

OPITEC

is uniek

108.010

LT- Sleutelkastje



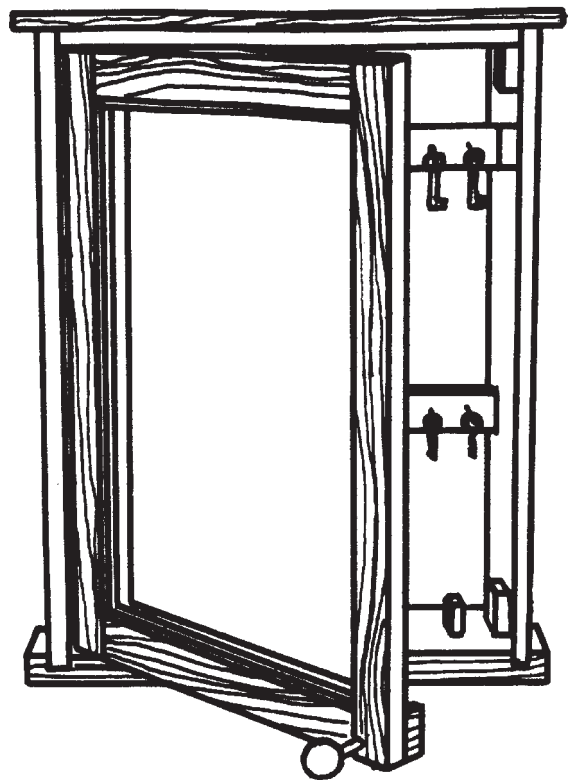
Bouwbeschrijving
Idee en tekst Prof. Walter Hanko

Let op!

Opitec bouwpakketten zijn na afbouw geen speelgoed, maar leermiddelen als ondersteuning in het pedagogisch vakgebied. Dit bouwpakket mag door kinderen en jongeren alleen onder toezicht van een volwassene worden gebouwd en gebruikt. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

LET OP!

Dit produkt bevat kleine onderdelen die ingeslikt kunnen worden. Kans op verstikkingsgevaar!



Het plannen en vervaardigen van een meubelstuk is een relevant thema voor techniekonderwijs. Het gaat daarbij in de eerste plaats niet om het nabootsen van professionele handwerktechnieken. Op school moeten produktietechnieken worden gekozen die overeenstemmen met de vermogens van de leerlingen en die te maken zijn met de op school geldende veiligheidsmaatregelen ter voorkoming van ongevallen. Toch zal de leerling, met deze aanpassing aan de omstandigheden zelf zijn object moeten plannen en vervaardigen. Met het LT systeem wordt aan deze eisen voldaan. Het bouwpakket "wandkastje" voldoet aan zelfs nog een eis. Het techniekonderwijs mag zich nooit alleen daartoe beperken vervaardigde onderdelen samen te voegen. De losse onderdelen van dit bouwpakket zijn zo gekozen dat de leerling verplicht wordt heeft een reeks zelfstandige beslissingen te nemen. Bovendien wordt hij aangespoord bepaalde activiteiten te ontplooiën. Dit bouwpakket dient echter vooral als inleiding op het gebied van "modelbouw met het LT systeem." Inleiding betekent dat als voorbeeld bepaalde zaken kunnen worden aangeboden die dan, veelzijdig, door de leerlingen daarna in gelijke omstandigheden zelfstandig kunnen worden toegepast. Het bouwpakket maakt ook op een indrukwekkende manier duidelijk dat waardevolle en daadwerkelijk bruikbare voorwerpen uit weinig grondstoffen (2 verschillende LT plankjes) te maken zijn. Op die manier wordt één van de basisprincipes van het LT onderwijs gevolgd, dat men met een minimum aan inzet een maximaal resultaat bereikt.

1. Produktinformatie

Soort: meubelstuk/model als bouw pakket

Gebruik: bij techniek/handenaarbeid vanaf ongeveer groep 6

2. Materiaalinformatie

2.1 Grondstof: grenen hout (naaldhout) zacht hout
moet vóór bewerking voldoende zijn gedroogd
multiplex meerlagig
de vezels zijn in tegenovergestelde richting geplaatst

Bewerking: hout wordt gezaagd, geschuurd, gevijld, geboord en gepolijst
aftekenen met behulp van meetlat of sjabloon

Verbinding: lijmen (houtlijm)

Oppervlak: wassen (vloeibaar of vast)
houtlak(grondverf/lak)
beitsen (kleurig en wateroplosbaar, daarna een laklaag)
lijnolie

2.2 Grondstof: spiegel (polystyrol,thermoplast)
met een aluminium laagje

Bewerking: gereed onderdeel

Verbinding: lijmen

Oppervlak: geen bewerking nodig

3. Gereedschap

Zagen: figuurzaag voor rondingen en inkepingen die niet met een normale zaag kunnen worden gemaakt..

Let op! Het figuurzaagblad met de tanden naar voren inspannen!

Een figuurzaagtafel gebruiken. De figuurzaag constant, recht en rustig bewegen. Het werkstuk draaien.

Een fijne zaag is geschikt voor bepaalde sneden en het afzagen van ronde delen.

Let op! Het werkstuk inspannen.

Vijlen: afhankelijk van de mate van bewerking de juiste vijl kiezen.

Let op!! De vijl alleen op de voortgaande beweging belasten!










