vänd yttre strävors halvetsade flikar så att de får plats i urtage!.

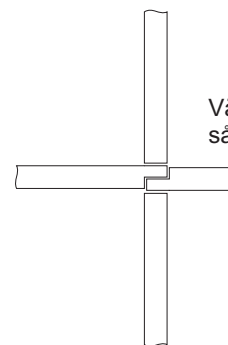
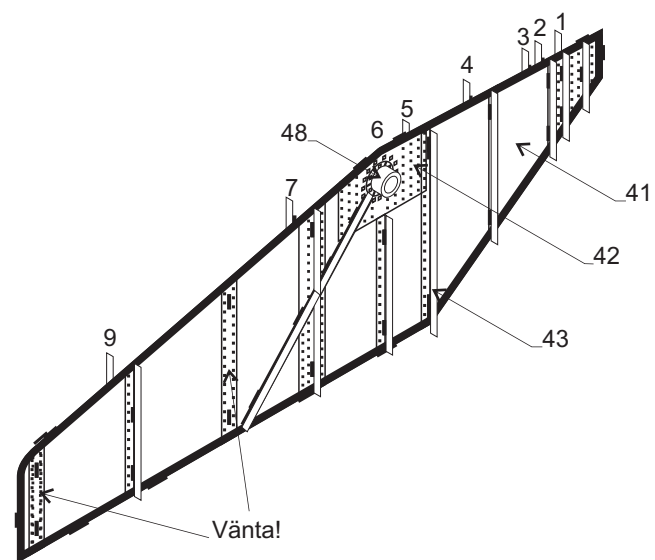


Motviktsbalk 1

Klipp loss motviktsbalkens inlägg (42). Löd fast på motviktsbalkens liv (41).

Löd fast strävor (43) med de halvetsade flikarna vända enligt figur så de får plats i urtaget. Strävor är numrerade från bakänden och framåt med sändsträvorna sist. Vänta med nr 8 och 10.

Bocka distanser (48) till en cirkel runt ett 2 mm borrhål. Löd fast runt hålet i balken.



Vänd yttre strävors halvetsade flikar så att de får plats i urtaget!

Motviktsbalk 2

Löd fast motviktsbalkarna i rambalken.

Löd fast de återstående strävorna (43) nr 8 och 10.

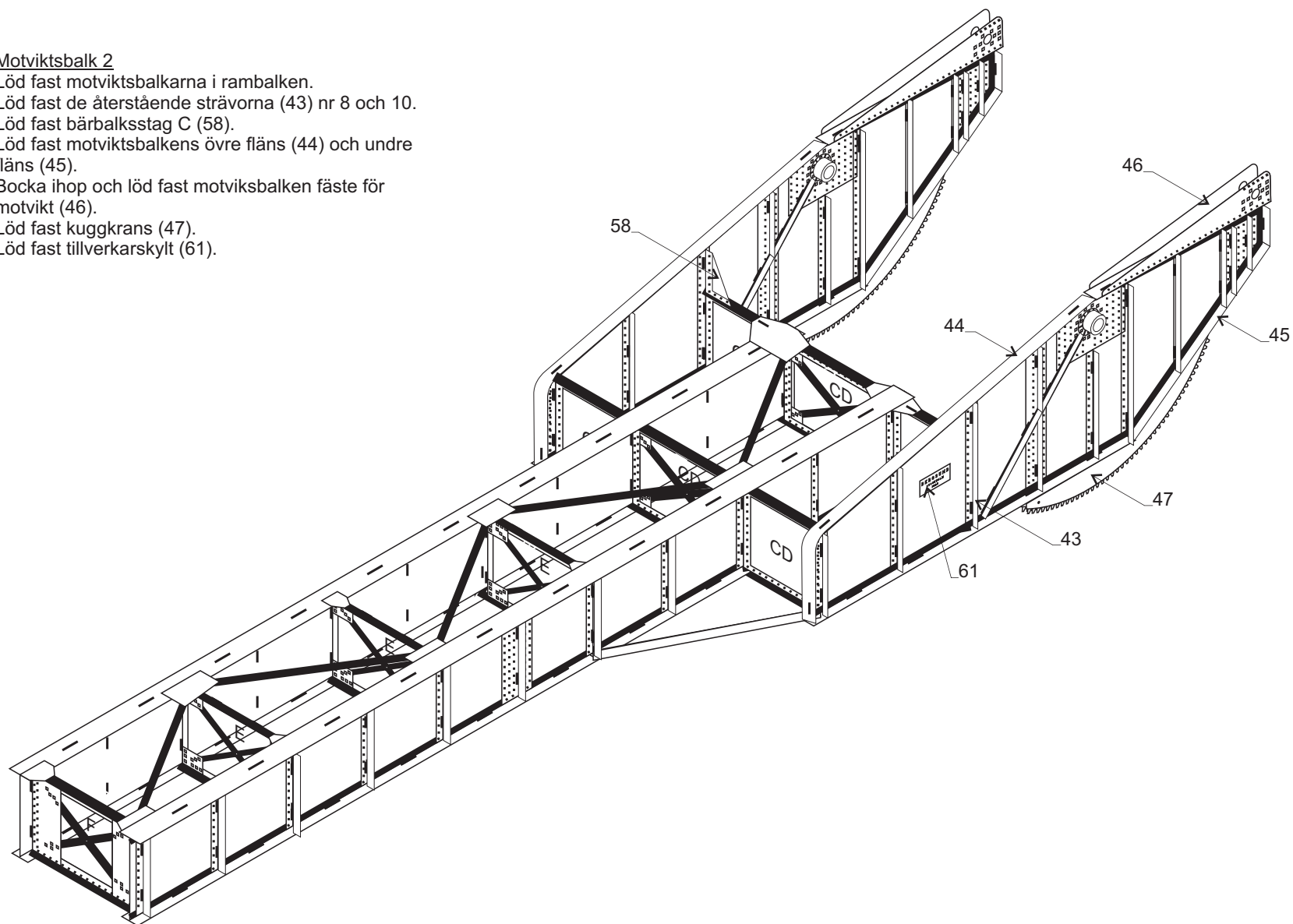
Löd fast bärbalkstag C (58).

Löd fast motviktsbalkens övre fläns (44) och undre fläns (45).