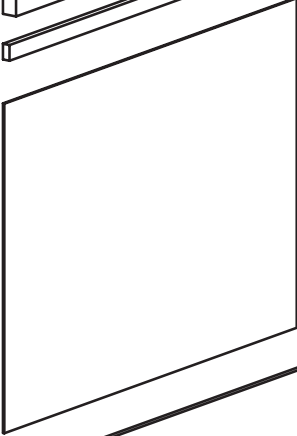
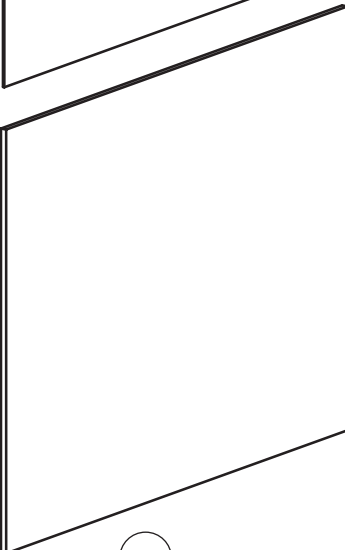



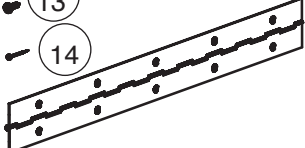
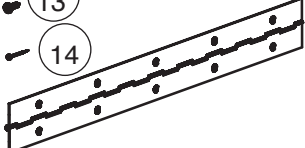
Schuren: een schuurklos gebruiken voor randen en vlakken; schuurpapier voor losse delen.

Boren: drillboor of kolomboormachine gebruiken

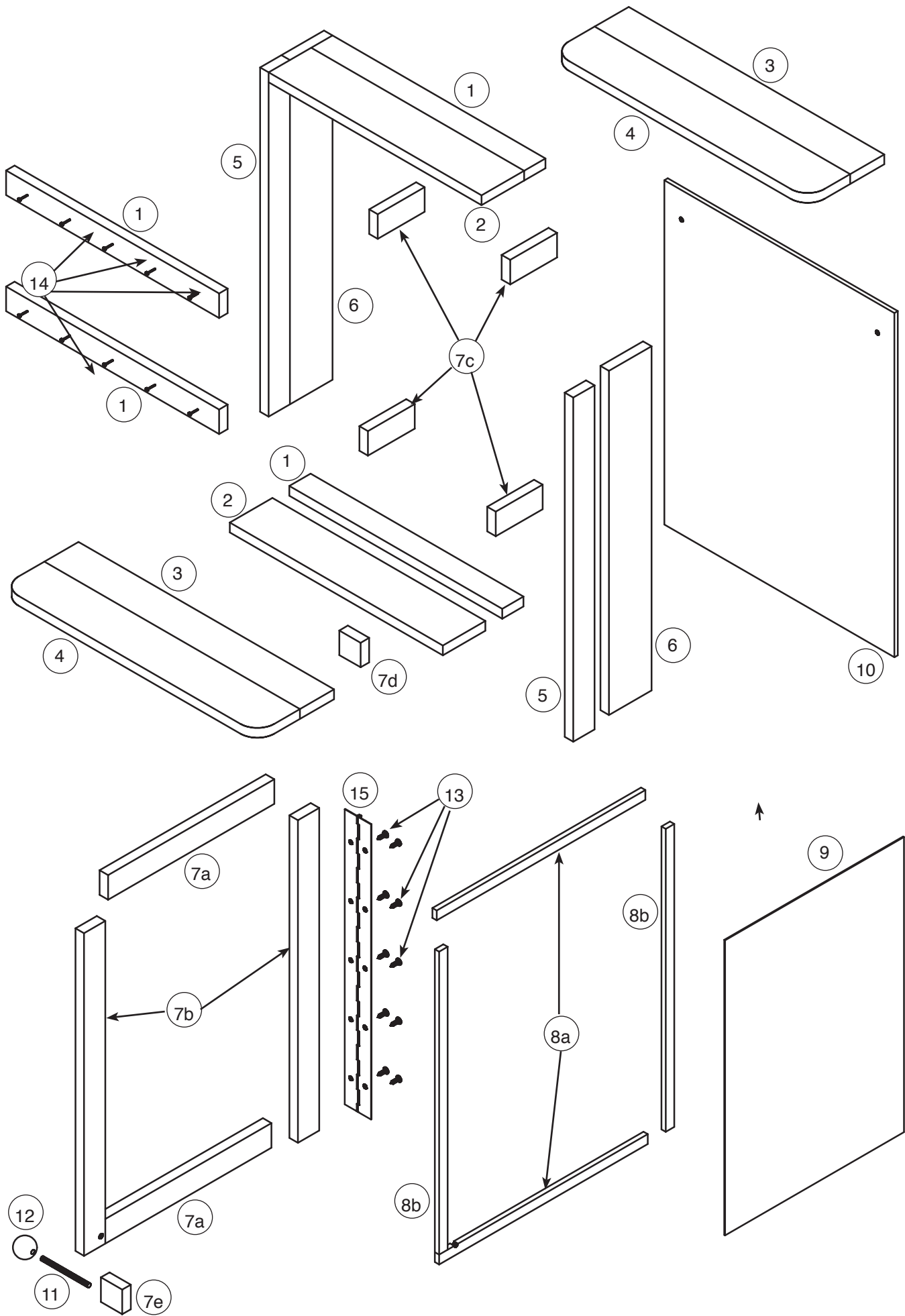
Let op! De geldende veiligheidsvoorschriften in acht nemen: lange haren, alle soorten sieraden, kleding, veiligheidsbril, voorspaninrichting