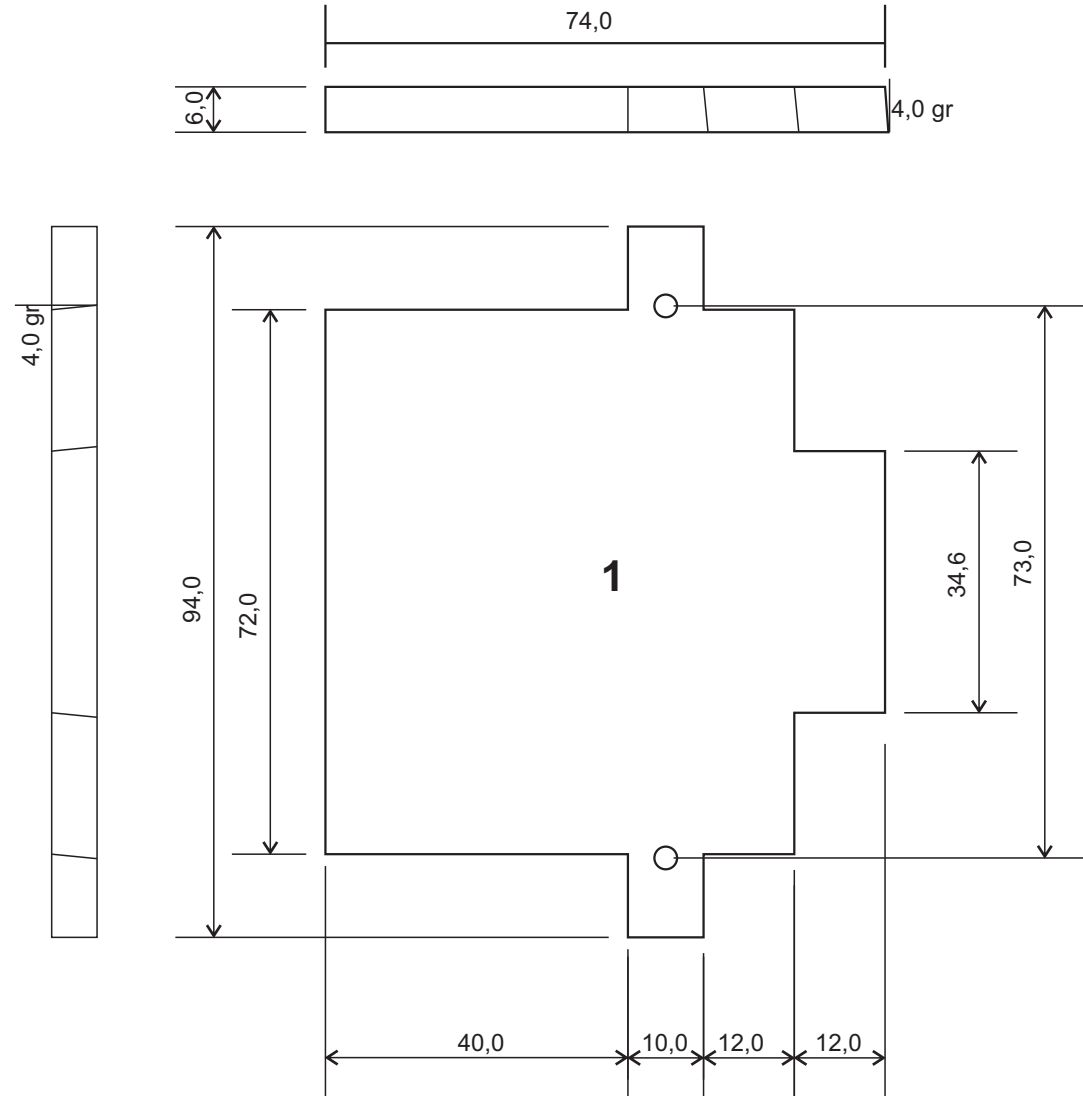
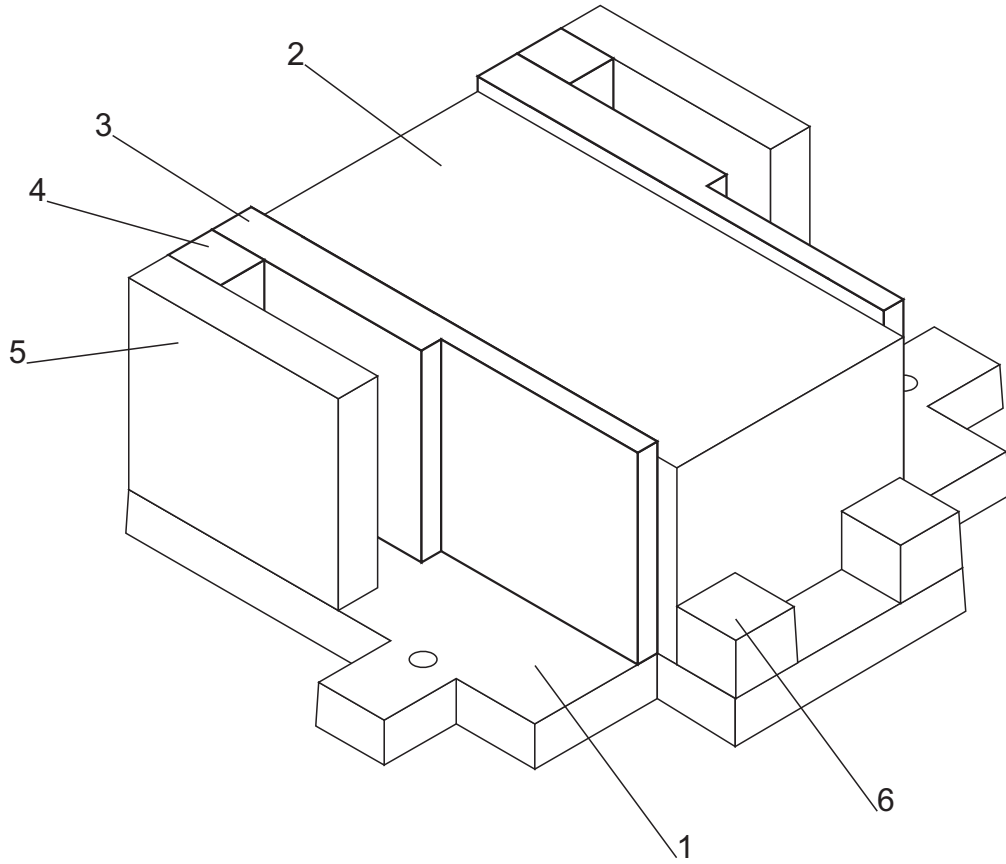
Bocka ihop och löd fast motviktsbalken fäste för motvikt (46).