Clamping: schroefklemmen zijn hiervoor goed te gebruiken, (makkelijk en laten geen sporen achter)

4. Stuklijst:

Bouwgroep	Materiaal	Aantal	Grootte	Afbeelding
Spijkerplank Kastbodem Kastbovenzijde	grenen latje	4	10 x 25 x 250 mm	 1
	grenen latje	2	10 x 50 x 250 mm	 2
	grenen latje	2	10 x 50 x 250 mm	 3
Afdekking (onder/boven)	grenen latje	2	10 x 40 x 300 mm	 4
	grenen latje	2	10 x 50 x 300 mm	 5
Zijdelen kastje	grenen latje	2	10 x 25 x 350 mm	 6
	grenen latje	2	10 x 50 x 350 mm	 7
Sleutelbaard/stabilisering Deurkozijn	grenen latje	4	10 x 25 x 350 mm	 8
Binnenkozijn deur	grenen latje	4	5 x 10 x 350 mm	 9
Spiegel	polystyrol	1	1 x 210 x 300 mm	 10
Achterwand	triplexplat	1	4 x 270 x 350 mm	 11
Sleutel	rond balkje	1	∅ 4 x 100 mm	 12
	houten bal geboord	1	∅ 20 mm	 13
Schroeven	metaal	10	3 x 10 mm	 14
Spijkers	messing	10	20 mm	 15
Pianoscharnier	metaal	1	300 mm	 16

5. Explosietekening



6. Overzicht bouwbeschrijving

6.1 het vervaardigen van het deurkozijn deur met raam en vergrendeling

6.2 het vervaardigen van de body met achterwand en afdekking

6.3 eindmontage

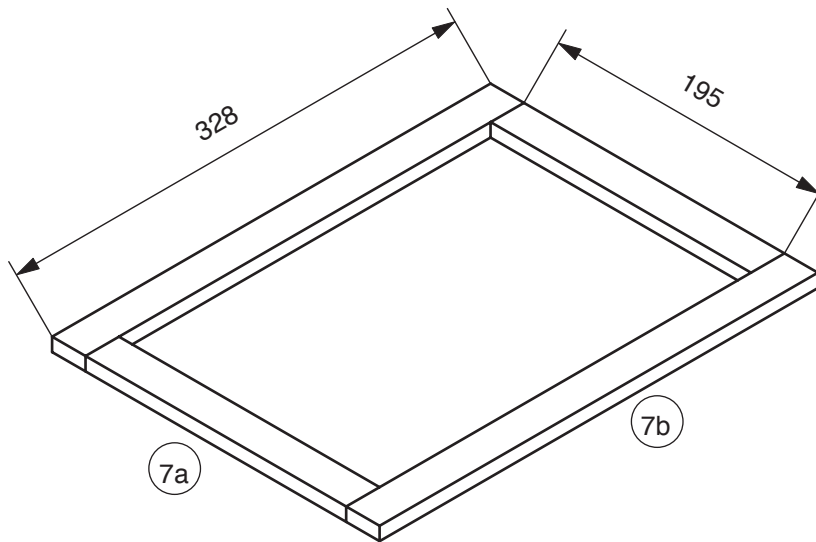
6.1 Het vervaardigen van het deurkozijn deur met raam en vergrendeling

6.1.1 Twee latjes (7) 10 x 15 x 350 mm op 195 mm (7a) lengte afzagen. De 2 overblijvende latjes op 328 lengte (7b) afzagen..

Tip! De resten van de latjes heeft u later nog nodig.

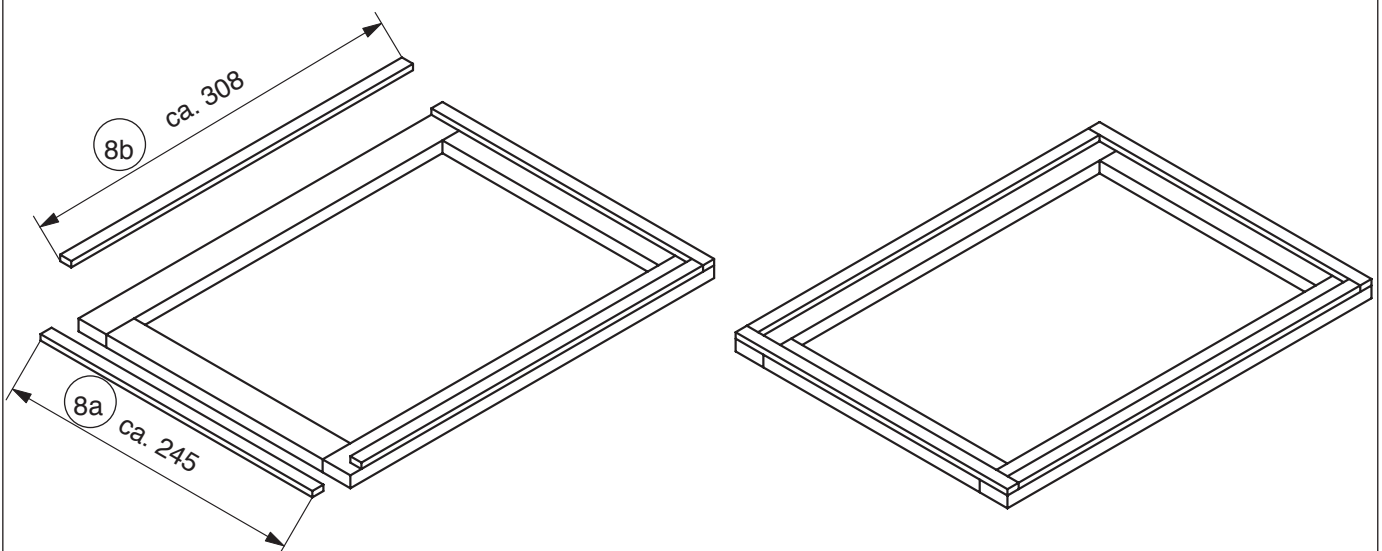
6.1.2 De delen (7a) en (7b) tot een deurkozijn samenlijmen. (zie tekening)

6.1.3 Op het kozijn van het deurtje worden de smalle houten plankjes (8) 5 x 10 x 350 mm recht op de buiten-

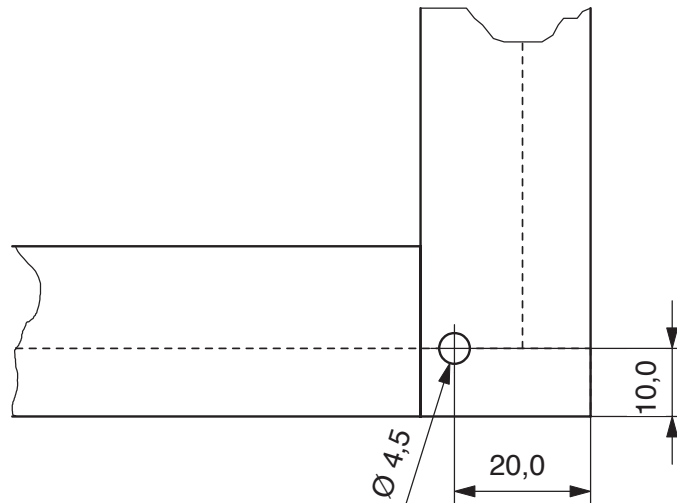


kanten gelijmd zodat de hoekverbindingen nog extra verstevigd worden (aan de binnenzijde) en er een soort sponning ontstaat waar later de opvulling van het kozijn (spiegel) in kan.

Tip! De afmetingen voor de verstevigingblokjes (7c) afmeten met behulp van het deurkozijn.

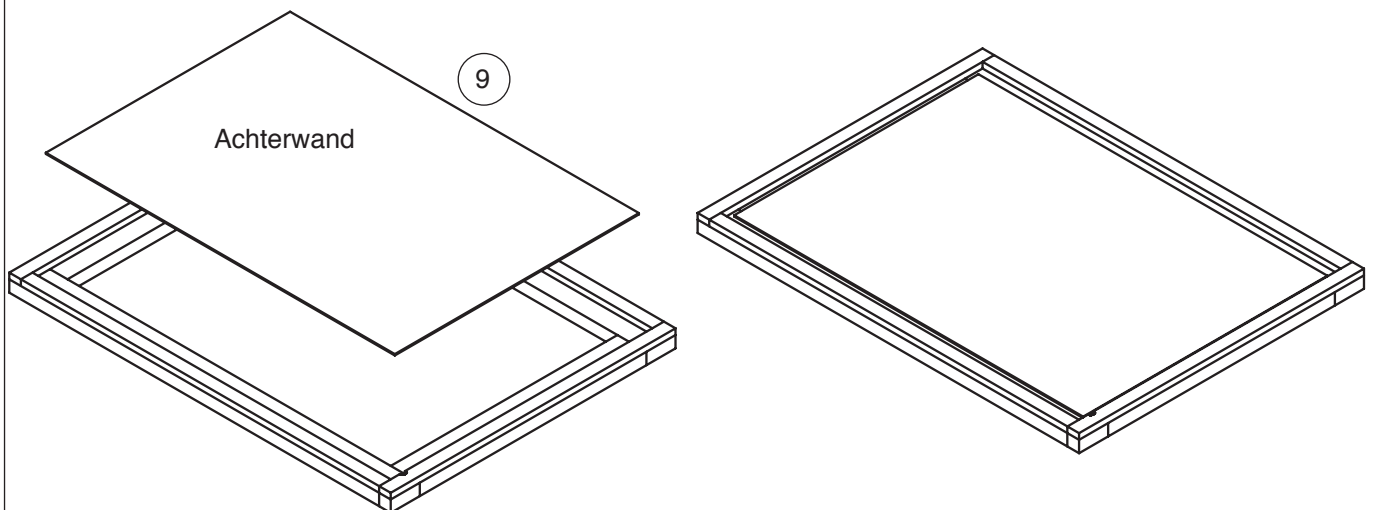


6.1.4 Na het drogen als op de tekening onder rechts in het kozijn voor de vergrendeling een gat $\varnothing 4,5$ mm boren.