Löd fast kuggkrans (47).

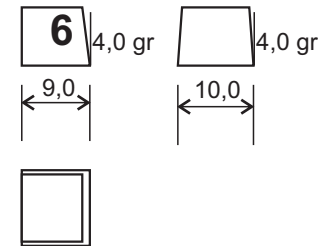
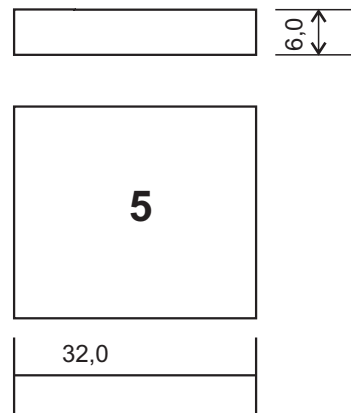
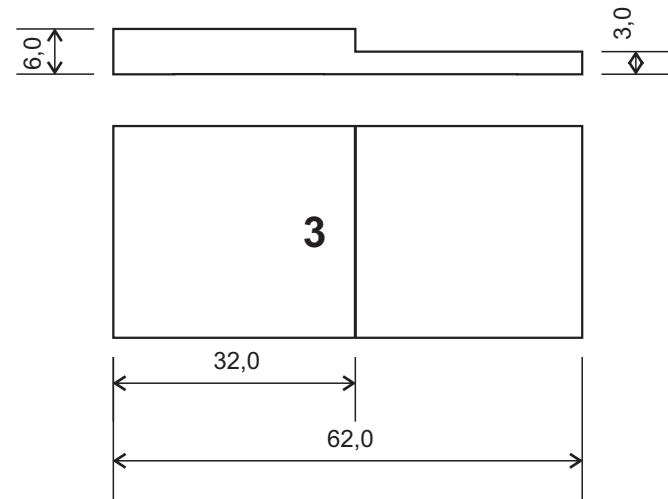
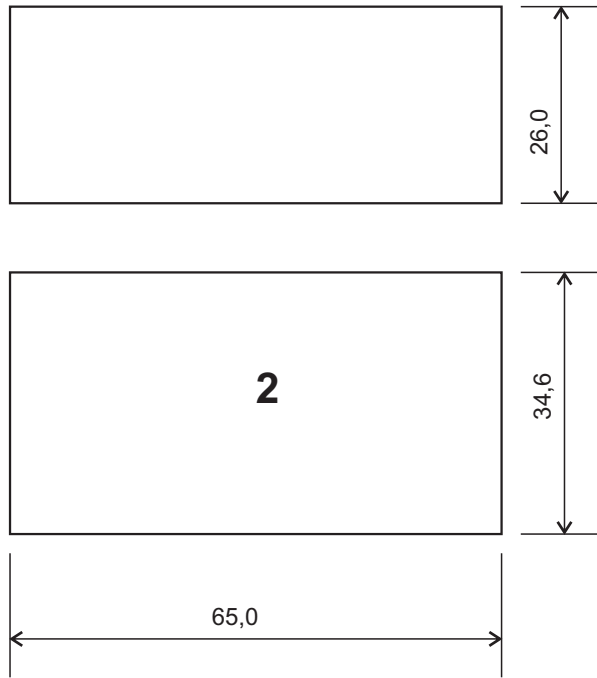
Löd fast tillverkarskyt (61).



Brofundament. brosida



Brofundament, broside



Brofundament. landsida