6.15 Het deurkozijn met de rand naar boven op een vlakke ondergrond leggen. De spiegel (9) op het kozijn leggen. Deze situatie markeren. De spiegel weer uit het kozijn nemen en de beschermfolie verwijderen. De gemarkeerde vlakken met alleslijm insmeren en de spiegel met het spiegelvlak naar beneden op het kozijn plakken..

Tip !: Let erop dat er geen lijm op de spiegel komt!



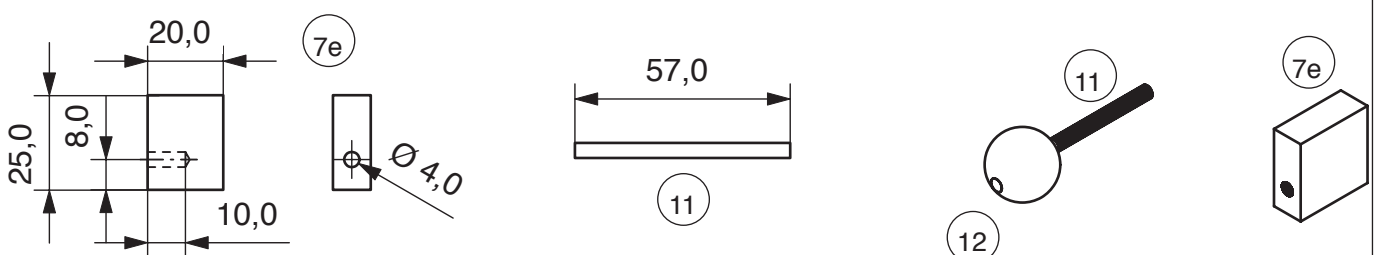
Tip !

Om een mooie egale achterwand te krijgen kan men een stuk karton, een stukje fineer of een plaatje kurk nemen. (materiaal zit niet in de bouwdoos)

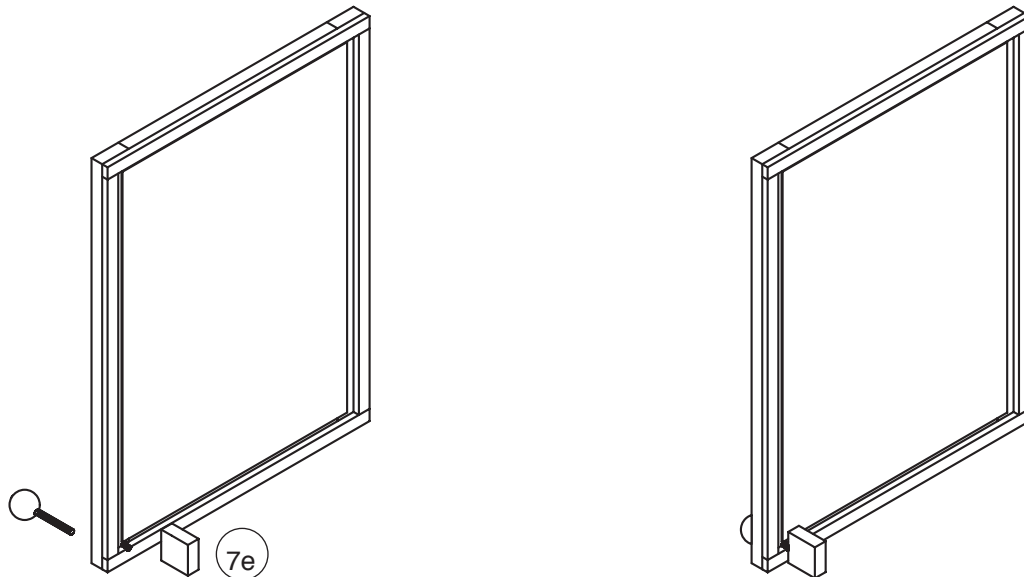
6.1.6 Van het ronde balkje (11) een stuk van 57 mm lengte afzagen en netjes maken.

6.1.7 Het afgesneden ronde staafje in het gat van de geboorde houten bal (12) lijmen.

6.1.8 Een reststukje van het deurkozijn (7e, ca 20 mm) schoon maken en als op de tekening ca 10 mm diep boren.



6.1.9 Het vergrendelingsdeel (11/12) zo door het gat schuiven dat de houtkogel aan de spiegelzijde komt te zitten, van binnen het blokje (baard) vastlijmen



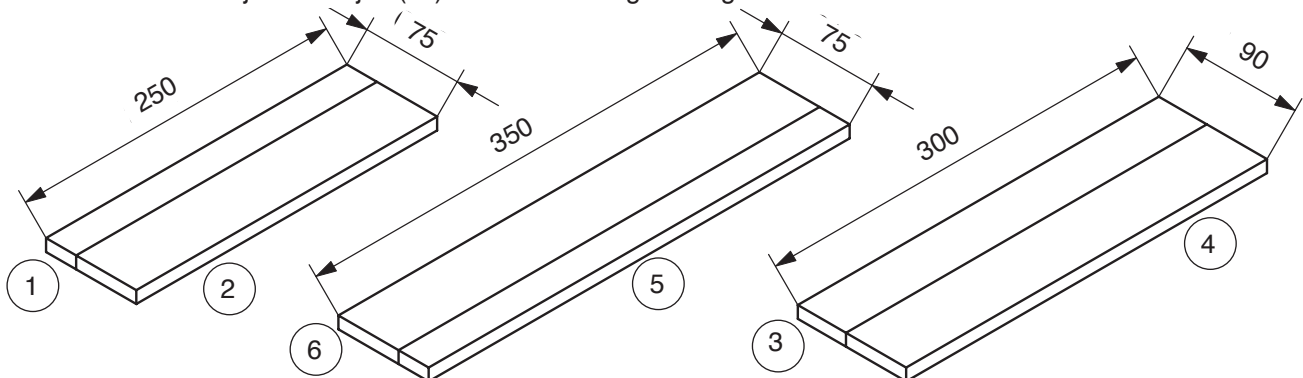
6.2 Het vervaardigen van de body met achterwand en afdekking

6.2.1 Voor de bodem en het dak van de body telkens een latje (1) 10 x 25 x 250 mm en een latje (2) 10 x 50 x 250 mm samenlijmen

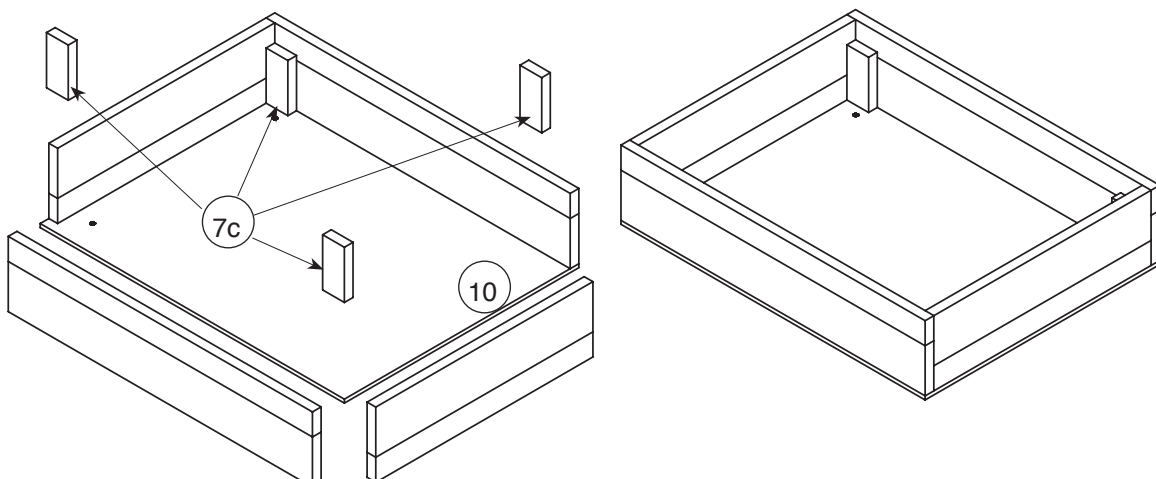
Voor de zijden worden een latje (5) 10 x 25 x 350 mm en een latje (6) 10 x 50 x 350 mm samengelijmd.

De afdekkingen worden gemaakt van plankjes (3) 10 x 40 x 300 mm en (4) 10 x 50 x 300 mm. (ook weer samenlijmen.)

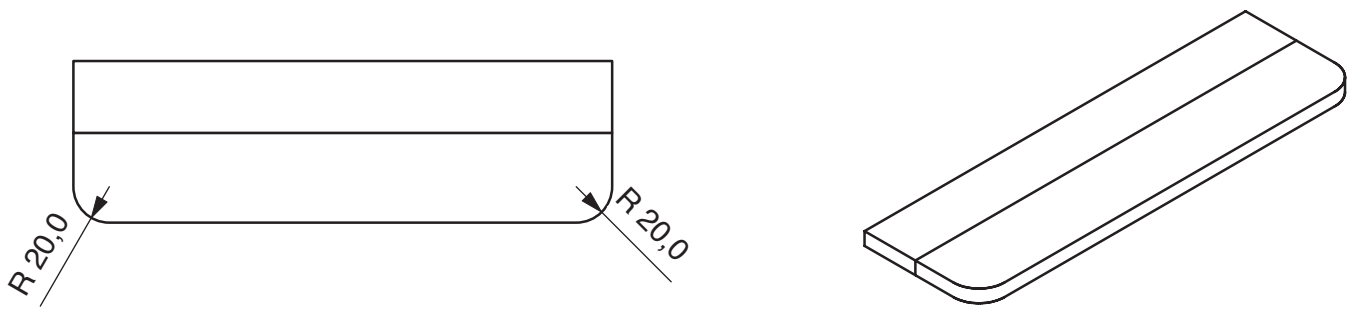
6.2.2 Uit de houtrestjes 4 blokjes (7c) van 55 mm lengte afzagen en deze schoonmaken.



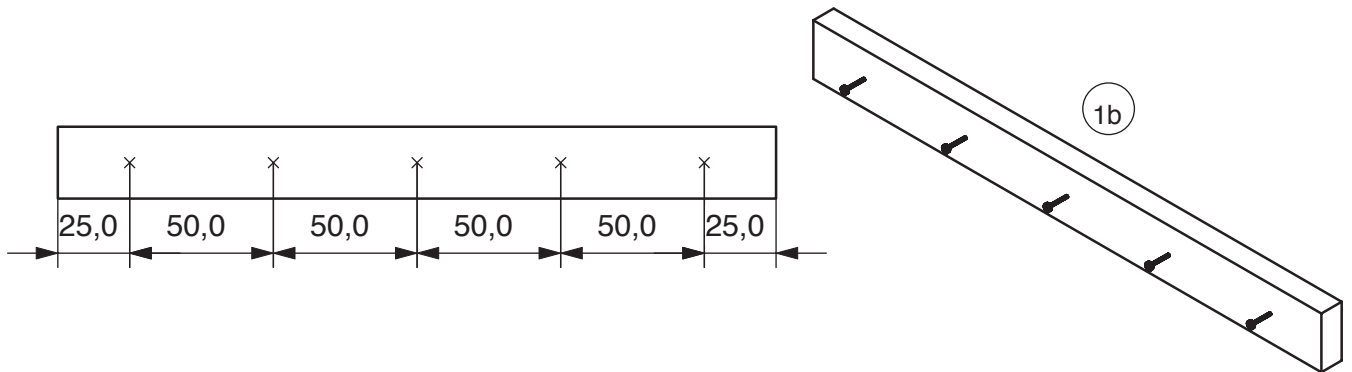
6.2.3 In de achterwand als op de tekening (zie blz. 10) twee gaten \varnothing 4 mm voor de wandbevestiging boren. De reststukjes (78c) ter versteviging in de hoeken lijmen.



6.2.4 De afdekking (3+4) als op de tekening afronden



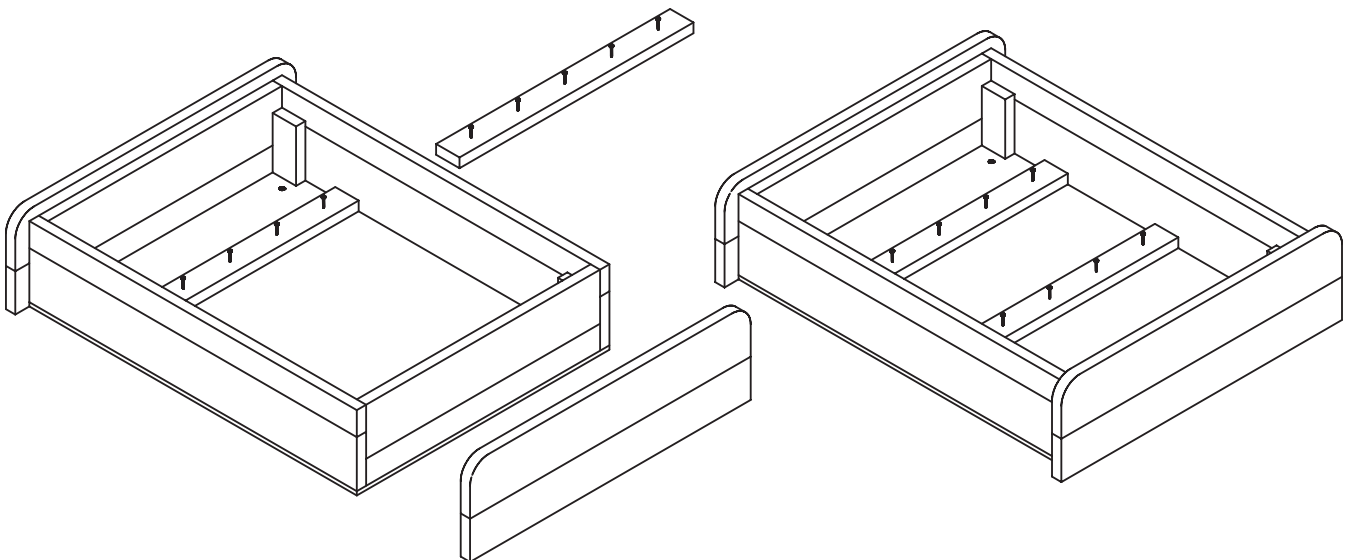
6.2.5 2 latjes (1) 10 x 25 x 250 mm als op de tekening aftekenen en eventueel alvast ter markering de gaatjes voorprikken. Vervolgens 5 messing spijkers (14) als sleutelhouders op de aangegeven plaatsen aanbrengen.



gen..

6.2.6 De sleutelplank op de achterwand lijmen.

Tip! De afstand van de sleutelplankjes is aan te passen aan het gewenste gebruik in het sleutelkastje.

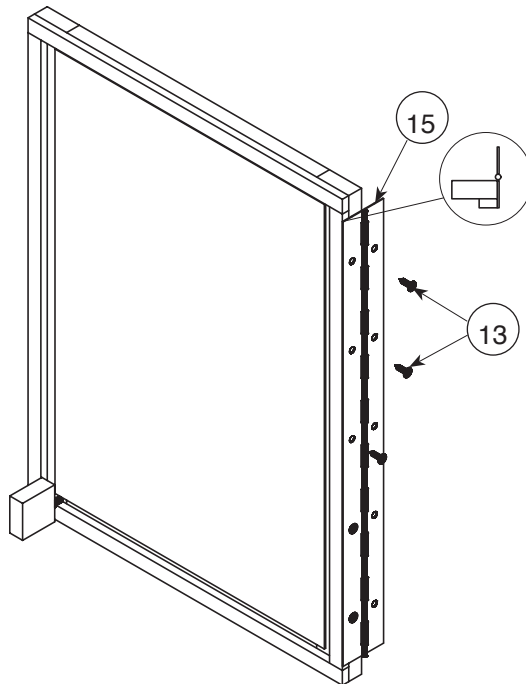


6.2.7 De afdeklankjes met de afgeronde hoeken naar voren en gelijk met de achterzijde midden op de onder-en bovenzijde van de body lijmen..

6.3 Eindmontage.

6.3.1 Het pianoscharnier in het midden van achterzijde van het raamkozijn en plat aan de binnenzijde (sponning) met de schroeven (13) bevestigen.

Tip! De schroefgaten voorprikken.

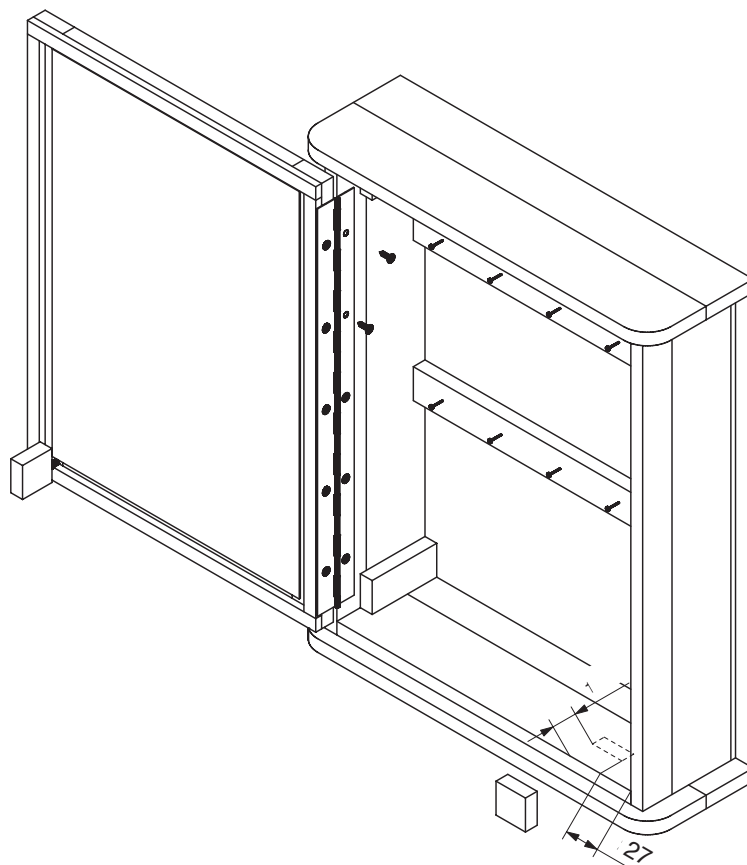


6.3.2 Het pianoscharnier met 5 schroeven in het midden van de binnenzijde van de body bevestigen.

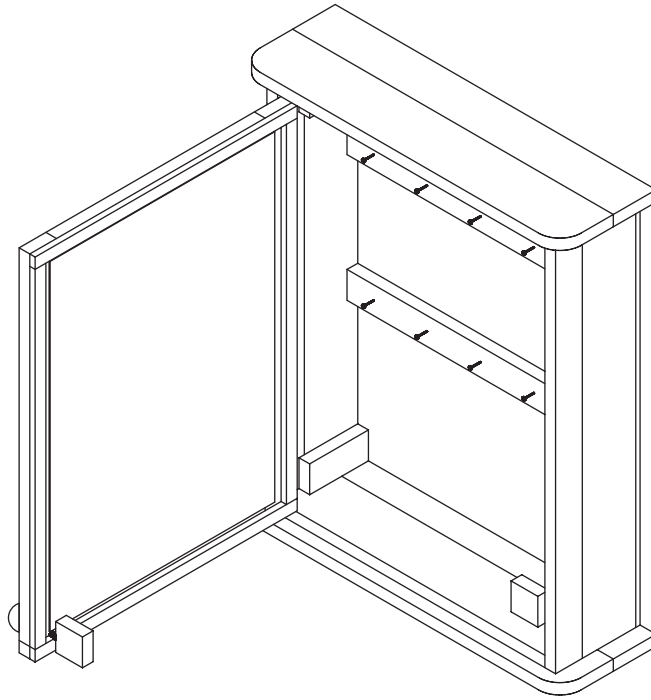
Tip! Zoals op het voorbeeld wordt getoond, de deur in geopende toestand op de zijkant van de body leggen en dan vastschroeven!

6.3.3 Controleer of de deur in gesloten toestand niet klemt. Sluit de deur niet zonder te klemmen, dan moet het raamkozijn (na)bewerkt worden.

6.3.4 Een stukje rest van een plankje (7) ca 10 x 25 x 50 mm schoonmaken en als aanslag ongeveer 15 mm van de zijkant van het kastje en 15 mm naar binnen aanbrengen (zie tekening)



6.3.5 De kleurstelling voor het kastje is vrij; wij adviseren wel het sleutelkastje in te wassen of met blanke lak/vernis te behandelen.



6.3.6 Wandbevestiging:

Het sleutelkastje met 2 schroeven en 2 pluggen (niet inbegrepen in het bouwpakket) aan de wand bevestigen.

7. Gaten ten behoeve van wandbevestiging.

